

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

НАО «Казахский национальный исследовательский
технический университет имени К. И. Сатпаева»

Б. А. Жанкубасев, Г. Р. Шуленбаева

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОЦЕНКИ

Рекомендовано Научно-методическим советом
университета в качестве учебного пособия

Алматы 2016

УДК 005.5(075.8)
ББК 65.290-2 я 73
Ж26

Рецензенты

Ондасынова А. И., д-р экон. наук, проф., НЭУ им.

Т. Рыскулова

Дияр С. К., канд. экон. наук, проф. Университета
международного бизнеса

Чакеева К. С., канд. техн. наук, доц. НАО КазНITU им.

К.И. Сатпаева

Печатается по плану издания Министерства образования и
науки Республики Казахстан на 2016 г.

Жанкубаев Б. А.

Ж26 Теоретические основы оценки. Учебное пособие /Жанкубаев Б. А.,
Шуленбаева Г. Р. – Алматы: КазНITU им.К. И. Сатпаева,
2016. – 268 с.: Ил. – 2. Табл. – 26. Библиогр. – 28 наим.
ISBN978-601-228-935-0

В учебном пособии рассмотрены основы дисциплины «Теоретические основы оценки»: теоретико-методологические вопросы, включающие основные понятия, используемые в оценочной деятельности, общие принципы оценки, нормы поведения оценщиков, подходы и методы, применяющиеся в оценке имущества. Даны примеры оценки земельных участков, квартир и гостиниц, разработаны вопросы для самоконтроля: тестовые задания, задачи по оценке земельных участков, недвижимости, денежных потоков, предложен глоссарий разъясняющий терминологию, использующую в оценочной деятельности.

Для бакалавриантов, магистрантов, слушателей дополнительного профессионального образования, практикующих оценщиков и специалистов по управлению имуществом предприятий и организаций.

ISBN 978-601-228-935-0

© Жанкубаев Б.А.,

Шуленбаева Г.Р., 2016

© КазНITU, 2016

ВВЕДЕНИЕ

Рыночные преобразования происшедшие в экономике Казахстана кроме, глубоких институциональных изменений включают в себя, также создание правовой среды, отработку нормативной базы, технологии функционирования и взаимодействия субъектов рынка, подготовку специалистов совершенно новых для нас профессий – оценщиков. В первую очередь это касается рынка недвижимости, развитие которого определило характер изменений всей экономики. Необходимо отдать должное пионерам риэлторской деятельности, энтузиазм и энергия которых позволили им за прошедшие 5–6 лет значительно продвинуться на пути создания цивилизованного рынка недвижимости.

Объективное, обоснованное заключение о величине рыночной стоимости недвижимого имущества необходимо при операциях купли-продажи или сдачи в аренду; при акционировании предприятий и перераспределении имущественных долей; при привлечении новых пайщиков и дополнительной эмиссии акций; при налогообложении и страховании недвижимости; при кредитовании под залог имущества и привлечении инвесторов, в т. ч. и зарубежных; при исполнении прав наследования, судебного приговора и других операциях, связанных с реализацией имущественных прав.

Субъектами этих операций выступают индивидуальные и коллективные собственники объектов недвижимости; банки или другие финансовые компании – потенциальные инвесторы; предприятия любой формы собственности, осуществляющие поиск инвестора; страховые компании, юридические организации; комитеты по имуществу и по банкротству, по земельной реформе, налоговые службы и другие административные органы, т. е. практически все категории институциональных, юридических и физических лиц.

Регулярную подготовку профессиональных оценщиков осуществляют ряд ведущих ВУЗов Казахстана по программам, разработанным на основе ГОСО для специальности 5В090800 «Оценка».

В данном учебном пособии в краткой и доступной форме описаны основные методы оценки, приведены тестовые задания, задачи, рассмотрены варианты их решений.

Учебное пособие в форме заданий по оценке с примерами решений, с описанием теории оценки поможет овладеть терминологией и методиками оценки, а также сформировать системное представление об особой сфере профессиональной деятельности оценщиков – оценке недвижимости – как неотъемлемой части практически любых операций с недвижимостью.

В основе учебного пособия – обобщение опыта специалистов рынка недвижимости, а также опыт самого автора в данной области, педагогический стаж и наработки, апробация учебного материала. Все задания и примеры взяты из практики оценки недвижимости.

Основной задачей учебного пособия является предоставление минимального набора сведений, позволяющих понять значение оценочной деятельности, основные термины, принципы и методы оценки недвижимости, а также подготовка к практической деятельности по оценке с помощью задач, тестов и примеров. Содержащиеся в пособии задания могут быть использованы на различных стадиях учебного процесса для самостоятельных и контрольных работ.

Книга предназначена широкому кругу специалистов в области недвижимости, прежде всего тем, кто готовится стать специалистом в сфере оценки недвижимости, риэлтерам, брокерам, застройщикам, управляющим недвижимостью, менеджерам и руководителям риэлтерских фирм, специалистам муниципального управления, а также преподавателям, аспирантам и студентам экономических специальностей.

Имеющиеся в учебном пособии тесты, вопросы, задачи, предназначены для того, чтобы научиться применять теорию

для решения практических вопросов, сделать определенные шаги в овладении принципами и методами оценки недвижимости, расширить экономический кругозор в данной сфере, сделать ваше экономическое мышление более конкретным, подготовить вас к решению более сложных задач по недвижимости и ее оценке и к анализу более сложных экономических ситуаций в оценочной деятельности.

Финансовые таблицы разработаны авторским коллективом под редакцией В. Е. Есипова, Г. А. Маховиковой, В. В. Тереховой в учебном пособии «Тесты и задачи по оценочной деятельности», выпущенным издательством «ПИТЕР» в Санкт-Петербурге в 2002 году.

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОЦЕНКИ

1.1. Основные понятия, используемые в оценочной деятельности

Понятия земли и имущества

Земля необходима для нашей жизни и нашего существования. В силу своей важности она находится в центре внимания юристов, географов, социологов, экономистов. Поскольку каждая из этих дисциплин имеет отношение к земле и к ее использованию, это влияет на общества наших стран и на наш мир.

Оценка стоимости земельного участка как пустующего или как участка с *улучшениями* самой земли либо с улучшениями на земле является экономическим понятием. Земельный участок – пустующий или с улучшениями – называется также *недвижимостью*. Стоимость создается благодаря полезности недвижимости – способности удовлетворять нужды и потребности людей.

Вклад в стоимость объекта недвижимости вносят его уникальность, долговечность, постоянство местоположения, относительная ограниченность предложения на рынке недвижимости, а также особая полезность данного земельного участка.

Имущество является юридическим понятием, которое охватывает все интересы, права и выгоды, связанные с собственностью. Имущество состоит из прав собственности, которые дают собственнику право на особые интересы или на интересы в том, что находится в собственности. Для того чтобы различать недвижимость как физический объект и собственность на него в юридическом смысле, собственность на недвижимость называют *недвижимым имуществом*. Сочетание прав, ассоциируемое с собственностью на недвижимое имущество, в некоторых государствах называют *пучком прав*. Понятие «пучка прав» уподобляет собственность на имущество (*ownership*) пучку прутьев, каждый из которых представляет собой отличное от других отдельное право собственника имущества [*of property owner*], например, право пользования, продажи, сдачи в аренду, дарения или выбора осуществления всех или никакого из этих прав.

Собственность на интерес в предметах, отличных от недвижимости, называют *движимым имуществом*. Слово *имущество*, употребленное без дополнительного определения или идентификации, может относиться как к недвижимому, так и к движимому имуществу либо к их комбинации.

Оценщики имущества, оценщики активов или оценщики – это те, кто занимается специальной экономической дисциплиной, связанной с подготовкой и составлением соответствующих отчетов. Как профессионалы оценщики должны соответствовать жестким требованиям в плане образования, специальной подготовки, компетентности и проявленных профессиональных навыков. Они также должны неуклонно придерживаться Кодекса поведения (этики и компетентности) и стандартов профессиональной практики [оценочной деятельности], а также следовать *Общепринятым принципам оценки (ОППО)*¹.

Колебания цен во времени являются результатом общих и специфических экономических и социальных воздействий. Общие воздействия могут вызывать изменения общего уровня цен и относительной покупательной способности денег. Обладающие своими собственными движущими силами, специфические воздействия (например, технологические изменения) могут приводить к сдвигам в *спросе* и *предложении* и к значительным изменениям цен. К оценке недвижимости применяются многие широко признанные принципы. Среди них – *принципы спроса и предложения, конкуренции, замещения, предвидения или ожидания, изменения и др.* Общим для всех этих дополнительных принципов является их прямое или косвенное влияние на степень полезности и производительность актива. Следовательно, можно утверждать, что *полезность* недвижимости отражает совокупное влияние всех рыночных воздействий, которым подвергается стоимость имущества.

Понятия недвижимости, имущества и активов

Согласно терминологии, принятой в практике США, недвижимостью является “земля сама по себе, пространство над

¹ Международные стандарты оценки, утвержденные Международным комитетом по стандартизации оценки (IVSC) 2011.

поверхностью земли и пространство под землей”. Недвижимость также включает в себя все объекты, прочно связанные с землей.

В Казахстане понятие “недвижимость” раскрыто в Гражданском кодексе РК, принятом Верховным советом Республики Казахстан и утвержденном Президентом Республики Казахстан 27 декабря 1994 года. В статье 117 сказано:

1. К недвижимому имуществу (недвижимые вещи, недвижимость) относятся земельные участки, здания, сооружения, многолетние насаждения и иное имущество прочно связано с землей, то есть объекты, перемещение которых без несоразмерного ущерба их назначению невозможно

2. К недвижимым вещам приравниваются также подлежащие государственной регистрации воздушные и морские суда, суда внутреннего плавания, суда плавания река-море, космические объекты. Законодательными актами к недвижимым вещам может быть отнесено и иное имущество.

Следует обратить внимание на то, что законодатель отнес к недвижимости явно движимые вещи и дал возможность отнести к ней и иное имущество.

Это порождает большие трудности для юристов и оценщиков при анализе правовых критериев сделок с недвижимостью, так как явно неудачное определение стирает физические критерии различия движимого и недвижимого имущества.

В классической теории оценки недвижимости уделяется большое внимание юридическим вопросам и правам, связанным с недвижимостью, поэтому оценщику важно понять природу недвижимой собственности, прежде всего, земли.

Земля изучается в рамках различных научных дисциплин: географии, юриспруденции, социологии, экономики и др.

В теории оценки концепция земли включает представления о ней из всех дисциплин, связанных с землей.

В классической теории понятие “недвижимость” включает не только землю или почву, но и все, что связано с землей, независимо от характера природы, например деревья и растения, влияние общества, здания, сооружения и другие строения.

Недвижимость включает не только земную поверхность, но и все то, что находится под и над ней. Согласно юридической теории участок земли представляет многогранную пирамиду, вершина которой помещена в центр земли, а боковые грани простираются через земную поверхность и идут вверх до бесконечности.

Данное определение теоретически описывает полное право собственности. Однако законы разных стран ограничивают это право.

В практике оценки недвижимость – это, прежде всего строения (здания и сооружения) и земельные участки, расположенные как под этими строениями, так и отдельно.

При определении стоимости недвижимости следует различать экономическое понятие “недвижимость” и юридическое – “недвижимая собственность”. Последней являются “права на владение, которые переходят вместе с недвижимостью”. Эти права включают в себя право продавать, отказываться от владения, сдавать в аренду и использовать собственность любым иным способом.

В условиях переходного периода к рынку недвижимости оценщику важно четко представлять социальную концепцию недвижимости.

С социальной точки зрения можно выделить две большие группы людей, которые по-разному смотрят на использование земли. Первая группа считает, что земля является рыночным товаром и должна быть поделена между членами общества с правом неограниченного владения. Другая группа отстаивает идею о том, что земля является общим достоянием и должна находиться в ведении государства. Борьба двух противоположных взглядов на землю привела к определенному компромиссу, который выразил Британский королевский суд и подтвердил Верховный суд США в 1876 году. Когда частная собственность приходит в противоречие с общественными интересами, она перестает относиться к юрисдикции частного права, т. е. государство получает право вводить ограничения прав собственника.

К таким ограничениям относятся: строительные ограничения, системы зонирования, законодательство по застройке и развитию территории и контроль за окружающей средой.

Недвижимость включает в себя физический участок земли и прочно связанные с ним предметы, созданные человеком. Это физическая, осязаемая «вещь», которую можно увидеть и потрогать, вместе со всеми добавлениями на земле, а также над или под ней. В каждой стране местным законодательством устанавливается основной признак, позволяющий проводить различие между *недвижимостью* и *движимостью*, определение которой приводится ниже. Хотя известно, что эти юридические понятия признаны не во всех странах, в международных стандартах оценки они употребляются для того, чтобы четко определить другие важные термины и понятия.

Недвижимое имущество включает в себя все *права, интересы и выгоды*, связанные с собственностью на *недвижимость*. Интерес или интересы в недвижимом имуществе обычно представлены некоторым свидетельством о праве собственности (например, титульным документом) отдельно от самой физической недвижимости. Поэтому недвижимое имущество не является физическим понятием.

Движимое имущество включает в себя интересы в *осязаемых и неосязаемых объектах*, не являющихся недвижимостью. Предметы осязаемого движимого имущества не прикреплены к недвижимости постоянно и обычно характеризуются возможностью их перемещения.

В терминологии бухгалтерского учета *активы* представляют собой ресурсы, которые в результате прошлых событий находятся под управлением организации и от которых в будущем ожидается поток экономических выгод для организации. Сама по себе собственность на актив *неосязаема*. Однако находящийся в собственности актив может быть как осязаемым (материальным), так и неосязаемым (нематериальным).

Будущие экономические выгоды, воплощенные в некотором активе, могут поступать организации различными путями, например, актив может: а) быть использован обособлено или в комбинации с другими активами для производства

реализуемых организацией товаров и услуг; б) быть обменен на другие активы; в) использоваться для погашения обязательства; или (г) быть распределен между собственниками организации².

Актив признается в балансе, когда существует вероятность получения организацией будущих экономических выгод, и когда актив может быть надежно измерен либо по затратам, либо по стоимости (МСФО, Принципы, п. 89). Международные стандарты финансовой отчетности (МСФО) делают различие между материальными и нематериальными активами. Особое значение имеют следующие термины и понятия.

Текущие (краткосрочные) активы. Это активы, которые не предполагается использовать в деятельности организации на постоянной основе, например запасы, долговые обязательства, по которым организация является дебитором, краткосрочные инвестиции, денежные средства в банке и в кассе предприятия. В некоторых случаях недвижимость, обычно рассматриваемую как внеоборотные активы, также можно отнести к текущим активам. Примерами служат земельные участки или объекты недвижимости с улучшениями, выступающие в качестве запасов, предназначенных для продажи.

Внеоборотные [нетекущие] активы (*фиксированные или долгосрочные активы*). Это материальные и нематериальные активы, которые разделяются на две широкие категории: *основные средства [property, plant and equipment]*. Это активы, которые предполагается использовать в деятельности организации на постоянной основе, в том числе земельные участки, здания, машины и оборудование, и активы других видов, определение которых позволяет отнести их к данной категории, за вычетом накопленной амортизации. Основные средства являются материальными (осязаемыми) активами.

Прочие внеоборотные [нетекущие] активы. Активы, которые не предполагается использовать в деятельности организации на постоянной основе, но которые, как ожидается, будут находиться в долгосрочной собственности – в том числе долгосрочные инвестиции и дебиторская задолженность, гудвилл, расходы будущих периодов, патенты, товарные знаки и другие

² МСФО, Принципы, п.55

аналогичные активы. Эта категория активов включает как материальные, так и нематериальные активы.

Нематериальные активы считаются объектами нематериального движимого имущества и могут включать навыки менеджмента и маркетинга, кредитный рейтинг, гудвилл и разнообразные юридические права или инструменты (патенты, товарные знаки, авторские права, франшизы и контракты).

Там, где придерживаются принципов ведения учета как по историческим затратам, так и по текущим затратам, проводится различие между операционными и инвестиционными активами. Операционные активы считаются необходимыми для основной деятельности постоянно действующего предприятия или корпорации. Инвестиционные активы, находящиеся в собственности корпорации, считаются ненужными (внешними) с точки зрения операционных потребностей ее собственника.

Терминология финансовой отчетности не всегда совпадает с терминологией, используемой оценщиками. Если следовать классификации оценщики имеют дело преимущественно с необоротными активами. Технически [формально] оценивается именно право собственности на данный актив, а не сам по себе актив – материальный или нематериальный. Проводится различие между экономической концепцией оценки стоимости актива, объективно основанной на возможности покупки и продажи этого актива на свободном рынке, и какой-либо субъективной концепцией, предполагающей некую «внутреннюю» или иную базу, отличную от *рыночной стоимости*. Вместе тем отмечается, что объективная рыночная концепция СТОИМОСТИ имеет специальные приложения в случаях ограниченно рыночной или нерыночной оценки стоимости имущества.

Термин «*амортизация*» (depreciation) в стоимостной оценке и в финансовой отчетности используется в разных контекстах. В контексте оценки активов *амортизация* означает поправки, вносимые в затраты замещения или воспроизводства активов, призванные отразить влияние их физического износа, а также функционального технического) и внешнего (экономического) устаревания на стоимость этих активов – в гипотетической рыночной сделке с ними в тех случаях, когда на рынке невозможно

обнаружить прямых свидетельств продаж. В финансовой отчетности понятие *амортизация* означает осуществляемые из чистой прибыли вычеты для систематического списания амортизируемой суммы отдельного актива на протяжении установленного организацией срока его полезного использования. Эти вычеты являются специфичными для каждой конкретной организации и зависят от выбранного ею характера использования актива; они не обязательно находятся под влиянием рынка.

Контрольные вопросы:

1. Что относится к объектам недвижимости?
2. Какие объекты относятся к движимому имуществу?
3. Приведите примеры внеоборотных активов предприятия.
4. Что относится к текущим активам?
5. Дайте определение «амортизации» в соответствии с МСФО.

1.2. Понятие собственности и классификация её видов

В оценочной деятельности, как и в других видах экономической деятельности в условиях рынка разработаны и применяются на практике ряд терминов и понятий.

Наиболее часто применяемые среди них является понятие собственности и ее разновидностей.

Так в международных стандартах оценки понятие собственности трактуется так: «Собственность является юридической концепцией. Собственность представляет собой совокупность частных прав владения. Для того, чтобы различать недвижимость, материальное понятие, и право владения, юридический термин, право владения объектом недвижимости называют правом собственности на недвижимость (real property). Юридический термин для объектов физического мира, не являющихся недвижимостью, – движимое имущество (personalty), а право владения им называют правом собственности на движимое имущество (personal property). Слово собственность, употребленное без дополнительного определения или идентификации, может относиться как к недвижимости, так и к движимому

имуществу или их комбинации». В Гражданском кодексе РК её понятие звучит следующим образом: «Собственность – принадлежность материальных ценностей, недвижимости и других средств какому-нибудь определенному лицу (физическому или юридическому), группе лиц в определенных исторических условиях, отражающих конкретный тип отношений, позволяющий им иметь абсолютное право владения, пользования и распоряжения принадлежащим им имуществом». Там же разъясняется, что к собственности граждан можно отнести продукты интеллектуальной и материальной деятельности, предприятия, материальные объекты, включая предметы личного потребления, средства производства, патенты, лицензии, деньги, в т. ч. иностранная валюта, акции, другие ценные бумаги и иное имущество.

Собственность в Казахстане подразделяется на частную и государственную.

Частная собственность выступает как собственность граждан и негосударственных юридических лиц и их объединений.

В частной собственности может находиться любое имущество, за исключением отдельных видов имущества, которые в соответствии с законодательными актами не могут принадлежать гражданам и юридическим лицам.

Количество и стоимость имущества, находящегося в частной собственности не ограничивается³.

Государственная собственность – республиканский бюджет, золотовалютный запас, объекты государственной собственности (земля, воды, ее недра, другие природные ресурсы).

Государственная собственность выступает в виде республиканской и коммунальной собственности.

Республиканская собственность состоит из республиканской казны и имущества закрепленного за государственными

³ Гражданский кодекс Республики Казахстан (общая часть) от 27 декабря 1994 г. введен в действие Постановлением Верховного Совета Республики Казахстан от 27 декабря 1994 г. №269-XII, ст. 191

республиканскими юридическими лицами в соответствии с законодательными актами.

Коммунальная собственность состоит из местной казны и имущества закрепленного за коммунальными юридическими лицами в соответствии с законодательными актами⁴.

Субъект собственности – это юридическое или физическое лицо, обладающее конкретным имуществом (недвижимостью, материальными и нематериальными средствами, соответствующими экономическими интересами). Реализуя свои экономические интересы, субъекты вступают в экономические отношения с другими субъектами по поводу владения, распоряжения и использования принадлежащим им собственности.

Объект собственности – это недвижимость, движимое имущество, материальные и нематериальные средства, которые принадлежат определенному лицу – собственнику, являются источником доходов, средством обмена, в т. ч. и правом собственности, т. е. объектом рыночной сделки.

Владелец собственности имеет право продать его, заложить, застраховать, завещать. Таким образом, собственность является объектом сделки, товаром со всеми присущими ему свойствами.

В тоже время ни в одной стране мира нет абсолютного права собственности на землю. Теория оценки выделяет пять властных полномочий правительства, ограничивающих права собственности:

1. Право на принудительное изъятие или присвоение права на частную собственность с выплатой справедливой компенсации владельцу.

2. Право вводить налогообложение и взимать налоги с владельцев недвижимости для поддержания государственных программ и оказания общественных услуг.

3. Право передавать недвижимость во временное ведение (пожизненное владение, хозяйственное ведение, аренду, оперативное управление и т. д.).

4. Право регулирования имущественных отношений (полноценное право) для обеспечения обороноспособности,

⁴ То же, ст. 192

безопасности, здоровья, моральных устоев и благосостояния общества.

5. Право государства возвращать в свою собственность недвижимость в случае смерти владельца, не оставившего завещания, и при отсутствии законных наследников (выморочное имущество).

В соответствии с ГК РК признаются частная, государственная, коммунальная и иные формы собственности, а также вещные права: право пожизненного наследуемого владения земельным участком, сервитуты, право хозяйственного владения имуществом и право оперативного управления имуществом.

Собственник может сдать свою собственность в аренду, т. е. передать право на распоряжение, но сохраняя титул на имущество, переходящее в аренду, включая право вновь вступать в распоряжение недвижимостью после истечения срока аренды (так называемые обратные права).

При проведении оценки недвижимости оценщик должен иметь четкие представления о том, какие права им оцениваются, так как различные права по-разному влияют на стоимость недвижимости. Он должен хорошо представлять объем и характер имущественных прав, а также знать наиболее распространенные способы их применения и передачи.

В необходимых случаях он должен обращаться к юридической экспертизе.

Определенный набор механизмов, посредством которых передаются права на собственность и связанные с ней интересы, устанавливаются цели и распределяются пространство между различными конкурирующими вариантами землепользования, носит название «рынок недвижимости».

Следует отметить, что собственность обладает целым рядом особых характеристик, которые представляют интерес профессионалов, работающих с такой формой собственности как недвижимость. Среди этих характеристик можно выделить:

1. **Неравномерные денежные потоки.** Инвестиции в недвижимость требуют затрат неравных денежных сумм. Обычно на стадии разработки и сооружения объекта денежные потоки отрицательны. В период постепенной сдачи объекта в аренду денежные потоки превращаются из отрицательных в положи-

тельные. Во время эксплуатации объекта могут быть произведены существенные затраты на его обновление или прирост капитала. В отдельные годы деньги могут изыматься посредством рефинансирования. Наконец, получение крупной суммы денег ожидается при продаже собственности.

2. Потенциальный рост стоимости земли. Одной из важных характеристик земли является потенциальная возможность повышения ее стоимости. Причиной этого могут стать изменения в системе землепользования, относительный дефицит участков со сходным местоположением, инфляция и другие факторы.

3. Износ зданий и сооружений. С течением времени относительная стоимость зданий и сооружений снижается. Это снижение происходит из-за изнашивания сооружений в процессе использования, воздействия окружающей среды, изменений в технологии и действия других внешних факторов.

4. Гибкие условия финансирования. У приносящей доход собственности может быть несколько «слоев» финансирования за счет собственных и заемных средств. Финансирование может быть достаточно сложным по времени осуществления, методам расчета процентов, долевого участию и различным частичным интересам.

5. Раздельные юридические права. Каждая собственность может включать различное сочетание юридических прав и интересов. Один объект, являющийся собственностью, может быть сдан в аренду с разделением прав на воздушное пространство, поверхность земли и недра и при этом отягощен залоговыми обязательствами, в то время как другой объект может находиться в полной и неограниченной собственности и быть свободен от каких-либо требований.

6. Особые налоговые соображения. Правительство местные органы власти создали сложную сеть налоговых законов и регулирующих норм, которые влияют на инвестиции в недвижимость. Эта сеть как открывает новые возможности, так и накладывает определенные ограничения. Во многих случаях налоговые последствия инвестиций в приносящую доход собственность являются основной причиной сделки.

7. Риск и неопределенность. Поскольку недвижимость является физически недвижимой, данные инвестиции подвер-

жены более широкому спектру рисков, чем другие вложения. Это требует инспекции, как самого объекта, так и окружающей территории, прежде чем могут быть сделаны какие-то рекомендации относительно стоимости собственности.

8. Стратифицированные рынки. Рынки недвижимости обычно являются узкими, локализованными, сегментированными и персонализированными. Трудно собирать и подтверждать данные по конкурирующим объектам в соответствующем географическом районе. Цена сделки обычно устанавливается не в результате взаимодействия большого числа покупателей и продавцов, а на основе индивидуальных переговоров.

В Казахстане для регулирования оценки собственности еще не разработаны собственные стандарты оценки, поэтому для проведения качественной оценки используются международные стандарты оценки.

Кроме этого, теория оценки, также использует и базируется на некоторых основополагающих экономических категориях понятия *стоимости, цены и затрат*.

Стоимость – это деньги или денежный эквивалент, который покупатель готов обменять на какой-либо предмет или объект. Важно проводить различия между понятиями *стоимость, затраты и цена*. Стоимость обычно анализируется с точки зрения возможного покупателя (см. рис. 1).

Стоимость (value) – это мера того, сколько гипотетический покупатель будет готов заплатить за оцениваемую собственность.

Затраты (cost) – это мера издержек, необходимых для того, чтобы создать объект собственности, сходный с оцениваемым. Эти затраты могут не отличаться от той суммы, которую будет готов заплатить возможный покупатель. В зависимости от ряда факторов, включая потребности покупателя, наличие равноценных объектов и активность других покупателей, эти затраты могут быть выше или ниже стоимости на дату оценки.

Цена (price) – по мнению многих ученых – это исторический факт, отражающий то, сколько было затрачено на покупки сходных объектов в прошлых сделках, это показатель обозначающий денежную сумму требуемую, предполагаемую или уплаченную за некий товар или услугу.

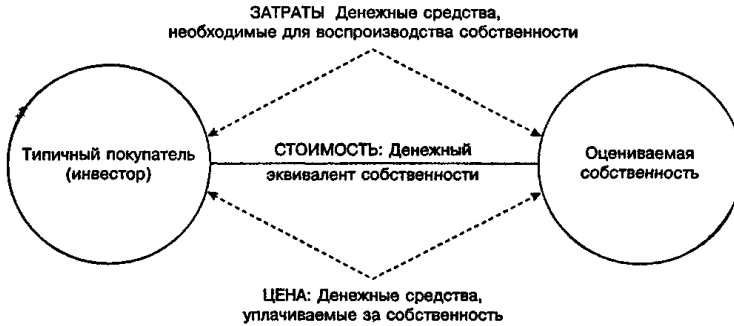


Рис. 1. Отличие стоимости от затрат и цены⁵

Термин «цена» также используется для обозначения «запрашиваемой цены» продавца. Цены прошлых сделок и цены продавца не обязательно представляют обоснованную меру стоимости на дату оценки.

Существует несколько видов стоимости. Они необходимы в силу различных потребностей и функций. Сюда входят такие виды, как заемная стоимость, страховая стоимость, обоснованная рыночная стоимость, балансовая стоимость, арендная стоимость, ликвидационная стоимость, инвестиционная стоимость и многие другие. Однако в общем стоимость может быть разделена на две широкие категории: стоимость в обмене и стоимость в пользовании.

Стоимость в обмене. Стоимость в обмене – это цена, которая будет преобладать на свободном, открытом и конкурентном рынке на основе равновесия, устанавливаемого факторами предложения и спроса. Ее также иногда называют *объективной стоимостью* (objective value), поскольку она определяется реальными экономическими факторами. Обычной формой стоимости в обмене, является *рыночная стоимость* (market value).

Рыночная стоимость – это наивысшая цена в денежном

⁵ Источник: Джек Фридман, Николас Ордуэй. Анализ и оценка приносящей доход недвижимости. М. Дело, 1995, стр. 3

выражении, которую принесет продажа собственности на конкурентном и открытом рынке, при соблюдении всех условий, присущих справедливой сделке, а также при том, что как покупатель, так и продавец действуют разумно и со знанием дела, и на цену сделки не влияют посторонние стимулы⁵. Данное определение может быть объективным для собственности, лишь при соблюдении следующих условий:

1. Рынок должен быть открытым и конкурентным и позволять свободно взаимодействовать достаточному числу покупателей и продавцов конкурентоспособных объектов собственности;

2. Покупатель и продавец оцениваемой собственности типичны по своей мотивации, экономически рациональны, не находятся под посторонним давлением, разумно осторожны, обладают необходимыми знаниями и стремятся в максимальной степени реализовать свои интересы;

3. Собственность должна находиться на рынке в течение разумного периода времени, чтобы быть доступной для потенциальных покупателей;

4. Выплата продавцу будет произведена деньгами или денежным эквивалентом;

5. Покупатель способен приобрести собственность на типичных для данного рынка условиях финансирования.

Достаточно часто в действительной сделке нарушаются некоторые или все эти условия. Рыночная стоимость – это идеальный стандарт, который не всегда достижим. По этой причине цена сделки часто не совпадает с обоснованной рыночной стоимостью. Следует отметить, что рыночная стоимость обычно оценивается с точки зрения типичного для данного рынка потенциального покупателя.

В силу самой природы условий, положенных в основу определения рыночной стоимости, оценщику часто поручается найти наиболее вероятную проданную цену. Данное понятие является менее жестким, чем определение рыночной стоимости. Это показатель вероятной цены, по которой собственность может быть обменена с учетом существующих рыночных условий,

фактической осведомленности и поведения покупателей и продавцов. Подобная оценка стоимости предполагает составление прогноза возможной цены сделки в недалеком будущем. Она часто предусматривает задание интервала цен в рамках вероятностного распределения в отличие от рыночной стоимости, оценка которой выражается одной цифрой. Стоимость в пользовании. Стоимость в пользовании – это стоимость собственности для конкретного пользователя или группы пользователей. По-другому на нее можно взглянуть как на стоимость недвижимости, которая используется как составная часть действующего предприятия (например, недвижимость, используемая фабрикой). Поскольку стоимость в пользовании связана с потребностями конкретного пользователя, ее часто называют *субъективной стоимостью* (subjective value).

Одним из часто упоминаемых видов стоимости в пользовании является инвестиционная стоимость (investment value).

Инвестиционная стоимость – это стоимость оцениваемой собственности для конкретного инвестора. В отличие от рыночной стоимости, предполагающей наличие «типичного» покупателя или «типичного» инвестора, инвестиционная стоимость определяется потребностями и характеристиками конкретного лица. Инвестиционная стоимость связана с текущей стоимостью будущих потоков доходов, получаемых от использования собственности. Для инвестора важны такие факторы, как риск, масштабы и стоимость финансирования, будущее повышение или снижение стоимости объектов, последствия подоходного налогообложения

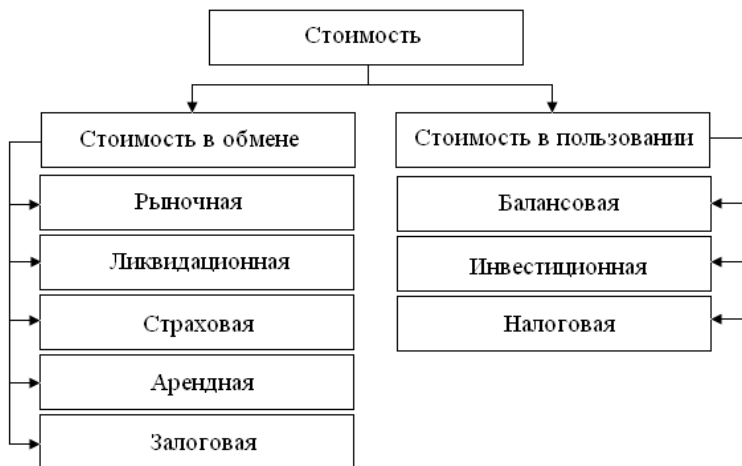


Рис. 2. Виды стоимости

Стоимость и цена. Термин «цена» часто используют как синоним стоимости в обмене, хотя это разные понятия. В дальнейшем будем понимать цену как определенную денежную сумму, передаваемую покупателем продавцу в обмен на вещь в реальной или предполагаемой сделке. Цена, которую покупатель готов уплатить за вещь, определяется его собственными представлениями о ее полезности. С другой стороны, продавец, определяя цену, которую он готов получить за вещь, руководствуется собственными соображениями о полезности вещи, с которой он расстанется. Тем самым, цена в любой реальной или предполагаемой сделке определенным образом связана со стоимостями вещи в пользовании для конкретного покупателя и продавца. Однако в каждой конкретной сделке цена определяется суждениями **двух конкретных людей**, в то время как стоимость в обмене – это оценка вещи рынком. Поэтому, несмотря на возможные количественные совпадения, цена и стоимость в обмене не тождественны: при одной и той же стоимости вещь может быть продана по самым различным ценам.

Экономическая теория, однако, утверждает, что независимо от того, как различаются и как изменяются со временем цены

одной и той же вещи, существует общий закон, объясняющий эти различия и изменения, и этот закон – стоимость вещи. В связи с этим конкретные изменения цен, в конечном счете, связаны с изменениями стоимости вещей, а в более общей форме – с соотношением спроса и предложения.

Стоимость и затраты. Понятия «стоимость» и «затраты» также не совпадают. Для того чтобы убедиться в этом, достаточно признать, что затраты на строительство роскошного особняка в престижном жилом районе и в отдаленном пригороде при прочих равных условиях одинаковы, разница же в стоимости – огромна.

Стоимость, безусловно, связана с затратами, однако не с теми затратами, которые в действительности были когда-то и кем-то произведены в связи с созданием вещи, а с теми, которые должны были быть произведены сейчас для того, чтобы была создана точно такая же или другая, но столь же полезная вещь. Это представление о стоимости подробно рассматривается при характеристике затратного подхода в оценке.

Контрольные вопросы:

1. Какие типы собственности выделяются в Казахстане? Приведите примеры.
2. Перечислите основные характеристики недвижимости как формы собственности.
3. Что такое «стоимость», «затраты» и «цена»? В чем различие данных понятий?
4. Дайте определение основным типам стоимости?
5. Какие стоимости и в каких случаях определяются оценщиками?

1.3. Общие принципы оценки

Оценка как система теоретических и практических знаний основывается на ряде рассматриваемых ниже фундаментальных суждений, называемых принципами оценки.

Полезность. Термин «полезность» широко используется как в экономической науке в целом, так и в оценке обычно применяется для обозначения способности вещи удовлетворять те или иные потребности обладателя – содействовать благосостоянию или приносить удовлетворение. Если бы полезность могла

быть количественно измерена, можно было бы установить математическую связь между количеством полезности, сконцентрированным в оцениваемом объекте, и его оценочной стоимостью. Тогда задача оценщика сводилась бы к измерению полезности оцениваемого объекта и расчету его оценочной стоимости как заранее известной функции от полезности. Однако оценщики не располагают какими-либо способами ее измерения.

Тем не менее, категория полезности с успехом применяется в оценке недвижимости. Так, одна из основных поведенческих предпосылок оценки заключается в том, что экономически рациональный человек из множества взаимоисключающих альтернатив склонен выбирать ту, для которой при прочих равных условиях ожидаемая полезность максимальна.

В оценке недвижимости категория полезности безотносительно к ее измеримости приобретает особый смысл тогда, когда речь идет об анализе рынка, на котором могла бы быть продана оцениваемая недвижимость. Оценщик должен ясно представить, чьи и какие именно потребности способен удовлетворить оцениваемый объект, а также каким образом и в какой степени эти потребности могут быть удовлетворены. Другими словами, в чем заключается и насколько высока полезность оцениваемой недвижимости для типичного покупателя.

Для ответа на эти вопросы необходимо внимательно изучить не только ближайшие окрестности, но и район, поселение и регион местоположения оцениваемой недвижимости. Не следует ограничиваться одними лишь данными экономического характера, нужно проанализировать преобладающие здесь демографические, социально-культурные, политические, религиозные и другие факторы, а также сложившиеся тенденции. В итоге оценщик должен, насколько это возможно, составить своего рода «экономико-психологический портрет» типичного покупателя оцениваемой недвижимости, выводы о мотивации и предполагаемом образе действий которого имеют чрезвычайно важное значение. Фигура типичного покупателя во многом предопределяет используемые в оценке поведенческие предпосылки, подходы и методы⁶.

⁶ Оценка стоимости недвижимости. Грибовский С.В., Иванова Е.Н., Львов Д.С., Медведева О.Е. — М.: ИНТЕРРЕКЛАМА, 2003. — 704 с.

Принцип замещения. Он является одной из фундаментальных поведенческих предпосылок в оценке недвижимости и сводится к очевидному на первый взгляд предположению о том, как ведут себя люди, принимая те или иные решения: стремясь к достижению определенного результата, человек распределяет и сочетает имеющиеся в его распоряжении ресурсы таким образом, чтобы они были использованы с максимальной эффективностью. Другими словами, человеку свойственно постоянно замещать менее эффективные средства достижения цели более эффективными.

Исходя из принципа замещения, оценщик недвижимости предполагает, что покупатель оцениваемого объекта, имея целью, приобретение некоторого набора полезных качеств, воплощенных в объекте, будет сопоставлять альтернативные способы достижения этой цели, выбирая среди них максимально эффективный.

При сравнении продаж в качестве альтернативы приобретению оцениваемого объекта рассматривается приобретение других объектов, обладающих эквивалентной полезностью. При этом оценщик приходит к естественному выводу о том, что стоимость оцениваемого объекта не должна превышать стоимостей таких объектов.

В затратном подходе альтернативой покупке оцениваемого объекта является создание другого объекта с эквивалентной полезностью. Закономерно предполагать, что стоимость оцениваемого объекта не должна превышать тех затрат, которые потребовались бы для такого замещения (с учетом предпринимательской прибыли).

Ожидания. Стоимость недвижимости определяется не столько факторами, существующими сегодня, сколько ожидаемыми событиями. «Хотя будущее не может предопределять настоящее, однако то, что мы ожидаем в будущем, может и должно являться частью оценки настоящего».

Действительно, в отличие от вещей, предназначенных для немедленного употребления, при покупке недвижимости человек, в общем, рассчитывает на получение выгод в течение более или менее продолжительного периода времени в будущем. При этом цена, которую он готов сегодня уплатить за недвижимость, по существу, представляет собой плату за право получе-

ния этих выгод, а значит, самым непосредственным образом соотносится с их ожидаемым объемом. Также и продавец, определяя цену, которую он готов сегодня получить в обмен на продаваемую недвижимость, соизмеряет ее с ожидаемым объемом утрачиваемых им будущих выгод. Следовательно, реалистичная оценка стоимости недвижимости невозможна без сколь угодно определенного представления об ожиданиях, связанных с оцениваемым объектом.

Так, оценивая жилой дом или квартиру в новом застраиваемом, но перспективном районе, следует предположить, что многие покупатели готовы будут уплатить цену, которая в соотношении с сегодняшним уровнем удобств, в данном районе могла бы показаться чрезмерно высокой. Однако их действия будут продиктованы надеждами на то, что через некоторое время благодаря разумной застройке этот район достигнет желаемого высокого уровня развития и престижа.

Оценка недвижимости, предназначенной для размещения промышленного предприятия, должна учитывать ожидания, связанные с будущим развитием транспортной и промышленной инфраструктуры, динамикой рынков ресурсов и сбыта готовой продукции.

Ожидаемое повышение цен на недвижимость определенного типа может подхлестнуть спекулятивный спрос и повысить сегодняшние стоимости на них. Слухи о готовящемся строительстве крупного промышленного предприятия в непосредственной близости от зоны жилой застройки могут привести к общему снижению стоимости жилых домов в этом районе. Но вместе с тем, наступающие инфляционные ожидания могут стимулировать желание людей обезопасить свои деньги путем инвестирования в недвижимость, что может привести к росту её стоимости.

Внешние воздействия. Ситус. Стоимость недвижимости определяется не только ее собственными качествами, но и влиянием на неё самых различных внешних факторов. Это можно заметить в случаях, когда связи между объектом и его «средой обитания» могут обнаруживаться, как в ближайших окрестностях, районе, поселении (поселке, городе), так на региональном,

общенациональном и транснациональном уровнях. Совокупность всех таких связей, какого либо конкретного объекта *называют* его *ситусом* (от латинского *Situs* – место) или экономическим местоположением.

Так, для промышленного предприятия *ситус* определяется близостью к транспортным узлам, через которые доставляются производственные ресурсы, и вывозится произведенная продукция близостью к местам продажи продукции, доступностью инженерной инфраструктуры, обеспечивающей производственный процесс, близостью к местам проживания работников. *Ситус* жилого комплекса составляет, его транспортная доступность, близость к центрам деловой активности, объектам социально-культурной инфраструктуры (школ, магазинов, учреждений здравоохранения и т. п.). К ним можно отнести также, наличие живописного пейзажа и любых объектов естественного (лес, пруды, озера) или искусственного (парки, скверы) происхождения, с которыми связываются рекреационные, экологические и эстетические качества жилья. Изучая *ситус* объекта, необходимо выявлять его, как положительные, так и отрицательные связи. Так, например, близость офисного здания к традиционному центру деловой активности следует считать положительной связью, а близость к аэропорту с повышенным уровнем шума – отрицательной.

Традиционно одним из важнейших факторов, определяющих *ситус* объекта, считаются транспортные затраты (временные и финансовые). Например, для времени доступа к жилью из центра деловой активности один час является своеобразным «психологическим барьером», резко снижающим привлекательность жилья для покупателей. Результаты исследований свидетельствуют о том, что на рынке жилой недвижимости в пределах и окрестностях моноцентрических городов при прочих равных условиях наблюдается заметное падение стоимости за пределами так называемой часовой изохроны – линии, ограничивающей территорию, время доступа к которой из делового Центра на транспорте не превышает одного часа.

Изменения в «экономической среде обитания» объекта в зависимости от их масштабов и характера могут повлечь как повышение, так и снижение стоимости объекта. Например, уст-

ройство парка вблизи жилых домов, вероятно, повысит их привлекательность и стоимость, а открытие в ближайших окрестностях нефтеперерабатывающего завода окажет обратное воздействие. Однако и изменения в любом из экономически взаимосвязанных объектов трансформируют их общую «экономическую среду обитания» в целом, следствием чего могут стать изменения стоимостей некоторых или всей совокупное таких объектов. Так, постройка крупного промышленного предприятия в непосредственной близости от мест проживания потенциальных работников (в надежде минимизировать транспортные затраты последних и получить для предприятия выгодную положительную связь) вполне может обернуться катастрофическим снижением привлекательности (и стоимости) близлежащего жилья и оттоком населения.

Соответствие, эффекты прогрессии и регрессии.

Термину «соответствие» в оценке недвижимости придают два значения:

степень соответствия характеристик недвижимости рыночным предпочтениям;

степень соответствия архитектурного решения оцениваемого объекта, тем характеристикам, которые присущи доминирующему в окружающей местности типу недвижимости.

Максимальное соответствие рыночным предпочтениям – требованиям, предъявляемым потенциальными покупателями недвижимости такого рода, – придает объекту максимально возможную полезность, а значит, при прочих равных условия и максимальную стоимость. В отличие от товаров, потребляемых немедленно или в течение сравнительно короткого времени, недвижимость предназначена для длительного использования. Поэтому, говоря о степени ее соответствия рыночным предпочтениям, необходимо рассматривать не только существующие, но и ожидаемые будущие взгляды потенциальных покупателей.

Следствием несоответствия архитектурного решения оцениваемого объекта, характеристикам доминирующего типа недвижимости может быть, как повышение, так и снижение стоимости, так как предпочтения потенциальных покупателей в значительной степени формируются под воздействием общего бла-

гоприятного или неблагоприятного впечатления от качества окрестностей оцениваемого объекта, а также от того, насколько удачно объект вписывается в существующую застройку.

Эффект прогрессии – положительное воздействие несоответствия на стоимость. Например, стоимость жилого дома среднего качества, расположенного в окружении дорогих особняков, вероятнее всего, будет выше, чем если бы его окружали такие же дома. Напротив, теряет в стоимости современное, тщательно ухоженное офисное здание, окруженное устаревшими зданиями с неудовлетворительными внешним видом, уровнем удобств и услуг (*эффект регрессии*).

О соответствии архитектурных решений объекта и доминирующего в окрестностях типа недвижимости имеет смысл говорить тогда, когда этот объект не отличается или незначительно отличается от окружающих по назначению и масштабу. Если же назначение или масштаб объекта существенно иные, чем у окружающих, вполне возможна ситуация, когда такой объект сам превратится в доминирующий, а его окружение, напротив, перестанет соответствовать этой новой доминанте. Возможно также, что это произойдет не сразу, а постепенно, по мере того как в окрестностях будет накапливаться все большее число объектов нового типа, вытесняющих старые.

Поэтому формальное следование критерию соответствия далеко не всегда является правильным. Рассматривая варианты застройки территории, не следует заранее отвергать проекты, предполагающие значительное или даже полное несоответствие существующей доминанте. При наличии достаточных оснований можно рассчитывать на то, что новый объект окажется достаточно «сильным» для того, чтобы вытеснить эту существующую доминанту либо, по крайней мере, инициировать процесс ее смены, изменив «под себя» всю систему взаимозависимостей в окружающей среде и максимизировав собственную стоимость.

Факторы производства. Ими называют основные группы материальных и нематериальных ресурсов, обеспечивающих потребности производственной деятельности: землю, капитал, труд и предпринимательство.

Земля, когда этим словом обозначается один из факторов производства, понимается как вещества и силы, которые приро-

да предоставляет в помощь человеку, в виде земли, воды, воздуха, света и тепла. Запасы полезных ископаемых, природные, плодородные свойства почвы, источники любого минерального сырья – все это охватывается термином «земля». Оценщика недвижимости, если только речь не идет о сельскохозяйственных угодьях, месторождениях полезных ископаемых или других подобных объектах, в большей степени интересует способность земли служить основой воздвигаемых строений.

Капитал – это всевозможные средства (за исключением тех, которые обозначаются термином «земля»), необходимые для производства: деньги, машины, оборудование, станки, приспособления и орудия труда, здания и т. п. Из определения капитала видно, что та часть приносящей доход недвижимости, которая не является землей, – здания, строения, сооружения – относится к капиталу в экономическом понимании этого термина. Однако для отдельного инвестора принципиальной разницы между землей и зданиями не существует, «с точки зрения индивидуального производителя, земля является лишь особой формой капитала».

Труд – любые умственные и физические усилия людей, направленные на достижение того или иного экономического результата. Подчеркивая именно экономический характер труда, А. Маршалл говорил, что «труд считается экономическим, «когда он предпринимается с тем, чтобы частично или целиком получить какой-либо полезный результат помимо непосредственного удовольствия от него». Такая работа головой, которая не направлена прямо или косвенно на то, чтобы способствовать материальному производству, например решение школьником задач, не принимается в расчет, когда мы рассматриваем производство в обычном смысле этого термина».

Предпринимательство – специфический вид человеческой деятельности, заключающийся в реализации ранее неизвестных способов получения прибыли, инновациях и принятии на себя непредсказуемых рисков, связанных с их возможными результатами. В той мере, в какой стоимость недвижимости зависит от характера и динамики предложения на рынках недвижимости, оценщика интересуют кратко- и долгосрочные тенденции ры-

ночного предложения. А эти тенденции во многом объясняются теорией факторов производства. Смогут ли производители быстро увеличить объемы недвижимости, предлагаемой на рынке? Будут ли их удельные производственные затраты расти или снижаться с увеличением объемов? Каким образом эти изменения в затратах повлияют на стремление наращивать объемы производства? Как изменение цен на ресурсы, используемые в строительстве и реконструкции недвижимости, повлияет на цены, по которым недвижимость будет предлагаться на рынке? От ответов на эти вопросы зависят характер рыночного предложения недвижимости и, в конечном счете, динамика ее стоимости.

Поэтому каждый оценщик должен быть знаком с общими закономерностями поведения производителей, установленными теорией факторов производства и подтвержденными практикой.

Сбалансированность. Ею в оценке называется оптимальное соотношение различных элементов в структуре отдельного объекта недвижимости, типов недвижимости в масштабах района или поселения (поселка, города).

Следствием несбалансированности структуры отдельного объекта, как правило, является снижение его стоимости. Пример такой несбалансированности – слишком маленькая автостоянка при большом офисном здании, чрезмерное число жилых домов на участке малой площади.

Несбалансированность в системе землепользования района или поселения обычно приводит к общему снижению стоимости недвижимости в масштабах района (поселения). К примеру, относительная неразвитость транспортной инфраструктуры в промышленном районе, вероятно, приведет к общему снижению стоимости производственных недвижимостей. К такому же результату приведет несоответствие между социальной инфраструктурой и плотностью жилой застройки.

Остаточная продуктивность. Недвижимость в отличие от большинства ресурсов не обладает свойством физической мобильности. Труд, капитал и предпринимательская активность в отсутствие искусственных барьеров могут перемещаться с одной территории на другую в поисках наивысшей отдачи.

Недвижимость же пассивно ожидает, когда все остальные ресурсы будут привлечены к ней.

Остаточная продуктивность заключается в том, что собственник приносящей доход недвижимости вправе рассчитывать лишь на тот остаточный доход, который образуется после вознаграждения всех остальных привлеченных к ней ресурсов. Именно этот остаточный доход и определяет стоимость недвижимости. Таким образом, приносящая доход недвижимость обладает стоимостью лишь постольку, поскольку ее сочетание с прочими ресурсами оказывается полезным и способным принести доход, достаточный не только для вознаграждения всех прочих ресурсов, но и для выплаты остаточного дохода собственнику земли⁷.

Жизненные циклы. Изменения, которым подвержены как отдельные объекты недвижимости, так и целые районы, города, страны, сообщества людей и другие системы, часто происходят в определенной последовательности, называемой жизненным циклом.

Он включает фазы развития (роста), равновесия (стабильности, зрелости) и упадка (спада), а также при определенных условиях четвертую фазу – возрождения.

Применительно к оценке недвижимости важное значение имеет вывод о том, в какой из фаз жизненного цикла находятся оцениваемый и окружающие его объекты, а также в целом населенный пункт или район, являющийся «средой обитания» объекта. К примеру, нахождение района в фазе развития дает основания рассчитывать на повышение ставок арендной платы и цен на недвижимость. Вхождение градообразующих предприятий в фазу упадка может означать для промышленного города общее снижение стоимостей недвижимости.

Закон предложения и спроса. Предложение – существующая в определенный момент зависимость между рыночной ценой товара и его количеством, которое продавцы хотят и могут продать (объемом предложения). Следует различать понятия «предложение» и «объем предложения»: если объем предложения – это выраженное в физических единицах количество пред-

⁷ Грибовский С.В. Оценка доходной недвижимости. – СПб.: Питер, 2001.

лагаемого товара, то предложение – это закономерность, связывающая это количество с ценой товара.

Согласно закону предложения повышение рыночной цены товара при неизменных прочих условиях приводит к увеличению, а снижение – к уменьшению объема предложения.

Особенность рынка недвижимости – относительно незначительная реакция объема предложения на повышение цен в краткосрочной перспективе. В отличие, например, от рынка товаров повседневного спроса число объектов недвижимости, готовых к продаже, в течение сравнительно короткого времени остается почти постоянным. Повышение уровня рыночных цен способно привлечь на рынок некоторое дополнительное число объектов, владельцы которых не готовы были продать их по меньшей цене либо совсем не планировали продажу. Однако в силу относительной длительности строительного цикла быстро насытить рынок новыми объектами, пользующимися повышенным спросом, невозможно.

В долгосрочной перспективе способность продавцов предложить для продажи необходимые объемы недвижимости существенно зависит от характера этих объектов, производственных мощностей строителей и других факторов, определяющих условия производства.

Спрос – существующая в определенный момент времени зависимость между рыночной ценой товара и его количеством, которое покупатели хотят и в состоянии приобрести (объемом спроса). Согласно закону спроса повышение рыночной цены товара при прочих равных условиях приводит к уменьшению, а снижение – к увеличению объема спроса.

Закон предложения и спроса – экономическая закономерность, связывающая объем спроса, объем предложения и цены товаров на рынке.

Безусловно, закон спроса и предложения не является абсолютным правилом, выполняющимся во всех без исключения ситуациях. Например, снижение цены супердорогих особняков может привести к уменьшению объема спроса на них, если покупателями движет не только и не столько стремление к чисто экономической выгоде, а необходимость постоянно демонстрировать свою принадлежность к узкому кругу «избранных».

Напротив, повышение цены подобного товара, делающее его недоступным для рядового покупателя, может превратить его в символ богатства и вызвать увеличение объема спроса. Однако при условии, что главные факторы, так или иначе влияющие на характер предложения и спроса как в кратко-, так и в долгосрочной перспективе, учтены, закон предложения и спроса представляет собой вполне уместную модель, на основе которой могут быть сделаны важные выводы о рыночной стоимости.

Задавая вопрос о том, что же все-таки определяет рыночную стоимость – предложение (на стороне которого находятся интересы продавцов, зависящие в конечном счете от издержек производства) или спрос (на стороне которого лежат интересы покупателей, руководимых соображениями полезности), уместно привести соображение А. Маршалла: «... как общее правило, чем короче рассматриваемый период, тем больше надлежит учитывать... влияние спроса на стоимость, а чем этот период продолжительнее, тем большее значение приобретает влияние издержек производства на стоимость. Дело в том, что влияние изменений в издержках производства требует для своего проявления, как правило, больше времени, чем влияние изменений в спросе. Фактическая стоимость, или, как ее нередко называют, рыночная стоимость, часто более подвержена преходящим событиям, факторам, действие которых неравномерно и временно, чем постоянно действующим факторам. Однако в долгие периоды эти неравномерно, нерегулярно проявляющие себя факторы в большей степени взаимно погашают влияние друг друга, и таким образом постоянно действующие причины, в конечном счете, полностью определяют стоимость».

Конкуренция. Степень конкурентности рынка определяется; прежде всего, числом продавцов и покупателей, степенью стандартизованности товара, степенью контроля над ценами со стороны отдельных продавцов и покупателей, степенью открытости рынка, неценовой конкуренцией.

На рынках недвижимости может проявляться конкуренция между:

- различными типами строений на одной и той же земле;
- различными способами использования одного и того же строения для различных целей;
- собственниками недвижимостей, из-за выгодных арендаторов;
- арендаторами из-за одних и тех же недвижимостей.

Прогнозируя объем ожидаемых выгод, приносимых недвижимостью, оценщику следует принимать во внимание фактор конкуренции как силы, стимулирующей постоянный переток ресурсов в те сферы, где их использование приносит максимальную отдачу, и способствующей тем самым выравниванию доходов. Так, если сегодня оцениваемый объект приносит относительно высокие доходы, следует предположить, что в обозримом будущем предприниматели, привлеченные высокими доходами, увеличат число подобных объектов, предлагаемых на рынке. Это, вполне вероятно, приведет к снижению общего уровня доходов.

Закон убывающей отдачи. Это экономическая закономерность, связывающая масштабы прироста результатов производства с увеличением объемов используемых в производстве ресурсов. Классическая задача производителя заключается в том, чтобы найти оптимальное соотношение чисел соединяемых факторов производства, максимизирующее отдачу от производственной деятельности. Согласно закону убывающей отдачи увеличение переменных затрат по отношению к неизменным затратам приводит к увеличению полезного результата до определенного момента, после которого наступает уменьшение результативности дополнительных затрат.

Применительно к недвижимости инвесторы и оценщики хотят знать, до какого предела следует насыщать застройку земельного участка для получения максимальной отдачи от недвижимости. Закон убывающей отдачи утверждает, что в определенный момент будет достигнут предел, после которого уже никакие приложения дополнительных ресурсов к одному и тому же земельному участку не приведут к росту отдачи, если только не будут реализованы новые предпринимательские идеи.

Оценщик, изучая перспективы нового строительства или реконструкции оцениваемого объекта либо рассматривая вари-

ант его наилучшего и наиболее эффективного использования, должен принимать во внимание действие закона убывающей отдачи. В противном случае может быть получен неверный вывод об оптимальных объемах и о характере застройки и соответственно необоснованное заключение о стоимости объекта.

Вклад. В оценке недвижимости вкладом называют действительное или предполагаемое изменение стоимости, обусловленное наличием (отсутствием) какого-либо элемента, свойства или воздействием внешнего фактора. Изучение характерных размеров вкладов позволяет застройщику принять решение о том, нужно ли добавлять в объект тот или иной элемент или нет. При этом критерием целесообразности является соотношение вклада в стоимость и суммы необходимых для добавления этого элемента затрат.

Основной проблемой, связанной с оценкой вкладов, является то, что элементы, свойства и внешние факторы, влияющие на стоимость, крайне редко могут быть в действительности выделены из состава недвижимости или добавлены к ней. Жилой дом не сводится к набору некоторого числа жилых помещений, ванных комнат, гаража и живописного пейзажа, наблюдаемого из окон. Покупатели офисного здания приобретают не отдельные квадратные метры площади, лифт, дополнительные телефонные линии и выгодное местоположение. Рынок оценивает свойства недвижимости кумулятивно, воспринимая их не по отдельности, а в совокупности, и эти оценки далеко не всегда основываются на точных расчетах.

Экономический размер. Это оптимальный характерный размер недвижимости, который наилучшим образом соответствует рыночным предпочтениям, типу землепользования и условиям, преобладающим в окружающей местности. Отклонения от экономического размера, как правило, приводят к снижению привлекательности и стоимости объекта. Если в районе, зонированном под застройку однотипными двухэтажными односемейными жилыми домами, обычным считается земельный участок при доме площадью около 1500 кв. м, уменьшение площади до 750 кв. м, вероятнее всего, повлечет снижение стоимости участка более чем в 2 раза. Напротив, следует ожидать, что увеличе-

ние размера самого дома до 4 этажей, а площади участка при доме до 3000 кв. м придет в противоречие с экономическим размером, господствующим в данной местности и не приведет к ожидаемому пропорциональному увеличению стоимости.

В местностях, где имеет место недооценка экономического размера, на практике наблюдается эффект прироста стоимости единого участка: например, каждый из двух соседних земельных участков в местности, зонированной под промышленную застройку, по отдельности может оказаться слишком маленьким для размещения промышленного предприятия. Будучи же объединенными в один лот, участки будут представлять значительно большую ценность для промышленной застройки. При этом стоимость объединенного лота, скорее всего, будет больше, чем сумма стоимостей каждого из участков, продаваемых раздельно⁸.

Экономическое разделение. Это такое сочетание имущественных прав, связанных с недвижимостью, при котором обеспечивается оптимальная структура настоящих и ожидаемых выгод и как следствие – максимальная стоимость. Недвижимость представляет собой совокупность материальных объектов и связанных с ними имущественных прав, которые могут быть различными способами распределены в пространстве и времени.

В соответствии с принципом замещения экономически рациональный собственник недвижимости руководствуется соображениями максимизации полезности и поэтому соответствующим образом разделяет и сочетает отдельные материальные и правовые «составные части» недвижимости. Например, при пространственном разделении земельный участок может быть разделен на несколько частей, каждая из которых может быть передана в пользование независимо от остальных. Могут быть разделены поверхностная и подземная части участка, при этом первая может быть сдана в аренду под строительство коммерческого здания, а вторая – подземного гаража. Временное разделение допускает, например, заключение нескольких договоров аренды одной и той же недвижимости с несовпадающими периодами пользования.

⁸ Тарасевич Е.И. Оценка недвижимости. – С-Пб.: С-ПбГТУ, 1997.

Комбинации сочетаемых имущественных прав, связанных с одной и той же недвижимостью, могут быть сколь угодно сложными. Например, одновременно возможны:

- заключение в отношении каждой из частей недвижимости договоров аренды с различными периодами;
- ипотека всех или некоторых частей этой же недвижимости как физических объектов;
- залог и финансирование под уступку прав требования к настоящим и будущим арендаторам;
- заключение договоров продажи отдельных частей этой же недвижимости с отсроченным исполнением.

Наилучшее и наиболее эффективное использование.

Объекты недвижимости, за редкими исключениями, допускают альтернативные варианты их использования. На одном и том же земельном участке могут быть построены здания различного назначения; одно и то же здание часто может с равным успехом использоваться как административное, промышленное, складское или жилое. Каждому из таких альтернативных вариантов использования соответствует определенная структура ожидаемых выгод, а значит, определенная стоимость объекта.

Из рассмотрения не должны исключаться и варианты, предполагающие полное освобождение земельного участка от существующих строений и строительство новых. Так, например, участок в удобном живописном месте, занятый складским зданием, было бы разумно полностью освободить и застроить современными жилыми домами. Старое жилое здание в деловом центре города, возможно, следовало бы после соответствующей реконструкции использовать как офисное.

Наилучшим и наиболее эффективным использованием называется вариант, удовлетворяющий четырем критериям:

- а) соответствие всем правовым требованиям и ограничениям;
- б) физическая возможность;
- в) экономическая осуществимость;
- г) максимальная продуктивность, т. е. обеспечение наивысшей стоимости объекта на дату оценки.

Экономически рациональный собственник, стремящийся к максимизации полезности, выберет именно такой вариант использования объекта, которому будет соответствовать его наи-

высшая стоимость. Не обязательно им окажется существующий вариант использования объекта, поэтому оценщик должен рассмотреть альтернативные решения и найти среди них наилучшее, руководствуясь четырьмя приведенными выше критериями.

Правовые требования и ограничения включают элементы правового регулирования использования объекта, в частности нормы:

- землепользования;
- регулирующие пользование недрами;
- санитарно-эпидемиологические;
- пожарной безопасности;
- охраны атмосферного воздуха, водо-, лесоохранные, охраны животного мира и другие природоохранные;
- регулирующие использование жилой недвижимости;
- регулирующие использование недвижимости, отнесенной к категориям лечебно-оздоровительной местности, курорта, особо охраняемой природной территории;
- использования памятников истории и культуры;
- градостроительные и строительные, зонирования.

Следует также учесть наличие и характер публичных и частно-правовых сервитутов и иных обременений в отношении объекта.

Правовые ограничения могут воспрепятствовать реализации самого выгодного с экономической точки зрения варианта использования объекта. Так, постройке многоэтажного офисного комплекса может помешать норма зонирования, запрещающая в Данной зоне строительство сооружений высотой более трех этажей. Наиболее эффективная застройка земельного участка может оказаться неосуществимой из-за обременения этого участка сервитутом прохода и проезда в пользу соседних участков.

Физическая возможность означает соответствие варианта использования физическим свойствам объекта, к числу которых, в частности, относятся:

- местоположение, размеры, геометрическая форма и пространственная ориентация земельного участка и сооружений;
- рельеф поверхности;

- характер почв и подпочвенного слоя, несущие свойства грунта;

- наличие или отсутствие растительности, водоемов, затопляемых зон, скальных пород и т. д.

Кроме того, оценивая физическую возможность, необходимо рассмотреть такие особенности, как доступность объекта для нового строительства или реконструкции, наличие и доступность инженерных коммуникаций и ожидаемые затраты на их прокладку.

Экономическая осуществимость понимается как возможность реализации рассматриваемого варианта в течение разумного времени с получением достаточной отдачи на инвестиции. Так, например, проект строительства современного бизнес-центра на месте устаревшего здания может соответствовать всем правовым требованиям и ограничениям и удовлетворять критерию физической возможности. Однако объем инвестиций, необходимых для этого, может оказаться слишком большим, а срок реализации проекта – слишком длительным. Следовательно, такой вариант как экономически неосуществимый не может считаться наилучшим и наиболее эффективным использованием.

Контрольные вопросы:

1. В чем суть принципа полезности при оценке недвижимости?

2. В чем суть принципа ожидания при оценке недвижимости?

3. В чем суть принципа замещения при оценке недвижимости?

4. Как действует закон спроса и предложения на рынке недвижимости?

5. Как учитывается наилучшее и наиболее эффективное использование при оценке недвижимости?

1.4. Рынок недвижимости и его особенности

В зависимости от законодательной базы, условий финансирования, форм владения рынок недвижимости постоянно претерпевает изменения и является уникальным для каждой страны, региона, города.

Чтобы правильно оценивать недвижимость, необходимо тщательно отслеживать все изменения, происходящие на ее рынке.

В отличие от других видов рынок недвижимости имеет ряд специфических особенностей, которые должен учитывать оценщик в своей практической деятельности:

- значительно меньшее число сделок купли-продажи, особенно уникальных и специализированных объектов;

- сделки с недвижимостью, как правило, носят конфиденциальный характер, и открытая информация часто бывает неполной или неверной;

- некоторые сделки на рынке могут происходить под влиянием различных слухов, определенных психологических потребностей, недостаточной информированности отдельных участников;

- низкая эластичность предложения объектов недвижимости, так как строительство занимает достаточно продолжительное время, а здания и сооружения относительно долговечны;

- спрос на недвижимость может быть очень изменчивым.

Рынок недвижимости локализован и сегментирован в зависимости от потребностей и возможностей участников сделки.

Классифицировать его можно по различным параметрам.

По географическому фактору: каждый регион и район может представлять собой отдельный рынок. Даже в различных районах отдельного города могут существовать различные рыночные условия.

По использованию:

- рынки жилого;
- коммерческого;
- промышленного;
- сельскохозяйственного назначения.

По стоимости:

- рынки дорогой недвижимости;
- массовый рынок относительно недорогой недвижимости.

По инвестиционной мотивации:

- рынок приносящей доход недвижимости;

- рынок недвижимости с потенциалом прироста стоимости;

- налоговое укрытие.

По типу прав собственности:

- неограниченные права собственности;

- сервитут (право ограниченного использования одним или более лицами земли другого лица);

- право на недра;

- право на аренду;

- право на участие в кондоминиумах (правовая форма собственности, по которой объект разделяется на элементы индивидуальной собственности и элементы совместной собственности;

- право хозяйственного ведения;

- право оперативного управления;

- право пожизненного владения;

- другие виды прав⁹.

Основными факторами, которые действуют на любом рынке, являются: спрос, предложение и цена. Цена является результатом взаимодействия спроса и предложения.

Основной экономический принцип гласит, что любой открытый и свободный рынок имеет тенденцию двигаться к точке равновесия, где спрос равен предложению.

Для достижения максимальной эффективности рынок товаров и услуг должен обладать некоторыми характеристиками, среди которых: центральный рынок, стандартизированные товары, постоянная активность (отсутствие сезонных колебаний), простота финансирования, минимальные юридические требования и ограничения, минимальный контроль со стороны государства.

Рынок недвижимости не располагает такими характеристиками и поэтому он даже в развитых странах рыночной экономи-

⁹ Оценка недвижимости: Учебник. Второе издание /Драпиковский А.И., Иванова И.Б., Игнатенко Н.С., Исаев Н.Б., Лукашова И.В., Мокроусов Н.В., Романенко Л.В. / Под ред. А.И. Драпиковского и И.Б. Ивановой - изд. 2-ое – Б., Изд-во «Ега-Басма», 2007. – 480 с.

ки не является совершенным. Он подвержен многим внешним воздействиям, таким, как: экономическая ситуация в стране, сезонная активность, доступность финансовых средств, правительственные распоряжения и т. д. В любой момент времени эти факторы могут объединиться и создать либо рынок покупателей, либо рынок продавцов.

Если говорить о рынке недвижимости в Казахстане, то следует отметить, что в настоящее время он находится в стадии своего развития.

Начало развития рынка недвижимости в Казахстане положено в принятом Верховным Советом РК в 1991 г. Законе о приватизации государственных предприятий, где была зафиксирована оценка “капитала” в соответствии с представлениями о его предполагаемой доходности.

Однако это положение в дальнейшем не было реализовано. Решением Верховного Совета в июне 1992 г. было установлено, что оценка приватизируемого имущества должна проводиться на основе балансовой стоимости имущества по состоянию на 1 июля 1992 г., что привело к существенному занижению стоимости имущества.

Характеризуя современное состояние рынка недвижимости в Казахстане, следует отметить, что мы сейчас находимся на завершающей стадии первого этапа развития рынка – при формировании первичного рынка недвижимости и переходе ко второму этапу – этапу подхода к недвижимости как объекту инвестиционной деятельности.

Если на первом этапе недвижимость приобреталась в основном для удовлетворения собственных потребностей (жилье, офисы для собственных нужд и т. д.) и выгодной ее перепродажи, то на втором этапе недвижимость рассматривается как объект вложения финансов для получения постоянного дохода, превышающего уровень депозитных ставок банков, например от сдачи объектов недвижимости в аренду.

Уже сейчас некоторые финансовые компании начинают заниматься так называемой девелоперской (от английского developer – застройщик) деятельностью, т. е. происходит становление процесса развития и управления недвижимостью.

Развитие рынка недвижимости напрямую связано как с политико-правовыми основами, так и с экономической ситуацией в стране.

Современное казахстанское законодательство при всем его несовершенстве позволяет развиваться широкому спектру отношений в области недвижимости: купле, продаже, дарению, наследованию, аренде, субаренде, внесению в уставные капиталы фирм, компаний и предприятий, передаче в залог и т. п. Правда, все это относится к зданиям и сооружениям и в меньшей степени – к земле.

Экономическая же ситуация на первом этапе была крайне неблагоприятна для развития рынка недвижимости из-за провала инвестиционной политики в 1993–1997 годы. Динамика инвестиционного спада в годовой оценке составила 40–60 %, а за годы кризиса (1992–1997) инвестиции в производственные и непроизводственные отрасли сократились более чем в 3,5 раза.

Однако на 1998 г. прогнозы были более обнадеживающие. Правительство РК это связывает с наступившей стабилизацией всей экономики, оживлением деловой активности предпринимательства с устойчивым снижением инфляции (рост 10–13 %), удешевлением кредитных ресурсов (до заявленных 20–25 % годовых).

Однако дальнейшее развитие рынка недвижимости сдерживалась неурегулированностью законодательства о земле. Так, как в то время частная собственность на землю признавалась лишь для участков следующего целевого использования:

- индивидуальное (жилищное) строительство;
- крестьянское (фермерское) хозяйство;
- личное подсобное, садоводческое или дачное хозяйство;
- приватизированные участки под предприятиями.

Особенно остро обстоит дело с земельными участками, в подавляющем большинстве случаев местные власти не продавали землю в собственность, а сдавали на правах аренды, что тормозило развитие рыночных отношений.

Следующим сдерживающим фактором развития рынка недвижимости в Казахстане являлась отсутствие ипотечного кредитования.

Большинство сделок с недвижимостью в странах рыночной экономики происходит с привлечением заемного капитала (ипотечного кредита). В Казахстане же схема ипотечного кредитования в силу экономических причин отсутствовала.

В настоящее время повышения развитие рынка недвижимости могут влиять активное содействие риэлторов, юристов, финансовых организаций, правительственных органов и оценщиков недвижимости.

В развитых странах оценщики играют особую (всеми признанную) роль, без которой невозможно цивилизованное функционирование рынка недвижимости.

Профессиональные оценщики – это люди, обладающие глубокими знаниями рынка определенного имущества, понимающие механизм взаимодействия участников рынка и благодаря этому способные судить о наиболее вероятных ценах, о которых могут договориться покупатели и продавцы имущества на этом рынке, – избегают безоговорочного употребления термина «стоимость» и добавляют к нему некоторые слова или словосочетания, поясняющие, какой тип стоимости имеется в виду. Чаще всего с оценкой имущества ассоциируется *рыночная стоимость*.

Контрольные вопросы:

1. Каковы особенности рынка недвижимости?
2. В чем специфика рынка жилья в вашем регионе?
3. Чем вызвана необходимость анализа рынка недвижимости в работе оценщика?
4. Перечислите и охарактеризуйте факторы, влияющие на стоимость недвижимости.
5. От чего зависит развитие рынка недвижимости по вашему мнению?

1.5. Кодекс поведения оценщика

В Казахстане основные требования к профессиональным оценщикам рассмотрены в Законе РК «Об оценочной деятельности» от 30 ноября 2000 г. В законе предусмотрены права,

обязанности и ответственность оценщиков и заказчиков. Вместе с тем все оценщики придерживаются наравне с Законом РК «Об оценочной деятельности» рекомендации международных стандартов оценки «Кодекса поведения оценщиков» изложенным в восьмом издании и новой редакции 2007 г. представленным ниже¹⁰.

1.0. Введение

Для использования Международных стандартов оценки принципиальное значение имеет то, что оценки, осуществляемые при соблюдении требований МСО, должны быть выполнены честными и компетентными профессиональными оценщиками, свободными от предвзятости или своекорыстия, отчеты которых ясны, не будут вводить в заблуждение и будут раскрывать все аспекты, существенные для надлежащего понимания оценки. Оценщики всегда должны способствовать повышению и сохранению общественного доверия к профессии оценщика стоимости.

2.0. Сфера применения

2.1. Оценщики соблюдают настоящие стандарты по собственному выбору либо в силу требования, которое к ним предъявляет закон или нормативный акт, либо инструкции клиента или предполагаемых пользователей. Оценка, претендующая на то, чтобы считаться подготовленной по Международным стандартам оценки, обязывает оценщика следовать настоящему кодексу поведения.

2.2. Настоящий кодекс не имеет формальной силы закона и не предполагается, что он является чем-то отличным от дополнения к правилам, уставным нормам и положениям национальных обществ или организаций, осуществляющих контроль или мониторинг за деятельностью оценщиков.

2.3. Оценки, подготовленные по настоящим стандартам, будут приемлемой нормой для конечных пользователей только тогда, когда они подготовлены прошедшим профессиональное обучение членом признанной национальной оценочной ассо-

¹⁰ Международные стандарты оценки, утвержденные Международным комитетом по стандартизации оценки (IVSC) 2007

циации, которая сама обеспечивает соблюдение стандартов квалификации, компетенции, опыта, этики и раскрытия данных при оценке. В тех странах, где еще не существует инфраструктуры для обучения и регулирования профессиональной стоимостной оценки, основная обязанность по выявлению пригодности оценщиков для выполнения той или иной задачи лежит на пользователях-клиентах.

3.0. Определения

3.1. *Допущения* – предположения, принимаемые как истинные. Они связаны с фактами, условиями или обстоятельствами, влияющими на объект оценки или подход к ее осуществлению, но которые невозможно проверить или они не заслуживают такой проверки. Они представляют собой заявления, которые, будучи сформулированными, должны быть приняты при интерпретации оценок. Все допущения, лежащие в основе оценки, должны быть разумными.

Все оценки в какой-то степени зависят от принятия допущений. В частности:

- определение *рыночной стоимости* включает в себя допущения, принимаемые для того, чтобы гарантировать непротиворечивость подходов;
- оценщик может столкнуться с необходимостью принятия дальнейших допущений в отношении фактов, которые не могут быть известными, или фактов, которые можно было бы установить.

3.2. *Ограничительные условия* – это ограничения, налагаемые на оценку.

Ограничительные условия могут быть наложены:

- заказчиками (например, там, где оценщику не разрешается полностью исследовать один или большее число значимых факторов, которые, возможно, повлияют на оценку);
- самим оценщиком (например, там, где клиент не может опубликовать весь отчет об оценке или какую-либо его часть либо сертификат оценки без предварительного письменного одобрения оценщиком формы и контекста, в котором он может появиться);
- местным законодательством.

3.3. *Оценщик* – это лицо, которое обладает необходимой квалификацией, способностью и опытом для выполнения оценки. В некоторых государствах, прежде чем выступать в качестве оценщика, требуется получить лицензию.

Оценщик должен быть лицом, имеющим хорошую репутацию, которое:

- получило надлежащую степень в признанном центре обучения или равноценную академическую квалификацию;
- имеет подходящий опыт и компетенцию в оценивании различных категорий активов на рынке;
- знает, понимает и может правильно использовать те признанные методы и способы, которые необходимы для получения надежной оценки;
- является членом признанной национальной профессиональной оценочной ассоциации;
- на протяжении всей своей карьеры регулярно проходит профессиональные программы повышения квалификации;
- следует всем требованиям настоящего кодекса поведения.

Если в каком-либо государстве нет подходящей академической квалификации, о которой говорилось выше, оценщик должен иметь достаточный уровень подготовки и опыта в оценке и быть либо членом признанной национальной профессиональной оценочной ассоциации, либо иметь лицензию от государства, либо быть назначенным судом или органом, имеющим эквивалентный статус.

В некоторых государствах для того, чтобы практиковать в качестве оценщика, согласно закону нужно получить требуемую лицензию или пройти сертификацию независимой ассоциации.

3.4. *Внутренний оценщик* – это оценщик, который работает по найму в организации, являющейся собственником актива, или в бухгалтерской фирме, отвечающей за подготовку финансовых документов и/или отчетов этой организации. Внутренний оценщик обычно способен удовлетворять всем требованиям независимости и профессиональной объективности, содержащимся в кодексе поведения, однако в силу причин, связанных с публичным представлением и регулированием, не всегда может

быть приемлемым для роли независимого оценщика в заданиях определенных типов.

3.5. *Внешний оценщик* – это оценщик, который вместе со своими компаньонами не имеет существенных отношений с заказчиком, с агентами, действующими от имени заказчика или же субъекта, выдавшего задание.

3.6. Поскольку все оценщики, принимающие на себя ответственность за выполнение заданий по Международным стандартам оценки, должны удовлетворять требованиям беспристрастности, профессиональной объективности и раскрытия данных, предусматриваемым настоящим кодексом поведения, – такие оценщики также должны удовлетворять требованиям относительно независимости, которые могут быть применены ко многим заданиям. Некоторые заказчики и некоторые государства могут иметь дополнительные ограничения на то, кто может проводить оценки для определенных целей, которые излагаются в правилах или закреплены законом. Целью настоящего кодекса не является определение различных степеней независимости помимо стандарта независимости, уже требуемого по настоящему кодексу.

4.0. Этика

Оценщики всегда должны поддерживать высокий стандарт правдивости и честности и вести свою деятельность таким образом, чтобы не причинить вред своим клиентам, общественности, своей профессии или своей национальной профессиональной оценочной ассоциации.

4.1. Честность

4.1.1. Оценщик не должен действовать в манере, которая является вводящей в заблуждение или мошеннической.

4.1.2. Оценщик не должен сознательно разрабатывать и доводить до сведения других отчет, который содержит ложные, неточные или предвзятые заключения и анализ.

4.1.3. Оценщик не должен вносить свой вклад или участвовать в оказании оценочной услуги, которую другие разумные оценщики не посчитали бы оправданной.

4.1.4. Оценщик должен действовать легально и придерживаться законов и правил государства, в котором он практикует, или того государства, где принимается задание.

4.1.5. Оценщик не должен представлять, заявлять или сознательно давать ход ошибочному истолкованию профессиональных квалификаций, которыми он не обладает.

4.1.6. Оценщик не должен сознательно использовать ложные, вводящие в заблуждение или преувеличенные утверждения либо рекламу в стремлении обеспечить для себя возможность получения заданий.

4.1.7. Оценщик должен гарантировать, что любое лицо из его штата или из его подчиненных, оказывающее содействие в задании, привержено настоящему кодексу поведения.

4.2. *Конфликты интересов*

4.2.1. Оценщик не должен действовать за две или большее число сторон в одном и том же деле, кроме как с письменного согласия заинтересованных сторон.

4.2.2. Оценщик должен принять все разумные меры предосторожности, чтобы гарантировать, что не возникнет никаких конфликтов, связанных с исполнением долга, между интересами его клиентов и интересами других клиентов, самого оценщика, его фирмы, родственников, друзей или компаньонов. Потенциальный конфликт следует раскрыть в письменной форме до принятия задания. Любые такие конфликты, о которых оценщик узнает впоследствии, должны быть незамедлительно раскрыты. Если такие конфликты дойдут до сведения оценщика после завершения оценки, раскрытие должно быть осуществлено в разумные сроки.

4.3. *Конфиденциальность*

4.3.1. Оценщик всегда должен вести дела клиента с должной осмотрительностью и соблюдением конфиденциальности.

4.3.2. Оценщик не должен раскрывать важные фактические данные, полученные от клиента, либо результаты оценки, подготовленные для клиента, любым другим лицам, отличным от тех, которые специально уполномочены клиентом, за исключением случаев, когда этого требует закон, как в ситуациях, когда оценщик должен соблюдать определенные околосудебные нормы в рамках признанной национальной оценочной ассоциации, членом которой он является.

4.4. Беспристрастность

4.4.1. Оценщик должен выполнять задание строжайше независимым образом, объективно, беспристрастно и без злоупотребления во благо личных интересов.

4.4.2. Оценщик не должен принимать задание, которое включает представление заранее определенных мнений и заключений.

4.4.3. Вознаграждение, связанное с заданием, не должно зависеть от заранее определенного результата, исхода какой-либо оценки или другого независимого объективного совета, содержащегося в отчете об оценке.

4.4.4. Следует раскрыть, зависит ли вознаграждение оценщика от какого-либо аспекта отчета.

4.4.5. Оценщик не должен полагаться на существенную информацию, представленную клиентом или какой-либо другой стороной, без надлежащего уточнения или подтверждения из независимого источника кроме тех случаев, когда сущность и степень такого доверия сообщается в отчете об оценке в качестве ограничивающего условия.

4.4.6. Оценщик не должен принимать задание составить отчет на принятых гипотетических условиях, которые вряд ли будут реализованы в какие-либо разумные сроки.

4.4.7. В отчете может быть сказано о гипотетических условиях, которые представляют собой разумную возможность, если это будет сопровождаться как некоторым обсуждением перспектив реализации гипотезы, так и рассмотрением стоимости, которая отражает истинно преобладающую ситуацию, – например, ситуацию, когда клиент желает знать, какова будет стоимость земли до ее очистки от загрязнителей.

4.4.8. Оценщику не следует использовать или полагаться на не-подкрепленные выводы, основанные на предубеждении любого рода, или излагать в отчете заключения, отражающие мнение о том, что такое предубеждение необходимо для сохранения или максимизации стоимости.

4.4.9. При проверке [экспертизе] отчета другого оценщика оценщик должен представить беспристрастное суждение и

обосновать свои доводы в пользу согласия или несогласия с заключениями данного отчета.

5.0. Компетентность

Оценщик должен обладать знаниями, навыками и опытом для эффективного выполнения задания в соответствии с приемлемым профессиональным стандартом. Только те оценщики, которые способны удовлетворить определению оценщика, изложенному в разделе «Определения» (п. 3.3 выше), должны принимать на себя работу в связи с настоящими стандартами.

5.1. *Принятие инструкций*

5.1.1. До принятия задания или до заключения соглашения о выполнении какого-либо задания оценщик должен надлежащим образом идентифицировать проблему, которую предстоит решать, и быть уверенным, что он обладает опытом и знаниями, или же в случае, если задание получено из заграницы, быть способным объединиться с профессионалом, обладающим опытом и знаниями соответствующих рыночных сил, языка и права для компетентного выполнения задания.

5.2. *Внешнее содействие*

5.2.1. Если приходится прибегать к услугам внешнего содействия, необходимым в качестве дополнения к собственным навыкам оценщика, то оценщик должен сначала установить, что те, кто оказывает внешнее содействие, обладают требуемыми навыками и этическими принципами.

5.2.2. В случаях, когда требуется внешнее содействие, следует получить согласие клиента. Личности, оказавшие содействие, и степень их участия должны быть раскрыты в отчете оценщика.

5.3. *Эффективность и добросовестность*

5.3.1. При выполнении инструкций клиента оценщик должен действовать быстро и эффективно, и постоянно информировать клиента о ходе своей работы.

5.3.2. Необходимо отказаться от выполнения инструкции в случае, когда обстоятельства не позволяют обеспечить достаточно добросовестное исследование, качество работы и завершение работ в разумные сроки.

5.3.3. До составления отчета об оценке от клиента должны быть получены в письменном виде и/или письменно подтверждены оценщиком инструкции, достаточно подробные, чтобы избежать неправильного толкования.

5.3.4. Оценщик должен навести справки и добросовестно провести исследования, чтобы гарантировать, что данные для анализа в оценке корректны и на них можно полагаться.

5.3.5. Оценщик должен подготовить рабочую папку для каждого задания, которая после завершения должна содержать точную копию, бумажную или электронную (подкрепленную надлежащим образом) всех письменных отчетов, корреспонденции и меморандумов, плюс адекватные письменные примечания, которые обосновывают мнения оценщика посредством справок, объективного сравнения, выводов и расчетов.

5.3.6. Рабочая папка для каждого задания должна сохраняться в течение по меньшей мере пяти лет после завершения этого задания.

6.0. Раскрытие данных

Важно, чтобы оценщики излагали свои анализ, мнения и заключения и сообщали о них пользователям своих услуг посредством содержательных отчетов, которые не вводят в заблуждение и раскрывают все, что можно было бы принять как влияющее на объективность.

6.1. Отчет об оценке должен содержать ясное и точное описание рамок задания, цель и предполагаемое использование оценки, раскрывая любые допущения, гипотетические сценарии или ограничивающие условия, которые непосредственно затрагивают оценки и там, где это уместно, показывают их воздействие на стоимость.

6.2. Отчет об оценке должен давать достаточную информацию для описания выполненной работы, полученных выводов и условий, в которых они были сформированы.

6.3. Оценщик должен раскрыть любую прямую или косвенную корпоративную связь с имуществом или компанией, представляющими собой предмет любого задания, которая могла бы привести к потенциальному конфликту интересов.

6.4. Там, где оценщик действует в качестве внутреннего оценщика, в отчете об оценке должна быть раскрыта его связь с

организацией, контролирующей данный актив.

6.5. Там, где оценщик действует в качестве внешнего оценщика, но прежде также поддерживал коммерческие отношения со своим клиентом, такая связь должна быть раскрыта, чтобы третья сторона, которая должна полагаться на эту оценку, не считала объективность оценщика скомпрометированной.

6.6. Любые ограничения для того, чтобы квалифицировать услугу, которую оценщик может предложить, должны быть раскрыты с указанием того, обусловлено ли это ограничениями, наложенными извне, или ограничениями, специфическими для оценщика, либо задания. Там, где имел место поиск внешнего содействия, оценщик должен раскрыть имена лиц, оказывающих содействие, степень доверия и сущность такого содействия.

6.7. Оценщик должен наложить ограничение на публикацию оценки, или выводов из нее, без его согласия, так, чтобы оценщик мог сохранять меру контроля над формой и условиями, в которых его оценки раскрываются публично.

6.8. Оценщик должен раскрыть любые отступления от МСО.

6.8.1. Стандарты разработаны для общих классов ситуаций и не могут быть пригодными для каждого возможного случая. Могут быть случаи, когда невозможно избежать отступлений от стандартов. Когда такие ситуации возникают, отступление, вряд ли, является нарушением этих стандартов при условии, что такое отступление разумно, не противоречит принципам этики и уровню компетентности. Обоснование такого отступления приводится в отчете об оценке.

7.0. Отчеты о стоимостях

Задания по оценке могут относиться к одному или большему числу объектов имущества. Стиль отчета об оценке должен быть приспособлен к сущности задания и потребностям клиента, и при этом отвечать определенным минимальным требованиям в отношении содержания.

7.1. В этом пункте изложено минимальное содержание любого отчета или сертификата. Должны быть включены следующие пункты (см. также п. 5.1 МСО 3 «Составление отчета об оценке»):

- наименование оценщика и дата отчета;

- наименование клиента (заказчика);
- инструкции, дата расчета стоимости, цель и предполагаемое использование оценки;
- база оценки, в том числе тип и толкование стоимости;
- наименование, условия владения и местоположение (местоположения) интереса (интересов), подлежащего (подлежащих) оценке;
- дата и мера обследований объекта оценки;
- объем и пределы работы, использованной для получения оценки;
- любые допущения и ограничивающие условия, любые необычные или экстраординарные допущения;
- заявление о соблюдении требования, что оценка была выполнена в соответствии с настоящими стандартами и любыми требуемыми раскрытиями;
- профессиональная квалификация и подпись оценщика;
- специфическое подтверждение оценщика установленной формы, требуемое в некоторых государствах.

7.2. Использование оценки и сложность объекта имущества определяют уровень детализации, требуемый для отчета. Когда отчет касается единственного или комплексного объекта имущества, будет целесообразным привести в отчете больше подробных данных, на которых основывается оценка, а также рассуждений, лежащих в основе выводов. Там, где отчет составляется для портфелей объектов имущества для использования в аудите, уровень детальности данных, требуемых для каждого из объектов в составе портфеля, может быть ниже.

7.3. Настоящий раздел следует воспринимать не как представляющий справочные данные, исследования и анализ, необходимые для проведения надлежащей оценки, а как содержащий минимальный объем сведений, которые должны быть представлены в отчете об оценке.

Контрольные вопросы:

1. Чем достигается независимость оценки?
2. Назовите права и обязанности оценщика.
3. В чем состоит суть профессиональной этики оценщика?

4. Какие этические нормы являются составляющей оценочной деятельности?

5. Каковы требования к документам, содержащим результаты работы оценщика?

1.6. Стоимость денег во времени

Временная теория стоимости денег исходит из предположения, что деньги, являясь специфическим товаром со временем, меняют свою стоимость и, как правило, обесцениваются. Изменение стоимости денег со временем происходит под влиянием целого ряда факторов. Важнейшим из них можно назвать инфляцию и способность денег приносить доход при условии их разумного инвестирования в альтернативные проекты.

Приведение денежных сумм, возникающих в разное время, к сопоставимому виду называется «временная оценка денежных потоков». Временная оценка денежных потоков основана на использовании шести функций сложного процента.

1. Сложный процент.
2. Дисконтирование.
3. Будущая стоимость аннуитета
4. Текущая стоимость аннуитета.
5. Периодический взнос в фонд накопления.
6. Периодический взнос в погашение кредита¹¹.

Теория и практика использования функций сложного процента базируется на ряде допущений.

• **Денежный поток** представляет собой денежные суммы, возникающие в определенной хронологической последовательности.

• Денежный поток, в котором все суммы различаются по величине, называют **«обычный денежный поток»**.

• Денежный поток, в котором все суммы равновеликие, называют «аннуитет».

• Суммы денежного потока возникают через одинаковые промежутки времени, называемые **«период»**.

¹¹ А.Г. Грязнова, М.А.Федотова Оценка бизнеса. М. «Финансы и статистика», 2005 г с.94

- Денежный поток может возникать в конце периода, а также в начале и середине периода.
- Предварительно рассчитанные таблицы сложного процента без корректировки применимы только к денежному потоку, возникающему в конце периода.
- Доход, получаемый на инвестированный капитал, из хозяйственного оборота не изымается, а присоединяется к основному капиталу.
- Временная оценка денежных потоков учитывает риски, связанные с инвестированием.

Выбор модели денежного потока. При оценке бизнеса можно применять одну из двух моделей денежного потока: для собственного капитала; для всего инвестированного капитала. В табл. 1 приведен порядок расчета (модель) денежного потока для собственного капитала. Применяя эту модель, рассчитывают рыночную стоимость собственного (акционерного) капитала предприятия.

Таблица 1

Модель денежного потока для собственного капитала

Действие	Показатель
	Чистый доход после уплаты налогов
Плюс	Амортизационные отчисления
Плюс (минус)	Уменьшение (прирост) чистого оборотного капитала
Плюс (минус)	Продажа активов (капитальные вложения)
Плюс (минус)	Прирост (уменьшение) долгосрочной задолженности
Итого	Денежный поток для собственного капитала

Согласно модели денежного потока для всего инвестированного капитала (табл. 2) стоимость собственного капитала предприятия определяется как стоимость его операций (его инвестированного капитала) за вычетом стоимости заемного капитала и привилегированных акций. Данная модель особенно пригодна для оценки многопрофильного бизнеса.

Таблица 2

Модель денежного потока для всего инвестированного капитала

Действие	Показатель
	Чистый доход до уплаты процентов и налогов
Минус	Налог на доход
Плюс	Амортизационные отчисления
Плюс (минус)	Прирост (уменьшение) чистого оборотного капитала
Плюс (минус)	Продажа активов (капитальные вложения)
Итого	Денежный поток для всего инвестированного капитала

Применяя модель денежного потока для всего инвестированного капитала, условно можно не различать собственный и заемный капиталы предприятия и считать совокупный денежный поток. Исходя из этого, расчет начинается не с чистой прибыли, а с прибыли до уплаты процентов и налогов, т. е. условно принимается, что проценты также подлежат обложению налогом на прибыль. Такая трактовка зафиксирована в Международных стандартах оценки. Кроме того, поскольку в этой модели условно не различают собственный и заемный капиталы предприятия, изменение долгосрочной задолженности не учитывается при расчете денежного потока. Итогом расчета по второй модели является рыночная стоимость всего инвестированного капитала предприятия.

- **Риск** выступает как вероятность получения в будущем дохода, совпадающего с прогнозной величиной.

- Уровень риска должен иметь адекватную ему ставку дохода на вложенный капитал.

Ставка дохода **на инвестиции** является процентным соотношением между чистым доходом и вложенным капиталом.

Для приведения денежных потоков к сопоставимому виду существуют множительные таблицы, которые приведены в приложении 1.

В основе оценки стоимости приносящей доход не движимости лежат положения о текущей стоимости денег, которые будут получены через какое-то время в будущем.

В основе оценки стоимости приносящей доход недвижимости лежат положения о текущей стоимости денег, которые будут получены через какое-то время в будущем.

Аксиома, что деньги, полученные через год или несколько лет, будут стоить меньше при любой экономической ситуации. Поэтому для оценки текущей стоимости будущих доходов необходимо в расчет ввести соответствующие поправки.

Например: возможны два варианта инвестиций в условиях стабильной экономической ситуации.

1 вариант: 10000 долл. в течение 10 лет будут приносить доход в 1000 долл. в год.

2 вариант: 5000 долл. дадут через 20 лет 20000 долл.

Какой из этих вариантов лучше при одинаковом риске вложений?

Чтобы ответить на этот вопрос, необходимо иметь понятия о накоплении и дисконтировании.

Накопление – это процесс приведения текущей стоимости денег к их будущей стоимости, при условии, что эта сумма удерживается на счету в течение определенного времени, принося периодически накапливаемый процент.

Дисконтирование – это процесс приведения денежных поступлений от инвестиций к их текущей стоимости.

Все эти понятия базируются на определении сложного процента.

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

Логика сложного процента очевидна:

1. Все деньги, которые оставлены на депозите, должны приносить процент.

2. Процент приносят только те деньги, которые оставлены на депозите.

Прежде чем использовать в расчетах сложный процент и дисконтирование, необходимо определиться со следующими моментами:

1. Суммы денег, о которых идет речь.
2. Время, когда эти суммы должны быть выплачены или получены (время – деньги).
3. Риски, связанные с инвестициями.
4. Ставка дохода с учетом рыночных условий и оцениваемого риска.

ПРИМЕР: 100 долларов положили под 10 % годовых на пять лет. Рассчитать сумму депозита по простому и сложному проценту. Для наглядности представим расчет в виде табл. 3.

Таблица 3

Расчет простого и сложного процента

Год		Сложный процент	Простой процент
	Депозит начало года	100	100
1	Начисления	10	10
1	На конец года	110	110
	Депозит начало года	110	110
2	Начисления	11	10
2	На конец года	121	120
	Депозит начало года	121	120
3	Начисления	12,1	10
3	На конец года	133,1	130
	Депозит начало года	133,1	130
4	Начисления	13,31	10
4	На конец года	146,41	140
	Депозит начало года	146,41	140
5	Начисления	14,64	10
5	На конец года	161,05	150
	Итого	161,05	150

Риск – это возможность того, что инвестиции в недвижимость не обеспечат ожидаемых доходов, то есть вероятность того, что доходы окажутся больше или меньше первоначально прогнозируемых.

Существуют различные виды риска.

Оценщику следует помнить, что ни одно из вложений не является абсолютно безрисковым.

Ставка дохода на инвестиции – процентное соотношение между чистым доходом и вложенным капиталом,

Приоритет отдается тем вложениям, где ставка дохода выше, а при одинаковой ставке учитывается риск вложения.

Шесть функций денег. Во всех вычислениях с использованием сложного процента используется формула:

$$S_n = (I+i)^n, \quad (1)$$

где S_n – сумма после n периодов, i – периодическая ставка дохода, n – число периодов.

Различают следующие основные функции денег:

1. Будущая стоимость денежной единицы (накопленная сумма единицы).

Это фактор, используемый для расчета стоимости денежной единицы при условии, что последняя будет удерживаться в течение определенного времени, принося периодически накапливаемый процент

$$FV = PV \cdot (1 + i)^n, \quad (2)$$

где FV – будущая стоимость денег; PV – текущая стоимость денег; i – ставка дохода; n – количество накоплений.

Текущая стоимость – стоимость денежного потока и выручки от перепродажи (реверсии), дисконтированная по заданной ставке. Рассмотрим применение данной функции на примерах.

ЗАДАЧА 1. 100 долларов положили в банк под 10 % годовых. Определить FV – будущую стоимость единицы через 5 лет.

РЕШЕНИЕ: $FV = 100 \cdot (1 + 0,1)^5 = 161,05$ долларов.

При оперативном применении доходного метода в процессе оценки может оказаться весьма полезным “Правило 72-х”.

В основу его положены логарифмы, и используется число 72 для примерного расчета количества лет, необходимых для

увеличения денежной суммы в два раза при этом весь процент остается на депозите (хорошо срабатывает при ставке от 3 до 18 %).

Чтобы рассчитать этот срок, необходимо разделить 72 на ставку дохода.

3 % – $72:3 = 24$ года; 6 % – $72:6 = 12$ лет; 12 % – $72:12 = 6$ лет; 18 % – $72:18 = 4$ года.

Срабатывает правило и в обратном порядке для определения ставки дохода.

ЗАДАЧА 2. В банк было положено 10 000 долларов. Через 6 лет клиент получил 20 000 долларов. Определить ставку дохода за капиталовложение.

РЕШЕНИЕ: Ставка дохода = $72:6 = 12$ %.

Начисление процентов на вложенный капитал может происходить не только раз в год, но и чаще, например раз в квартал, раз в месяц и т. д. В этом случае формула (2) будет выглядеть следующим образом.

$$FV = PV \left(1 + \frac{i}{k}\right)^{nk}, \quad (3)$$

где k – частота накоплений в год; n – число лет, в течение которых происходит накопление.

ЗАДАЧА 3. Сумма, размещенная на депозите при ставке 15 %, составляет 2300 долларов, начисления ежемесячные. Срок вклада – 7 лет. Определить общую стоимость денег, накопленную по истечении срока депозита.

РЕШЕНИЕ: $FV = 2300 \cdot (1 + 0,15/12)^{12 \cdot 7} = 2300 \cdot 2,839113 = 6529,96$ долларов.

При более частом начислении процентов, чем раз в год, годовая процентная ставка будет различна в зависимости от частоты начислений процентов на вложенный капитал. В этом случае оперируют понятием “эффективной годовой ставки”.

ЗАДАЧА 4. Текущая стоимость денег – 5000 долларов. Процентная ставка – 10 %. Период вложения капитала – 1 год.

Определить будущую стоимость инвестиций и “эффективную годовую ставку” для следующих вариантов начислений: 1 год, полугодие, квартал, месяц, день.

РЕШЕНИЕ: Результаты решения задачи в соответствии с формулой (3) представим в табл. 4.

Из табл. 4 видно, что при более частом накоплении, чем раз в год, “эффективная годовая ставка” всегда больше номинальной годовой ставки.

Таблица 4
Рост 5000 долларов при различных периодах накопления

Период накопления	Сумма к концу первого года, долларов	Эффективная годовая ставка
Год	5500,00	10,00 %
Полугодие	5512,50	10,25 %
Квартал	5519,00	10,38 %
Месяц	5523,57	10,47 %
День	5525,78	10,52 %

2. Текущая стоимость денежной единицы (реверсии)

Текущая стоимость единицы — это величина, обратная накопленной сумме единицы, то есть текущая стоимость единицы, которая должна быть получена в будущем.

$$PV = FV \frac{1}{(1+i)^n} \quad (4)$$

При более частом накоплении

$$PV = FV \cdot \frac{1}{\left(1 + \frac{i}{k}\right)^{nk}} \quad (5)$$

Так как данный фактор является обратной величиной от накопленной суммы единицы, то любая задача, которая может быть решена с использованием вышеописанного фактора, может быть решена с использованием фактора реверсии, только через деление, а не умножение.

ЗАДАЧА 5. Ранее показано, что 100 долларов при 10 % ставке через 5 лет превратятся в 161,05 долларов. Определить, сколько надо вложить при этих же условиях, чтобы через 5 лет получить 100 долларов.

РЕШЕНИЕ: Составим пропорцию:

100 долл. – 161,05 долл.

x – 100 долл.

$x = 10000 : 161,05 = 62,09$ долл.

3. Текущая стоимость аннуитета

Аннуитет – серия равновеликих платежей, отстоящих друг от друга на один равновеликий промежуток времени.

Различают обычный аннуитет, когда первый платеж осуществляется через один период, начиная с настоящего момента, и авансовый аннуитет, когда платеж производится в начале каждого периода.

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

где PMT – платеж.

ЗАДАЧА 6. Ежемесячный платеж за аренду дачи составляет 1500 долларов. Ставка депозита 12 %. Срок аренды 1 год. Определить текущую стоимость платежей.

РЕШЕНИЕ: $PVA = (1500 \cdot 12) \cdot 0,8929 = 16072,2$ долларов.

Следует помнить, что если платежи во времени изменяются, растут или убывают или платежи производятся неравномерно, то это не аннуитет.

ЗАДАЧА 7. Инвестор рассматривает вложение средств в объект недвижимости. Объект будет приносить в течение 8 лет по 20 000 долларов чистой арендной платы в конце каждого года. В конце 8-го года объект будет продан по цене 110 000 долларов. Ставка дисконта 14 %. Какую максимальную цену разумно заплатить сегодня?

РЕШЕНИЕ:

1. Текущая стоимость платежей

$PV_i = PMT = 20000 \cdot 4,63889 = 92778$ долларов.

2. Текущая стоимость реверсии

$$PV_z = 110000 \cdot 0,3506 = 38566 \text{ долларов.}$$

3. Текущая стоимость объекта

$$PV = PV_i + PV_z = 92778 + 38566 = 131344 \text{ долларов.}$$

4. Накопление денежной единицы за период

Этот фактор показывает, какой по истечении установленного срока будет стоимость серии равных сумм, депонированных в конце каждого из периодических интервалов. где PMT – платеж; FVA – будущая стоимость денег; i – ставка дохода; n – количество накоплений.

$$FVA = PMT \frac{(1+i)^n - 1}{i}, \quad (7)$$

ЗАДАЧА 8. Молодая семья решила через 5 лет купить квартиру, ежемесячно откладывая 500 долларов на счет, приносящий 12 % годовых. Какая сумма накопится к концу 5-го года?

$$\text{РЕШЕНИЕ: } FVA = 500 \cdot 12 \frac{(1+0,12)^5 - 1}{0,12} = 6000 \cdot 8,1151 =$$

48690 долларов.

5. Взнос на амортизацию денежной единицы

Взнос на амортизацию денежной единицы – это регулярный периодический платеж в погашение приносящего доход кредита.

Амортизация – это процесс погашения долга в течение времени.

Величина амортизации денежной единицы показывает, каким будет обязательный периодический платеж по кредиту, включающий проценты и выплату основной суммы и позволяющий погасить кредит в течение установленного срока.

$$\frac{PMT}{PVA} = \frac{i}{1 - (1+i)^{-n}}, \quad (8)$$

где PMT – платеж; PVA – текущая стоимость денег; i – ставка дохода; n – количество накоплений. Каждый платеж состоит из двух частей:

$$PMT = on + of, \quad (9)$$

где *op* – погашение процентов; *of* – погашение кредита.

ЗАДАЧА 9. Кредит под 10 % годовых на 1 год предполагает выплату ежемесячно 500 долларов. Каков размер кредита?

РЕШЕНИЕ: Используем финансовые данные табл. 6 функций денег.

$$PV = 6000 \cdot 1,1000 = 6600 \text{ долларов.}$$

6. Фактор фонда возмещения (of)

Фактор фонда возмещения – это норма погашения основной суммы кредита.

$$SFF = \frac{PMT}{FVA} = \frac{i}{(1+i)^n - 1}, \quad (10)$$

где *PMT* – платеж; *FVA* – будущая стоимость денег; *i* – ставка дохода; *n* – количество накоплений.

ЗАДАЧА 10. К концу каждого года необходимо погасить кредит в 60000 долларов, выданный под 12 % годовых. Каковы ежегодные платежи? Найдём используя «Правило 72» количество периодов накопления.

$$72 : 12 = 6.$$

Используем финансовые данные табл. 6 функций денег:

$$PMT = 0,1232 \cdot 60000 = 7392 \text{ долларов.}$$

Фактор фонда возмещения составляет часть от взноса на амортизацию, который равен сумме двух коэффициентов. Первый – ставка процента или дохода на инвестиции. Второй – фактор фонда возмещения, т. е. возврат инвестированных средств.

Фактор фонда возмещения, рассчитанный по тому же проценту, что и ставка кредита, является нормой погашения основной суммы кредита.

При проведении финансовых расчетов с использованием сложного процента во всем мире широко используются специально разработанные таблицы, содержащие рассмотренные выше факторы сложного процента. Популярность использования таблиц определяется тем, что расчеты значительно упрощаются.

При расчетах сложного процента используется степенная функция. Показатель степени в расчетах достигает больших значений. Например, в задаче определения эффективной ставки при ежедневном начислении показатель степени равен 360. Использование обычных калькуляторов для таких расчетов становится невозможным. Необходимо применять компьютер или финансовый калькулятор.

При проведении расчетов с использованием доходного метода оценщик должен уметь пользоваться таблицами шести функции денег. Таблицы разработаны для месячных и годовых накоплений и состоят из шести колонок для различных ставок процента.

Примеры решения задач с использованием таблиц шести функций денег.

ЗАДАЧА 11. Молодая семья решила через 5 лет купить квартиру и ежемесячно откладывает 500 долларов на счет, приносящий 12 % годовых. Определить сумму, накопленную к концу 5-го года.

РЕШЕНИЕ:

Будущая стоимость авансового аннуитета при платежах осуществляемых чаще, чем один раз в год определяется по следующей формуле:

$$FVA = \frac{(1+i)^n - 1}{i} = 6000 \cdot 6,3528 = 38116,8 \text{ долларов.}$$

В данной задаче необходимо использовать таблицы для ежемесячных накоплений.

ЗАДАЧА 12. Владелец планирует продать 4-х квартирный дом за 110 000 у. е. через 5 лет. Какова чистая текущая стоимость этого дома при ожидаемой ставке дохода (ставке дисконта), равной 10 %?

РЕШЕНИЕ:

Текущая стоимость будущих денег определяется с применением второй функции денег (формула 4):

$$PV = \frac{110000}{(1+0,1)^5} = 68301 \text{ долларов.}$$

ЗАДАЧА 13. Какую сумму необходимо откладывать под 15 % в конце года в течение 10 лет, чтобы купить дачу за 40 000 у. е.?

РЕШЕНИЕ:

$$SFF = 40000 * \frac{0,15}{(1+0,15)^{10} - 1} = 1970 \text{ у.е.}$$

ЗАДАЧА 14. Какую сумму целесообразно заплатить за объект, который можно эффективно использовать 5 лет? Объект в конце каждого года приносит доход 250 000 у. е. Требуемый доход на инвестиции – 20 %.

РЕШЕНИЕ:

$$PVA = 250000 * \frac{1 - \frac{1}{(1+0,2)^5}}{0,2} = 747652,5 \text{ у.е.}$$

Контрольные вопросы:

1. Сформулируйте теорию денег.
2. Перечислите шесть функций сложного процента.
3. В чем разница между накоплением и дисконтированием?
4. Какие факторы определяют будущую стоимость единицы?
5. В чем суть функции взноса на формирование фонда возмещения?

1.7 Процесс оценки

Процесс оценки недвижимости должен состоять из определенных этапов, в основу которых положены принципы, приведенные ранее. Полный цикл оценки состоит из определенных этапов.

Этап 1. Определение задачи.

Обычно цель оценки состоит в определении какой-либо оценочной стоимости: клиент может быть заинтересован в приобретении офисного здания как объекта инвестиций; организация желает переоценить основные фонды; клиент может высказать пожелание продать складское помещение; клиент может захотеть представить кредит владельцу жилого дома или фермеру; правительство захочет приобрести ликероводочные заводы – какова их стоимость? Поиск ответа на поставленные вопросы требует от оценщика определить особый вид стоимости, поскольку различны потребности клиента

Полезность, замещение и ожидание – это принципы, которые помогут оценщику понять содержание поставленной задачи.

При оценке важно первым делом определить связанные с объектом юридические права. Клиент может иметь лишь право на аренду или ограниченные права на пользование имуществом. Связанные с объектом права могут представлять собой долю в совместной аренде или партнерстве. Собственность может быть обременена закладной или каким-то другим залоговым обязательством. Правовые ограничения могут ограничить варианты его возможного использования (правительство и местные органы власти). Важно договориться с клиентом о фиксированной дате оценки.

Этап 2. Предварительный осмотр, составление плана оценки.

Задача по оценке решается путем составления и реализации программы исследований. Программой должно быть предусмотрено рассмотрение общих факторов, влияющих на стоимость объекта на общереспубликанском и региональном уровне, затем необходимо перейти на анализ специфических факторов на уровне рынка или сегмента рынка. Наконец, оценщик анализирует предельно конкретные факторы, влияющие на стоимость данного участка, находящихся на нем зданий и сооружений.

Чтобы избежать ненужного дублирования и потери времени, оценщик составляет план оценки. В плане отражается:

1. Анализ рынка недвижимости и соответствующего сегмента рынка.

Этот шаг необходим вне зависимости от определяемого вида стоимости. Со стороны предложения выявляются аналогич-

ные (замещаемые) объекты, которые, вероятно, могут конкурировать с оцениваемым объектом. Со стороны спроса определяются возможные покупатели или пользователи оцениваемого вида собственности. Отмечается такая информация, как условия финансирования, размер и конкурентные характеристики сопоставляемых объектов, а также характеристики возможных пользователей.

2. Анализ возможности применения трех традиционных подходов к оценке недвижимости.

Теоретически наиболее предпочтительным для оценки является метод капитализации дохода (доходный метод), полезную информацию могут также дать метод сравнительного анализа продажи (САП) (рыночный метод) и затратный метод.

Во многих случаях каждый из трех методов может быть использован для проверки оценки стоимости, полученной другими подходами.

САП особенно полезен тогда, когда существует активный рынок сопоставимых объектов собственности (квартиры в Алматы). Данные, которые необходимо собрать: физические характеристики, время продажи, местоположение, условия продажи и финансирования.

Затратный метод наиболее применим для оценки объектов специального назначения или нового строительства, для определения варианта наилучшего и наиболее эффективного использования земли, в целях страхования. Собираемая информация:

- данные о ценах на землю, строительных материалах;
- уровень зарплаты, затраты на оборудование;
- прибыль и накладные расходы строителей на местном рынке.

Затратный подход трудноосуществим для зданий, обладающих уникальными архитектурными характеристиками и исторической ценностью, сооружений с чрезмерным физическим износом.

С теоретической точки зрения доходный и затратный подходы это части метода САП, т. к. каждый из них предполагает использование рыночной информации (цены на материалы, рабочую силу; ставка капитализации, которая также рассчитыва-

ется по данным рынка). Однако в практическом плане эти методы – разные.

3. Составление общего графика работ по проведению оценки.

График должен быть составлен с учетом затрат денежных средств и времени на сбор и проверку информации, которые будут зависеть от объема информации, которой уже располагает оценщик, от наличия людских ресурсов, от уникальности и сложности решаемой задачи и опыта самого оценщика. Иногда необходимо учесть необходимость привлечения экспертов, приглашаемых со стороны (инженеры, сметчики, искусствоведы, адвокаты, бухгалтеры, другие оценщики). Необходимо учесть возможные командировки, использование баз данных на компьютере, подготовку и написание отчета об оценке.

От заказчика необходимо получить заверенные руководителем данные, необходимые для проведения оценки. Минимальный объем следующий:

1. Договор купли-продажи.
2. Свидетельство о праве собственности.
3. Свидетельство о внесении в реестр собственности.
4. Госакт пользования землей или договор аренды.
5. Паспорт БТИ с поэтажным планом.
6. Техдокументация.
7. Смета.
8. Инвентарные карточки.
9. Сведения по балансу (полная и остаточная восстановительная стоимость за последние годы).

Если это невозможно, то составляется предложение по оценочному заданию, которое служит для уточнения ответственности как оценщика, так и клиента. Оно также позволит убедиться, что оценщик правильно понял задание.

Формальное одобрение клиентом предложений по заданию и суммы вознаграждения позволит избежать недоразумений.

Этап 3. Определение стоимости работы и подписание контракта

Стоимость услуг эксперта должна определяться в зависимости от уникальности и сложности решаемой задачи и ни в ко-

ем случае не от стоимости объекта оценки (кодекс профессиональной этики).

Гонорар следует определять исходя из сложности задания, величины ожидаемых издержек, обоснованного распределения накладных и командировочных расходов, риска, связанного с данной работой, набора предоставляемых услуг, гонораров привлекаемых специалистов, затрат по получению информации и составлению отчета.

Гонорар может определяться как единая сумма, так и почасовая оплата (мировая практика — 50-150 долл. за час работы).

Этап 4. Сбор и анализ информации.

Надежность выводов оценщика зависит от качества и объема данных, использованных в работе.

Сбор начинается с таких общих данных, как: экономические, социальные, государственно-правовые и экологические факторы в общегосударственном масштабе, а также особенности местоположения объекта оценки.

Эти данные оценщик должен собирать постоянно и заносить их в свою базу данных. Они могут быть подчеркнуты из газет и журналов экономического характера, таких как: “Панорама”, “Деловая газета”, “Деловой Казахстан и т. д. или получены по сети “INTERNET” например, в базах данных “ИКС МИР”. Важно также собрать данные по региону расположения объекта, которые влияют на его стоимость. Сюда следует отнести данные по городу и микрорайону, в т. ч. должна быть получена информация по уровням цен и занятости населения, особенности народонаселения в его пристрастии по отношению к недвижимости и т. д.

К специальным данным следует отнести документы на право владения имуществом (титул), данные о государственной регистрации прав собственности, описание физических параметров недвижимости и др.

Оценщик должен ответить на следующие вопросы:

1. Все ли данные важны и относятся к решению поставленной задачи (посторонняя информация, включенная в отчет, не повышает доверие к отчету)?

2. Насколько эти данные важны и свежа информация?
3. Были ли данные проверены? Есть ли подтверждение о продажах сопоставимых объектов?
4. Какова возможность искажения или отклонения данных?
5. Насколько данные обоснованы, исходя из опыта оценщика?

Этап 5. Анализ наилучшего и наиболее эффективного использования

Большинство оценщиков сходятся во мнении, что этот этап является наиболее важной частью оценки.

На этом этапе проводятся два отдельных анализа.

Первый – это ННЭИ незастроенного участка, а второй – ННЭИ обустроенного.

ННЭИ незастроенного участка необходим для выявления сравнимых объектов недвижимости и определения способа использования земельного участка, которое могло бы принести максимальный доход. Этот анализ необходим также для определения стоимости земельного участка.

Анализ ННЭИ обустроенного участка необходим для подбора аналогов для сравнения и определения дальнейшего использования строений.

Этап 6. Оценка земельного участка

Этот этап в оценке в зависимости от целей оценки может отсутствовать.

Отдельная оценка земельного участка требуется для применения затратного метода, для целей налогообложения, для определения арендной платы при репрофилировании использованной недвижимости и т. д.

Этап 7. Применение трех подходов к оценке

На идеальном рынке все три подхода должны дать одну и ту же величину стоимости. Но идеальных рынков не бывает, и поэтому методы дают разный результат.

1. Метод САП основан на применении принципа замещения. Согласно ему для сравнения выбираются конкурирующие с оцениваемой собственностью объекты. При этом, как правило, между оцениваемым и выбранным объектами существуют различия, которые корректируются в соответствии с принципом вклада.

2. Затратный метод также основан на принципе замещения, а также на принципе наилучшего и при более эффективного использования, вклада, сбалансированности, экономической величины и экономического разделения. В целях анализа земля рассматривается отдельно от зданий и сооружений.

3. Метод капитализации дохода (доходный метод) – это метод определения текущей стоимости будущих выгод, которые принесут использование возможную дальнейшую продажу собственное (принцип ожидания).

Этап 8. Согласование результатов (экзамен совести)

Согласование – это процесс, в ходе которого для достижения окончательной оценки стоимости выносят определенные логические суждения. Может быть использована статистическая обработка результатов вычислений, обдумывается диапазон значений, но клиенту, как правило, выдается фиксированная величина. Механическое усреднение недопустимо.

Этап 9. Заключение об оценке стоимости

Может быть кратким в форме письма или полным в форме отчета со всеми приложениями.

Контрольные вопросы:

1. Перечислите основные этапы процесса оценки и их содержание.

2. Что должен содержать договор на оценку?

3. Что обычно отражается в задании на выполнение оценки?

4. Перечислите подходы, применяемые в оценке недвижимости.

5. Что включает в себя согласование результатов оценки?

1.8. Анализ финансовой отчетности и использования финансовых коэффициентов

Ретроспективная финансовая отчетность за последние 3–5 лет анализируется оценщиком с целью определения будущего потенциала бизнеса на основе сто текущей и прошлой деятельности. Желательно использовать отчетность, прошедшую аудиторскую проверку. В любом случае (есть заключение

аудитора или нет) в отчете данная информация должна быть отражена.

Вертикальный и горизонтальный анализы финансовый документации «даются частью экспресс-анализа финансового состояния фирмы и позволяют увидеть в динамике происходящие изменения в структуре капитала компании, источниках финансирования, доходности и т. п.

Вертикальный анализ – представление данных различных статей балансу, отчета о финансовых результатах и др. в процентах от общей суммы средств компании и сопоставимых данных. Оперирование относительными показателями позволяет избежать инфляционной корректировки ретроспективной финансовой документации. Использование электронных таблиц позволит сократить время на проведение данной работы.

Горизонтальный анализ – представление данных в виде индексов по отношению к базисному году или процентное изменение по статьям за анализируемый период и сопоставление полученных данных.

Основные финансовые коэффициенты отчетности.

Для анализа финансовой отчетности наиболее важными признаются следующие группы финансовых коэффициентов:

- коэффициенты ликвидности;
- коэффициенты деловой активности;
- коэффициенты рентабельности;
- коэффициенты платежеспособности или структуры капитала;
- коэффициенты рыночной активности.

Коэффициенты ликвидности позволяют определить способность предприятия оплатить краткосрочные обязательства в течение отчетного периода. Наиболее важными из них для анализа являются следующие:

- коэффициенты общей (текущей) ликвидности;
- коэффициенты срочной ликвидности;
- коэффициенты абсолютной ликвидности;
- чистый оборотный капитал.

Коэффициенты общей ликвидности рассчитывается как частное от деления оборотных средств на краткосрочные обяза-

тельства в течение отчетного периода и показывает, достаточно ли у предприятия средств, которые могут быть использованы для погашения его краткосрочных обязательств в течение определенного периода. Согласно общепринятым международным стандартам, считается, что этот коэффициент должен находиться в пределах от единицы до двух (иногда трех). Нижняя граница обусловлена тем, что оборотных средств должно быть по меньшей мере достаточно для погашения краткосрочных обязательств, иначе компания окажется под угрозой банкротства. Превышение оборотных средств над краткосрочными обязательствами более чем в два, три раза считается также нежелательным, поскольку может свидетельствовать о нерациональной структуре капитала. При анализе общей коэффициенты ликвидности особое внимание обращается на его динамику.

Частным показателем коэффициента текущей ликвидности является коэффициент срочной ликвидности, раскрывающий отношение наиболее ликвидной части оборотных средств – денежных средств, краткосрочных финансовых вложений и дебиторской задолженности к краткосрочным обязательствам. Для расчета коэффициента срочной ликвидности может применяться также другая формула расчета, согласно которой числитель равен разнице между оборотными средствами (без учета расходов будущих периодов) и материально-производственными запасами. По международным стандартам уровень коэффициенты срочной ликвидности также должен быть выше единицы.

Необходимость расчета коэффициенты срочной ликвидности вызвана тем, что ликвидность отдельных категорий оборотных средств далеко не одинакова, и если, например, денежные средства могут служить непосредственным источником погашения текущих обязательств, то запасы могут быть использованы для этой цели только после их реализации. что предполагает не только наличие непосредственного покупателя, но и наличия у него денежных средств.

Следует также учитывать еще одно ограничение в использовании коэффициенты ликвидности. Как следует из вышеотмеченного, к наиболее ликвидным активам относятся не только

денежные средства, но и краткосрочные ценные бумаги и чистая дебиторская задолженность. В условиях развитой рыночной экономики такой подход вполне оправдан: краткосрочные ценные бумаги по определению являются высоколиквидными средствами; дебиторская задолженность, во-первых, оценивается за вычетом потенциальных сомнительных долгов, а не только выявленных фактически посредством инвентаризации дебиторской задолженности. Во-вторых, предприятие в условиях развитой рыночной экономики имеет целый ряд законодательно регламентированных возможностей, с помощью которых оно может взыскать долги со своего клиента. Очевидно, что в условиях переходной экономики Казахстана это практически пока невозможно, поэтому представляется, что в большинстве случаев наиболее надежной является оценка ликвидности только по показателю денежных средств. Этот показатель называется **коэффициентом абсолютной ликвидности** и рассчитывается как частное от деления денежных средств на краткосрочные обязательства.

Большое значение в анализе ликвидности предприятия имеет изучение чистого оборотного капитала (работающего капитала), который рассчитывается как разность между оборотными активами предприятия и его краткосрочными обязательствами. Чистый оборотный капитал необходим для поддержания финансовой устойчивости предприятия, поскольку превышение оборотных средств над краткосрочными обязательствами означает, что предприятие не только может погасить свои краткосрочные обязательства, но и имеет финансовые ресурсы для расширения своей деятельности в будущем. Наличие чистого оборотного капитала служит для инвесторов и кредиторов положительным индикатором к вложению средств в компанию.

Чистый оборотный капитал придает большую финансовую независимость компании в условиях замедления оборачиваемости оборотных капиталов (например, при погашении дебиторской задолженности или трудности со сбытом продукции), обесценения или потерь оборотных капиталов (в результате падения цен на готовую продукцию, банкротства дебитора).

Оптимальная сумма оборотного капитала зависит от особенностей деятельности компании, в частности, от размеров

предприятия, объема реализации, скорости оборачиваемости материально-производственных запасов и дебиторской задолженности, условий предоставления кредитов предприятию, от отраслевой специфики и хозяйственной конъюнктуры.

На финансовом положении предприятия отрицательно сказывается как недостаток, так и излишек чистого оборотного капитала. Недостаток этих средств может привести предприятие к банкротству, поскольку свидетельствует о его неспособности своевременно погасить краткосрочные обязательства. Недостаток может быть вызван убытками в хозяйственной деятельности, ростом безнадежной дебиторской задолженности, приобретением дорогостоящих объектов основных средств без предварительного накопления денежных средств на эти цели, выплатой дивидендов при отсутствии соответствующей прибыли, финансовой неподготовленностью к погашению долгосрочных обязательств предприятия.

Значительное превышение чистого оборотного капитала над оптимальной потребностью в нем свидетельствует о неэффективности использовании ресурсов.

Примерами является: выпуск акций или получение кредитов сверх реальных потребностей для хозяйственной деятельности, накопление оборотных средств вследствие продажи основных активов или амортизационных отчислений без соответствующей замены их новыми объектами, нерациональное использование прибыли от хозяйственной деятельности.

2. Коэффициенты деловой активности

Коэффициенты деловой активности позволяют проанализировать, насколько эффективно предприятие использует свои средства. Как правило, к этой группе относятся различные показатели оборачиваемости.

Показатели оборачиваемости имеют большое значение для оценки финансового положения компании, поскольку скорость оборотных средств, то есть скорость превращения в денежную форму, оказывает непосредственное влияние на платежеспособность предприятия. Кроме того, увеличение скорости оборота средств при равных условиях отражает повышение производственно-технического потенциала предприятия.

Коэффициенты оборачиваемости активов (или коэффициент трансформации) – отношение выручки от реализации

продукции ко всему итогу активов баланса – характеризует эффективность использующих фирмой всех имеющихся ресурсов, независимо от источников их привлечения, т. е. показывает, сколько раз за год (или другой отчетный период) совершается полный цикл производства и обращения, приносящий соответствующий эффект в виде прибыли, или сколько денежных единиц реализованной продукции принесла каждая денежная единица активов. Этот коэффициент варьируется в зависимости от отрасли, отражая особенности производственного процесса.

При сопоставлении данного коэффициента для разных компаний или для одной компании за разные годы необходимо проверить, обеспечено ли единообразие в оценке среднегодовой стоимости активов. Например, если на одном предприятии основные средства оценены с учетом амортизации, начисленной по методу прямолинейного равномерного списания, а на другом использовался метод ускоренной амортизации, то во втором случае оборачиваемость будет выше, однако лишь в силу различий в методах бухгалтерского учета. Более того, показатель оборачиваемости активов при прочих равных условиях будет тем выше, чем изношеннее основные средства предприятия.

По **коэффициенту оборачиваемости дебиторской задолженности** судят, сколько раз в среднем дебиторская задолженность (или только счета покупателей) превращалась в денежные средства в течение отчетного периода. Коэффициент рассчитывается посредством деления выручки от реализации продукции на среднегодовую стоимость чистой дебиторской задолженности. Несмотря на то, что для анализа данного коэффициента не существует другой базы сравнения, кроме среднотраслевых коэффициентов, этот показатель полезно сравнивать с коэффициентом оборачиваемости кредиторской задолженности. Такой подход позволяет поставить условия коммерческого кредитования, которыми предприятие пользуется у других компаний, с теми условиями кредитования, которые предприятие предоставляет другим предприятиям. **Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности** рассчитывается как частное от деления себестоимости реализованной продукции на среднегодовую стоимость кредиторской задолженности, и пока-

зывает, сколько компании требуется оборотов для оплаты выставленной ей счетов.

Коэффициенты оборачиваемости дебиторской и кредиторской задолженности можно также рассчитать в днях. Для этого необходимо количество дней в году (360 или 365) разделить на рассмотренные нами показатели. Тогда мы узнаем, сколько в среднем требуется для оплаты соответственно дебиторской либо кредиторской задолженности.

Коэффициент оборачиваемости материально-производственных запасов отражает скорость реализации этих запасов. Он рассчитывается как частное от деления себестоимости реализованной продукции на среднегодовую стоимость материально-производственных запасов. Для расчета коэффициента в днях 360 или 365 дней разделить на частное от деления себестоимости реализованной продукции на среднегодовую стоимость материально-производственных запасов. Тогда можно узнать, сколько дней требуется для продажи (без оплаты) материально-производственных запасов. В ходе анализа этого показателя необходимо учитывать влияние оценки материально-производственных запасов, особенно при сравнении деятельности данного предприятия с конкурентами.

В целом, чем выше показатель оборачиваемости запасов, тем меньше средств связано в этой наименее ликвидной статье оборотных средств, тем более ликвидную структуру имеют оборотные средства и тем устойчивее финансовое положение предприятия (при равных условиях). Особенно актуально повышение оборачиваемости и снижение запасов при наличии значительной задолженности в пассивах компании. В этом случае давление кредиторов может очутиться прежде, чем можно будет что-либо предпринять с этими запасами особенно при неблагоприятной конъюнктуре.

Следует отметить, что в некоторых случаях увеличение оборачиваемости запасов отражает негативные явления в деятельности компании, например, в случае повышения объема реализации за счет реализации товаров с минимальной прибылью или вообще без прибыли.

Наконец **длительность операционного цикла**. По этому показателю определяют, сколько дней в среднем требуется для производства, продажи и оплаты продукции предприятия; иначе говоря, в течение какого периода денежные средства связаны в материально-производственных запасах.

Коэффициент оборачиваемости основных средств (или фондоотдача) рассчитывается как частное от деления объема реализованной продукции на среднегодовую стоимость основных средств. Повышение фондоотдачи, помимо увеличения объемов реализованной продукции, может быть достигнуто за счет относительно невысокого удельного веса основных средств, так и за счет их более высокого технического уровня. Разумеется, ее величина сильно колеблется в зависимости от особенностей отрасли и ее капиталоемкости. Однако общие закономерности здесь таковы, что чем выше фондоотдача, тем ниже издержки отчетного периода. Низкий уровень фондоотдачи свидетельствует либо о недостаточном объеме реализации, либо о слишком высоком уровне вложений в эти виды активов.

Коэффициент оборачиваемости собственного капитала рассчитывается как частное от деления объема реализованной продукции на среднегодовую стоимость собственного капитала. Этот показатель характеризует различные аспекты деятельности: с коммерческой точки зрения он отражает только излишки продаж, либо их недостаточность; с финансовой – скорость оборота вложенного капитала; с экономической – активность денежных средств, которыми рискует вкладчик. Если он слишком высок (что означает значительное превышение уровня реализации над вложенным капиталом), это влечет за собой увеличение кредитных ресурсов и возможность достижения того предела, за которым кредиторы начинают больше участвовать в деле, чем собственники компании. В этом случае отношение обязательств к собственному капиталу увеличивается, увеличивается также риск кредиторов, и компания может иметь серьезные затруднения, обусловленные уменьшением доходов или общей тенденцией снижения цен. Низкий показатель означает бездействие части собственных средств. В этом случае показатель оборачиваемости собственного капитала указывает на не-

обходимость вложения собственных средств в другой, более подходящий в сложившихся условиях источник доходов.

В отдельных случаях можно расширить сферу анализа деловой активности предприятия показателями **эффективности использования трудовых ресурсов**. Например, в Японии в финансовых справочниках приводятся такие показатели, как объем реализованной продукции на одного работника, расходы на содержание одного работника, среднегодовая стоимость оборудования на одного работника и др. Однако в целом эти показатели в большей степени являются показателями анализа производственно-хозяйственной деятельности компании, чем базой для принятия финансовых решений.

3. Коэффициенты рентабельности

Коэффициенты рентабельности показывают, насколько прибыльна деятельность компании. Эти коэффициенты рассчитываются как отношение полученной прибыли к затраченным средствам, либо как отношение полученной прибыли к объему реализованной продукции.

Наиболее часто используемыми показателями в контексте финансового менеджмента являются коэффициенты рентабельности всех активов предприятия, рентабельности всех активов предприятия, рентабельность реализации, рентабельность собственного капитала.

Коэффициент рентабельности всех активов предприятия (рентабельность активов) рассчитывается делением чистой прибыли на среднегодовую стоимость активов предприятия. Он показывает, сколько денежных единиц потребовалось фирме для получения одной денежной единицы прибыли, независимо от источника привлечения этих средств. Этот показатель является одним из наиболее важных индикаторов конкурентоспособности предприятия. Уровень конкурентоспособности определяется посредством сравнения рентабельности всех активов анализируемого предприятия со среднеотраслевым коэффициентом.

Коэффициент рентабельности реализации (рентабельность реализации) рассчитывается посредством деления прибыли на объем реализованной продукции. Различаются два

основных показателя рентабельности реализации: из расчета по валовой прибыли от реализации (1) и из расчета по чистой прибыли (2).

Первый показатель отражает изменения в политике ценообразования и способность предприятия контролировать себестоимость реализованной продукции, т. е. ту часть средств, которая необходима для оплаты текущих расходов, возникающих в ходе хозяйственной деятельности, выплаты налогов и т.д. Динамика коэффициента может свидетельствовать о необходимости пересмотра цен и усиление контроля за использованием материально-производственных запасов. В ходе анализа этого показателя следует учитывать, что на его уровень существенное влияние оказывает применяемые методы учета материально-производственных запасов. Наиболее значимым в этой части анализа финансовой информации признается рентабельность реализованной продукции, определяемая как отношение чистой прибыли после уплаты налога к объему реализованной продукции. В итоге узнают, сколько денежных единиц чистой прибыли принесла каждая единица реализованной продукции.

Коэффициент рентабельности собственного капитала (рентабельность собственного капитала) позволяет определить эффективность использования собственного капитала, инвестированного собственниками, и сравнить этот показатель с возможным получением дохода от вложения средств в другие ценные бумаги. В западных странах он оказывает существенное влияние на уровень котировки акций.

Рентабельность собственного капитала показывает, сколько денежных единиц чистой прибыли заработала каждая единица, вложенная собственниками компании.

4. Показатели структуры капитала (или коэффициенты платежеспособности)

Показатели структуры капитала характеризуют степень защищенности интересов кредиторов и инвесторов, имеющие долгосрочные вложения в компанию. Они отражают способность предприятия погашать долгосрочную задолженность. Коэффициенты этой группы называются также коэффициентами платежеспособности. Речь идет о коэффициенте собственности,

коэффициенте финансовой зависимости и коэффициенте защищенности кредиторов.

Коэффициент собственности характеризует долю собственного капитала в структуре капитала компании, а, следовательно, соотношение интересов собственников предприятия и кредиторов. В западной практике считается, что этот коэффициент желательно поддерживать на достаточно высоком уровне, поскольку в таком случае он свидетельствует о стабильной финансовой структуре средств, которой отдают предпочтение кредиторы. Она выражается в невысоком удельном весе заемного капитала и более высоком уровне средств, обеспеченными собственными средствами. Это является защитой от потерь в периоды спада деловой активности и гарантией получения кредитов.

Коэффициентом собственности, характеризующим достаточное стабильное финансовое положение при прочих равных условиях в глазах инвесторов и кредиторов, является отношение собственного капитала к итогу средств на уровне 60 процентов.

Может рассчитываться также **коэффициент заемного капитала**, который отражает долю заемного капитала в источниках финансирования. Этот коэффициент является обратным коэффициенту собственности.

Коэффициент финансовой зависимости характеризует зависимость фирмы от внешних займов. Чем он выше, тем больше займов у компании, и тем рискованнее ситуация, которая может привести к банкротству предприятия. Высокий уровень коэффициента отражает также потенциальную опасность возникновения у предприятия дефицита денежных средств.

Интерпретация этого показателя зависит от многих факторов, таких как:

- средний уровень этого коэффициента в других отраслях;
- доступ компании к дополнительным долговым источникам финансирования;
- стабильность хозяйственной деятельности компании.

Считается, что коэффициент финансовой зависимости в условиях рыночной экономики не должен превышать единицу. Высокая зависимость от внешних займов может существенно

ухудшить положение предприятия в случае замедления темпов реализации, поскольку расходы по выплате процентов на заемный капитал причисляются к группе условно-постоянных, т. е. таких расходов, которые при прочих равных условиях фирма не сможет уменьшить пропорционально уменьшения объема реализации.

Кроме того, коэффициент финансовой зависимости может привести к затруднениям с получением новых кредитов по среднерыночной ставке. Этот коэффициент играет важнейшую роль при решении предприятием вопроса о выборе источников финансирования.

Коэффициент защищенности кредиторов (или покрытия процентов) характеризует степень защищенности кредиторов от невыплаты процентов за предоставленный кредит. По этому показателю судят, сколько раз в течение отчетного периода компания заработала средства для выплаты процентов по займам. Этот показатель отражает также допустимый уровень снижения прибыли используемой для выплаты процентов.

5. Коэффициенты рыночной активности предприятия

Коэффициенты рыночной активности включают в себя различные показатели, характеризующие стоимость и доходность акций компании. Основными показателями в этой группе являются:

- прибыль на одну акцию;
- соотношение рыночной цены акции и прибылью на одну акцию;
- балансовая стоимость одной акции;
- соотношение рыночной стоимости одной акции, и ее балансовой стоимости;
- доходность одной акции и доля выплаченных дивидендов.

Прибыль на одну акцию показывает, какая доля чистой прибыли приходится на одну обыкновенную акцию в обращении. Коэффициент рассчитывается делением суммы чистой прибыли на общее число обыкновенных акций, в обращении. Акции в обращении определяются как разница между общим числом выпущенных обычных акций и собственными акциями в портфеле. Если в структуре компании имеются привилегиро-

ванные акции, то из числа прибыли должна быть вычтена сумма дивидендов, выплаченных по привилегированным акциям.

Соотношение рыночной цены акции и прибылью на одну акцию отражает отношение между компанией и ее акционерами. Этот коэффициент показывает, сколько денежных единиц согласны заплатить акционеры за одну денежную единицу чистой прибыли.

Балансовая стоимость одной акции показывает стоимость чистых активов предприятия (собственного капитала), которая приходится на одну обыкновенную в соответствии с данными бухгалтерского учета и отчетности.

Соотношение рыночной стоимости и балансовой стоимости одной акции показывает рыночную стоимость одной акции в сравнении с балансовой стоимостью.

Доходность одной акции и доля выплаченных дивидендов.

Доходность акций может быть рассчитана по нескольким показателям. В частности, различают текущую и совокупную доходность. Под текущей доходностью понимают прежде всего дивиденды, которые получит владелец акции. Этот коэффициент называется дивидендным доходом или нормой дивиденда и рассчитывается как частное от деления дивиденда на одну акцию на рыночную стоимость одной акции.

Доходность акции может быть рассчитана также с учетом курсовой разницы, которую владелец акции может получить при продаже акции. В этом случае

доходность акции определяется как частное от деления суммы дивиденда полученного в течение периода владения акцией и разницы (прибыли или убытка) между ценой покупки акции и ценой ее продажи на цену покупки акции.

Доля выплаченных дивидендов (коэффициент выплаты дивидендов) показывает, какая часть чистой прибыли была израсходована на выплату дивидендов. Превышение данным коэффициентом единицы свидетельствует о нерациональной дивидендной политики компании, либо об ее финансовых затруднениях (компания вынуждена заимствовать деньги из своих финансовых резервов).

Контрольные вопросы:

1. Классификация коэффициентов финансовой отчетности.
2. Характеристика основных коэффициентов финансовой отчетности.

1.9. Анализ инструментов финансирования. Ипотечный кредит

Целесообразность использования заемного капитала при совершении операций с недвижимостью можно рассмотреть как с позиции заемщика, так и с позиции кредитора. Эффективность использования заемного капитала. Привлечение заемного капитала при покупке недвижимости позволяет: **заемщику**: приобрести объект, стоимость которого может существенно превышать размер собственного капитала; повысить уровень диверсификации инвестиционного портфеля путем вложения в другие объекты недвижимости или иные инвестиционные инструменты за счет капитала, высвобождающиеся при использовании кредита; приобретать недвижимость в рассрочку, выплачивая кредитору причитающуюся ему сумму из дохода, приносимого объектом недвижимости; получать более высокую ставку дохода на собственный капитал при выборе благоприятных условий финансирования и качественном управлении капиталом; **кредитору**: контролировать кредитуемый объект в течение всего срока погашения задолженности; длительная физическая и экономическая жизнь недвижимости является основой возврата суммы основного долга и причитающихся процентов; обязательная государственная регистрация прав на недвижимость, а также сделок с ней, включая ипотеку, служит юридической гарантией исполнения договорных обязательств заемщиком; гибкая система составления кредитного договора, возможность включения в него особых условий позволяют кредитору своевременно реагировать на уровень рыночной доходности, изменение финансовой устойчивости заемщика, оказывать влияние на возможность перепродажи кредитуемого актива до истечения срока погашения долга; оформление "закладной" по предоставленным ипо-

течным кредитам позволяет банку пускать "закладные" в обращение и пополнять свои кредитные ресурсы.

Ипотечный кредит выдается на долгосрочной основе для приобретения недвижимости, выступающей в качестве залога, т. е. происходит совмещение объекта залога и приобретаемого объекта.

В течение всего срока кредитования заемщик (залогодатель) и кредитор (залогодержатель) не обладают полным правом на заложенное имущество, поскольку, сохраняя право владения и пользования, они не могут распоряжаться имуществом. Заемщик обязан использовать объект таким образом, чтобы получаемый от недвижимости доход был достаточным для:

- погашения основного долга;
- уплаты начисленных процентов;
- уплаты налогов, страховых взносов;
- проведение своевременного ремонта для поддержания объекта в надлежащем состоянии;
- Получение требуемой ставки доходности на собственный капитал.

Виды кредитов. Используемые на практике многочисленные виды ипотечных кредитов можно сгруппировать по различным классификационным признакам:

- характеру участия в инвестиционном процессе;
- стабильности процентной ставки по кредиту;
- стабильности величины взноса в погашение обязательств;
- участию кредитора в текущих доходах и приросте обязательств;
- участию кредитора в текущих доходах и приросте стоимости – капитала инвестора;
- способу финансирования перепродажи;
- порядку погашения долга и уплаты процентов;
- назначению кредитуемого объекта.

Для целей оценки особенно важен график погашения кредита и уплаты процентов в течение анализируемого периода.

Все ипотечные кредиты делятся на кредиты с постоянными и переменными платежами.

Кредиты с постоянными платежами – самоамортизирующиеся кредиты, по которым предусматривается погашение долга и процентов равновеликими суммами.

Кредиты с переменными платежами – кредиты, по которым величина расходов по обслуживанию долга с годами меняется под влиянием разных факторов (периодическое изменение процентной ставки, характер списания основного долга, порядок уплаты процентов, способ участия кредитора в доходах инвестора).

1. *Кредиты с "шаровым" платежом* предполагают погашение всего или большей части долга в конце срока кредитования одним или несколькими платежами. К ним относят кредиты:

- По которым предусмотрено в период кредитования частичное погашение долга с уплатой процентов, а в конце срока "шаровый" платеж;
- С уплатой только начисленных процентов и в конце срока "шаровый" платеж;
- По которым "шаровый" платеж включает основной долг и сумму накопленных за период кредитования процентов;

2. *Кредиты с пропорциональным погашением полученного займа и уплатой процентов на остаток долга:*

- С постоянным пропорциональным погашением долга;
- В первые годы уплачивается только сумма процентов, а в оставшийся период происходит равномерное погашение долга с уплатой соответствующих процентов.

3. *Кредиты с участием* предусматривают участие кредитора в потоке доходов, генерируемых недвижимостью. Возможно участие кредитора:

- в текущем потоке дохода, который предполагает, что сверх погашаемой части кредита и суммы процентов будет уплачена некоторая сумма, называемая "кикером". Эта сумма определяется либо как фиксированная часть потока доходов, либо

в процентах к чистому операционному доходу или денежным поступлениям;

- в выручке от продажи недвижимости, называемой участием в природе стоимости.

4. *Кредиты с меняющейся процентной ставкой*, позволяющие уменьшить риск долгосрочного кредитования, поскольку дают возможность адекватно реагировать на изменение рыночной ставки доходности.

Изменение ставки может осуществляться следующим образом:

- Индексирование процентной ставки в соответствии с состоянием рынка, предусматривающее максимальную и минимальную границы новой ставки;

- Пересмотр процентной ставки через заранее установленные промежутки времени ("канадский ролл-овер", переговорная ставка).

В зависимости от способа финансирования перепродажи недвижимости различают первую, завершающую и принятую ипотеку.

Первая ипотека – кредит, предоставляемый для финансирования объекта недвижимости, не обремененной обязательствами. Она используется при покупке объекта, который раньше не кредитовался, и если недвижимость имеет ипотечную задолженность. В последнем случае ранее полученный кредит должен быть погашен продавцом из цены перепродажи. Новый собственник покупает объект недвижимости за счет собственного капитала и заемного капитала, получаемого под залог объекта недвижимости. Получаемый кредит имеет статус первой покупки.

Принятая ипотека возникает, если покупатель принимает обязательства по ипотечному кредиту, ранее выданному продавцу.

Завершающаяся, или младшая, ипотека – кредит, предоставляемый продавцом или третьей стороной, при наличии первой закладной. Данный вид ипотеки используется, если покупатель сохраняет ранее полученный ипотечный кредит, либо при недостаточности собственного капитала. Предоставление

младшей ипотеки продавцом происходит в том случае, если покупатель не может получить кредит в банке на приемлемых условиях.

Многообразие способов погашения долга, уплаты процентов, изменения процентных ставок, установления сроков кредитования, возможность включения в кредитный договор дополнительных пунктов, влияющих на риск заемщика и кредитора, приводит к существованию различных условий финансирования. Конкретные условия финансирования обязательно должны учитываться оценщиком, который сравнивает их с так называемым типичным финансированием. Типичным финансированием называют сумму кредита, которая может быть предоставлена инвестору, и уплачиваемую сумму процентов.

Конкретные условия финансирования сравниваются с типичным финансированием, особенно если заем предоставляется не третьей стороной, а непосредственно продавцом. Если они оцениваются как благоприятные, то этот фактор должен быть учтен в цене как соответствующая надбавка к стоимости.

Условия финансирования оказывают влияние на цену недвижимости, но не изменяют ее стоимости.

Инвестор готов заплатить большую цену за приобретаемый объект, если при получении займа процентная ставка будет ниже рыночной либо возникнет положительный финансовый рычаг, за счет увеличения срока кредитования.

Контрольные вопросы:

1. Определение ипотечного кредита. Виды ипотечного кредита.
2. Ипотечный кредит как инструмент финансирования.

1.10. Ипотечно-инвестиционная техника Элвуда

В теории оценки разработано также много других методов определения коэффициента капитализации, основанных на **методах инвестиционной группы и ипотечно-инвестиционного анализа**. Эти методы подробно описаны в обширной литературе по теории оценки. Изложение этих мето-

дов выходит за рамки настоящего учебного пособия. Рассмотрим лишь основные подходы и предпосылки, заложенные в основу разработки этих методов.

В условиях становления рынка недвижимости, отягощенного экономическим кризисом, который происходит в настоящее время в России, недвижимость приобретается в основном за счет собственных средств инвестора. Мировая же практика стран рыночной экономики исходит из того, что почти все сделки с недвижимостью совершаются с привлечением ипотечных кредитов, то есть используется **финансовый левелердж** (рычаг).

Кредиты для финансирования сделок с недвижимостью привлекаются в силу ряда причин, среди которых можно выделить следующие:

1. Стоимость недвижимости высока, и лишь немногие покупатели располагают достаточной суммой для ее приобретения;

2. Те, кто обладает достаточными средствами, стремятся уменьшить риск вложений капитала, то есть стремятся диверсифицировать свои инвестиции;

3. Использование кредитов позволяет инвестору контролировать большие объемы собственности, приносящей доход;

4. Экономия за счет сокращения налогов (в большинстве стран проценты по кредитам не облагаются налогом).

Следовательно, инвестиции в недвижимость в большинстве случаев состоят из двух составляющих: **ипотечный кредит и собственный капитал**. При этом ставка капитализации должна удовлетворять рыночным требованиям дохода на обе эти части инвестиций с учетом риска вложений капитала в недвижимость. В противном случае эти инвестиции в виде собственных средств и кредиты будут вложены в другой более доходный проект.

Таким образом, ставка капитализации разделяется на две составляющие: *ипотечная постоянная* и *ставка капитализации на собственный капитал*.

Ипотечная постоянная (R) представляет собой отношение ежегодных выплат по обслуживанию долга к основной сумме ипотечной ссуды.

Ставка капитализации на собственный капитал (R_s) – это отношение денежных поступлений до вычета налогов к сумме вложенных собственных средств. Это понятие следует

отличать от нормы прибыли инвестора, т. к. ставка капитализации на собственный капитал, кроме нормы прибыли, включает еще возврат вложенного капитала.

В большинстве стран с рыночной экономикой ставка капитализации на собственный капитал является основным инвестиционным критерием. Она определяется на основе анализа сопоставимых продаж и зависит от мнения оценщика.

Когда известны ипотечная постоянная и ставка капитализации на собственный капитал, то общую ставку можно получить с помощью **метода инвестиционной группы**, или **метода связанных инвестиций**.

$$R = M R_s + (1 - M) - Лз, \quad (11)$$

где M – отношение величины кредита к стоимости недвижимости.

При анализе полученных результатов оценщику следует быть очень внимательным, чтобы не сделать ошибок в окончательном выводе. Так как решение задачи включало только текущий процент, то полученная ставка капитализации в 13,6 % не предусматривает погашения основной суммы кредита, а также повышения или снижения стоимости инвестиций в собственный капитал. Возврат же капитала произойдет только при перепродаже объекта через неопределенный период времени.

Метод инвестиционной группы может быть применен для определения ставки капитализации и при разделении инвестиций на землю и здания, при условии, что можно получить ставки капитализации для каждого из компонентов. В этом случае формула (11) будет выглядеть следующим образом:

$$R = L R_i - I B - Лб, \quad (12)$$

где R — ставка капитализации для связанных инвестиций;
 L — стоимость земли в долях от общей стоимости недвижимости;
 R_i — ставка капитализации для земли;

B — стоимость здания в долях от общей стоимости недвижимости;
 $Лб$ — ставка капитализации для здания.

В практике оценки часто встречаются такие ситуации, когда ипотечный кредит выдается с условием погашения основной суммы кредита за счет периодических платежей в течение всего срока, на который он выдан. Кроме того, стоимость недвижимости с течением времени изменяется: возрастает или убывает.

Для учета этих факторов в теории оценки разработана так называемая **традиционная техника ипотечно-инвестиционного анализа**.

Эта техника предполагает проведение расчета в три этапа. На первом этапе оценивается чистый операционный доход (*NOI*) объекта недвижимости. На втором этапе рассчитывается текущая стоимость выручки от перепродажи. На третьем этапе определяется оценочная стоимость собственного капитала путем суммирования текущей стоимости денежных поступлений и текущей стоимости выручки от перепродажи.

Несмотря на кажущуюся простоту традиционной техники, расчеты, проводимые по ней, являются весьма трудоемкими и проводятся с применением финансового калькулятора или компьютера.

Для упрощения этих расчетов в 1959 г. американским оценщиком Л. В. Элвудом разработана методика расчета с использованием специальных таблиц, которая носит название **“ипотечно-инвестиционная техника Элвуда”**.

Для расчета общей ставки капитализации Элвудом предложена следующая формула:

$$L = Y - M - C + dep (SFF) - app (SFF), \quad (13)$$

где L – общая ставка капитализации;

Y – ставка дохода на собственный капитал (конечная отдача на собственный капитал);

M – отношение величины ипотечного кредита к стоимости (коэффициент ипотечной задолженности);

C – ипотечный коэффициент; dep – уменьшение стоимости имущества за прогнозируемый период;

app – повышение стоимости имущества за прогнозируемый период; SFF – фактор (коэффициент) фонда возмещения по ставке отдачи на собственный капитал для прогнозного периода.

Ипотечный коэффициент C в формуле может быть рассчитан следующим образом:

$$C = Y + P (SFF) - f, \quad (14)$$

где P – часть ипотечного кредита, которая будет амортизирована (погашена) в течение прогнозируемого периода;

f – ипотечная постоянная, т. е. процентное отношение ежегодных платежей по обслуживанию долга к текущему остатку долга.

Ипотечный коэффициент можно найти в специально разработанных Л. В. Элвудом таблицах, так называемых “С-таблицах” Элвуда. Для их использования необходимо в верхней части таблицы найти срок амортизации ипотеки и диапазон процентных ставок, соответствующие анализируемому кредиту. Затем нужно найти колонку с процентной ставкой данного кредита. После этого необходимо в двух колонках в левой части таблицы найти требуемую ставку отдачи на собственный капитал и прогнозный период. Пересечение колонки ставки процента по ипотеке и ряда ставки отдачи па собственный капитал прогнозного периода дает значение С-фактора.

Контрольные вопросы:

1. Методы ипотечно-инвестиционной группы.
2. Техника ипотечно-инвестиционного анализа.

2. ЗАТРАТНЫЙ ПОДХОД В ОЦЕНКЕ

2.1. Виды износа используемых в затратном подходе и их измерения

Для того чтобы распознать методы затратного подхода необходимо рассмотреть износ, как главного фактора влияющего на стоимость износа.

Термин “износ” в оценке следует отличать от износа в бухгалтерском учете (амортизация). В бухгалтерском учете износ – это процесс распределения ретроспективных затрат, связанных с приобретением актива на весь срок его полезной жизни без попытки оценить стоимость самого актива.

В оценке же недвижимости износ рассматривается как фактор текущей оценки, безотносительно к ретроспективным затратам.

Износ в оценке определяется как “утрата полезности, а значит, и стоимости по любой причине.

В теории и практике оценки различают три метода определения степени износа:

1. Метод разбиения на виды износа.
2. Метод срока жизни.
3. Рыночный метод.

Косвенный метод определения износа заключается в вычитании стоимости объекта, полученной методами сравнительного анализа продаж (САП), доходным методом из суммы полной стоимости воспроизводства зданий и стоимости земли. Разница составляет полный накопленный износ.

ПРИМЕР. Сумма стоимости земли и полной стоимости воспроизводства составляет 750000 долл. Стоимость, полученная доходным методом и методом САП, равна 500000 долл. Следовательно, накопленный износ составляет 250000 долл.

Однако такой подход не применяется для затратного метода.

1. Метод разбиения на виды износа.

Определение износа этим методом производится путем разбиения его на три компонента: физический износ, функциональный износ и внешний износ.

Физический износ подразделяется на неустранимый и устранимый.

Неустранимый – когда затраты на исправление дефекта превосходят стоимость, которая при этом будет добавлена.

Устранимый – затраты на исправление меньше, чем добавленная стоимость.

Любой недостаток можно исправить, но если при этом затраты превосходят потенциальные выгоды, он считается неустранимым.

Физический износ может быть определен путем непосредственного обследования элементов здания. Значения величин износа будут определяться опытом и знаниями оценщика. В ряде случаев для этой работы могут быть привлечены специалисты.

В советское время износ элементов зданий определялся в соответствии с нормативными документами, которые могут быть также использованы оценщиком.

В первую очередь, это ВСН-53-86 (р) “Правила оценки износа зданий” Госгражданстроя.

Функциональный износ означает то, что что-то в оцениваемом объекте не соответствует духу времени. Причиной может быть как недостаток, так и избыток чего-либо.

Дефект может быть устранимым и неустранимым.

Если дефект устраним, то он определяется как разница между затратами на установку какой-либо системы на оцениваемом объекте и затратами на её установку на новом объекте¹².

ПРИМЕР. Система горячего водоснабжения в новом доме стоит 20000 долл., а чтобы установить её в старом доме потребуются 25000 долл. Значит, функциональный износ составит 5000 долл.

В теории оценки имеется понятие, которое, на первый взгляд, является нелогичным. Это понятие износа, вызванного избытком чего-либо.

Если обратить внимание на алгоритм затратного метода, который предусматривает вычитание износа из ПСВ (ПСЗ), то станет очевидно, что излишества, имеющиеся у объекта, напри-

¹² Асаул А.Н. Экономика недвижимости. – С-Пб.: Питер, 2004. – 512 с.

мер излишне прочный фундамент, могут привести к неправильной стоимости объекта. Поэтому стоимость этих излишеств должна быть вычтена из общей стоимости.

Такое понятие напрочь отсутствовало в условиях социалистической экономики и поэтому трудно воспринимается контролирующими органами и заказчиками. Задача оценщика подробно объяснить это понятие в отчете, если он их учитывает.

Излишний фундамент, излишняя толщина стен здания, излишнее оборудование, установленное старым владельцем для удовлетворения своих потребностей, можно отнести к неустраняемому функциональному износу.

ПРИМЕР. Владелец дома затратил на устройство сауны в доме 10000 долл. При проведении оценки выяснилось, что наличие сауны добавило к суммарной стоимости 6000 долл. Следовательно, убыток в 4000 долл. нужно связать с функциональным износом, вызванным излишними потребительскими качествами.

ПРИМЕР. Фундамент стоит 100000 долл., а достаточно только 70000 долл. Разница, то есть 30000 долл., рассматривается как функциональный (неустраняемый) износ.

При оценке важно следить за тем, чтобы не учесть износ дважды.

Другими источниками износа могут быть не соответствие варианту наилучшего и наиболее эффективного использования участка с конкретным расположением строений.

С точки зрения рыночной экономики здание, которое не соответствует духу времени, может не собрать рентного дохода, достаточного для операционных расходов. В этом случае обоснованное решение – снос, даже если в здании все функционирует нормально.

Внешний износ вызывается факторами, внешними по отношению к собственности. Такими факторами являются промышленные предприятия по отношению к недвижимости, сейсмическая и экологическая обстановка и др.

Данный вид износа присущ только недвижимости в силу ее фиксированности расположения.

При анализе местоположения оценщик должен учитывать политику правительства, экономические факторы, занятость, транспорт, наличие системы образования, наличие зон отдыха и т. п. Такие объекты, как магазины, казино, рестораны, больницы и бензоколонки, если они находятся слишком близко, могут снижать стоимость недвижимости.

Внешний износ может также вызываться конкуренцией на местном рынке недвижимости вследствие избыточного предложения аналогичных объектов.

Внешний износ – только неустранимый, т. к. величина затрат всегда будет больше прироста стоимости объекта.

Внешний износ определяется величиной рентных потерь, измеряемых с помощью валового рентного мультипликатора (*GRM*).

Величина *GRM* показывает отношение цены покупки к валовому рентному доходу (ВРД).

Допустим, вы анализируете объект за 100000 долл. Вам стало известно, что *GRM* у подобного объекта = 4. У оцениваемого объекта *GRM* = 5.

Тогда потенциальный валовой доход подобного объекта равен $100000 : 4 = 25000$ долл., а у оцениваемого – $100000 : 5 = 20000$ долл.

Следовательно, внешний износ равен 5000 долл.

Однако при этом необходимо учитывать, что часть износа относится к земле.

Внешний износ также можно определить через анализ парных продаж. Пары должны включать продажные объекты недвижимости, на один из которых повлиял внешний (экономический) износ, а на другой – нет.

Последовательность анализа следующая:

1. Определяется пара сопоставимых продаж.
2. Корректируются различия в объектах.
3. Разница, после корректировки, относится на внешний износ.

Механизм применения парных продаж изложен в разделе, посвященном методу сравнительного анализа продаж.

Пример оценки внешнего износа. Оценщик определил, что в исследуемом районе было продано два аналогичных дома, но один был с гаражом, а второй нет. Первый дом без гаража про-

дан за 80000 долл., а второй с гаражом — за 90000 долл. Оценщику известно также, что вклад гаража в стоимость участка земли составляет 5000 долл., а стоимость участка земли составляет 3000 долл. Определить внешний износ, если первый дом располагается у реки, а второй около автомагистрали.

Расчет внешнего износа представлен в табл. 5.

Таблица 5

Расчет внешнего износа

Наименование	Показатели, долл.
1. Цена продажи дома с гаражом	90000
2. Цена продажи дома без гаража	80000
3. Разница в цене	10000
4. Вклад гаража в стоимость	5000
5. Разница в стоимости, вызванная внешним износом	5000
6. Стоимость земли (не изнашивается)	3000
7. Потери стоимости из-за внешнего износа здания	2000
8. Процент износа, вызванный внешним износом (автомагистраль)	2,50 %

2.2. Метод срока жизни

С течением времени каждое строение постепенно изнашивается и теряет возможность выполнять свои функции. Трудно разрешимая задача состоит в том, чтобы определить срок физической жизни здания.

Многие здания, которые рассчитаны, скажем, на 100 лет, стоят и функционируют значительно больше.

Существуют таблицы, которые определяют эти сроки для отдельных зданий и конструктивных элементов

(см. КО-ИНВЕСТ). Однако для оценщика они не должны быть догмой. Они могут служить лишь ориентиром в определении срока жизни здания.

В теории оценки для определения срока жизни введены следующие понятия: срок экономической жизни, срок физической жизни, эффективный возраст. Эти понятия проиллюстрированы на рисунке 8.1.

Срок экономической жизни – это срок, в течение которого здание приносит прибыль. Здание достигает конца экономической жизни, когда оно перестает вносить вклад в стоимость участка.

Срок физической жизни – это срок, в течение которого здание реально существует, т. е. в нем возможно проживание и работа.

Эффективный возраст основан на оценке внешнего вида здания с учетом его состояния, дизайна и экономических факторов, влияющих на его стоимость.

В зависимости от того, каков был уход за зданием, проводились ли работы по ремонту, модернизации или переоборудованию или нет, эффективный возраст здания может быть больше или меньше его физического возраста.

При бухгалтерском начислении амортизации исходят из предположения о равномерном старении здания. Такой подход для оценщика неприемлем. Он должен прежде всего исходить из эффективного возраста и определять оставшийся срок экономической жизни. На срок экономической жизни влияют многие факторы, такие как: экономические условия, вкусы потребителей и др., которые могут, в принципе, резко изменить оставшийся срок экономической жизни. Однако в расчетах оценщик исходит из того, что в оставшийся срок экономической жизни не произойдет существенных изменений.

Этот метод основан на визуальном осмотре здания и базируется на опыте и суждениях оценщика.

Метод расчета износа предполагает, что эффективный возраст, выраженный в процентах, отражает типичный срок экономической жизни так же, как процент накопленного износа отражает общие издержки воспроизводства.

Метод срока жизни может применяться либо для расчета суммарного износа, включающего физический, функциональный и внешний износ, либо для расчета только одного вида износа.

Применение этого метода доказывает, что здания одного и того же физического возраста в зависимости от их состояния, ухода за ними, проведенных ремонтных работ будут иметь различный износ.

2.3. Метод рыночной выборки

Этот метод основан на анализе текущих сопоставимых продаж аналогичных объектов.

Алгоритм метода следующий:

Шаг 1. Отбор сопоставимых продаж и получение необходимых данных по ним.

Шаг 2. Расчет стоимости участка земли.

Шаг 3. Вычитание стоимости земли из общей цепи продажи и получение стоимости здания (СЗ).

Шаг 4. Расчет ПВС каждого объекта.

Шаг 5. Вычисление величины суммарного износа для каждого из объектов (ПВС – СЗ).

Шаг 6. Расчет эффективного возраста сопоставимых объектов недвижимости (ЭВ).

Шаг 7. Деление величины износа на эффективный возраст и получение среднегодового износа.

Шаг 8. Получение среднегодового коэффициента износа путем деления среднегодового износа на ПВС.

Шаг 9. Перевод полученной величины в проценты¹³.

Для применения этого метода необходима обширная рыночная информация и развитый рынок продаж оцениваемого объекта, что в условиях становления рынка отсутствует.

¹³ Оценка недвижимости: Учебник. Второе издание / Драпиковский А.И., Иванова И.Б., Игнатенко Н.С., Исаев Н.Б., Лукашова И.В., Мокроусов Н.В., Романенко Л.В. / Под ред. А.И. Драпиковского и И.Б. Ивановой - изд. 2-ое – Б., Изд-во «Ега-Басма», 2007. – 480 с.

Контрольные вопросы:

1. Какие виды износа учитываются при оценке недвижимости?
2. Метод разбиения на виды износа – это?
3. В чем суть метода срока жизни?
4. Перечислите основные этапы метода рыночной выборки.
5. Приведите примеры внешнего износа здания.

2.4. Определение стоимости недвижимости методами затратного подхода

Сущность затратного метода заключается в том, что стоимость недвижимости определяется затратами на приобретение участка земли, его благоустройство и строительство на нем оцениваемого объекта недвижимости (зданий и сооружений).

В условиях рыночных отношений недвижимость приобретается для того, чтобы получить доход или какие-либо удобства от владения ею в будущем.

Классическая теория оценки гласит, что для целей оценки недвижимости при развитых рыночных отношениях лучше подходит доходный метод, или метод капитализации дохода (МКД). Однако даже в странах с рыночной экономикой оценщики часто применяют этот метод.

Применение затратного метода необходимо при: анализе нового строительства; определении варианта использования земли; реконструкции здания; оценке для целей налогообложения; для выявления сверхдоходов при оценке недвижимости; оценке для целей страхования; оценке последствий стихийных бедствий; оценке специальных зданий и сооружений.

В условиях же перехода к рыночным условиям затратный метод является в оценке определяющим, так как для применения других методов требуется обширная рыночная информация, которая из-за неразвитого рынка отсутствует.

Однако всегда следует помнить, что затраты на строительство являются лишь базисом рыночной стоимости и чаще всего бывают или больше, или меньше ее.

Только при новом строительстве соответствующем ННЭИ участка земли стоимость, определенная затратным методом, соответствует рыночной стоимости.

Например, рыночная стоимость шикарной гостиницы, расположенной в неудачном месте (на окраине города), будет меньше, чем стоимость, определенная затратным методом. В свою очередь, рыночная стоимость комплекса автозаправочной станции будет значительно больше затрат на строительство.

В условиях становления рынка, когда идет массовая переориентация производства на новые технологии, может оказаться так, что объект недвижимости может вообще не иметь стоимости. Например, если предприятие производит никому не нужную продукцию и его производственные площади не поддаются реконструкции под новое производство, то рыночная стоимость такой недвижимости стремится к нулю. Применение же затратного метода приведет в этом случае к неправильной ориентации потенциальных покупателей.

В настоящее время в нашей стране этот момент часто не учитывается и приводит к неправильной оценке основных фондов предприятий, так как переоценка основных фондов производится в основном по затратному методу. Оценщику следует помнить, что балансовая стоимость основных фондов предприятий не соответствует их рыночной стоимости.

При социалистической системе хозяйствования государство само определяло стоимость своих активов, основываясь на затратах на их воспроизводство, при этом стоимость земли не учитывалась. Большинство руководителей предприятий до сих пор руководствуются этими понятиями, говоря о стоимости активов.

Стоимость недвижимости по затратному методу – это стоимость полного воспроизводства или замещения минус износ плюс стоимость участка земли как свободного.

Полная стоимость воспроизводства (ПСВ) – это стоимость строительства в текущих ценах точной копии оцениваемого объекта с использованием таких же материалов, строительных

стандартов, дизайна и с тем же качеством работ (со всеми изъятиями).

Полная стоимость замещения (ПСЗ) – это стоимость строительства в тех же ценах объекта, имеющего эквивалентную полезность с объектом оценки, но построенного из новых материалов и в соответствии с современным стандартом, дизайном и планировкой.

С практической точки зрения при проведении оценки более предпочтительно пользоваться ПСВ, поскольку при замене создается здание, отличное от оцениваемого (трудно оценить разницу в полезности – кинотеатры, магазины)

С теоретической точки зрения более предпочтительно замещение, поскольку маловероятно, что кто-то захочет воспроизвести здание, возраст которого более трех лет.

Исходя из того, что разумный покупатель не будет платить больше за существующее здание, чем за постройку нового по современным стандартам с учетом времени и риска строительства, то можно считать, что ПСЗ является верхним пределом стоимости недвижимости.

Ограничения, связанные с применением метода.

1. Затратный метод не отражает стоимости прогнозируемых доходов, что является определяющим для недвижимости, приносящей доход.

2. Большие трудности и неопределенности с определением износа, особенно если зданию более 10 лет.

3. Метод не учитывает возможности применения варианта наилучшего и наиболее эффективного использования участка.

Последовательность действий при применении затратного метода следующая.

1. Рассчитывается стоимость земельного участка и работ по его благоустройству. Если участок арендован, то учитывается стоимость прав аренды. Определяется полная стоимость воспроизводства или замещения.

3. Производится расчет всех видов износа: физический, функциональный, внешний.

4. Вычитается полный износ из ПСВ (ПСЗ) с целью получения стоимости зданий и сооружений.

5. Производится суммирование стоимости земельного участка, стоимости зданий и сооружений и стоимости работ по благоустройству участка.

Оценщики в своей практике используют разнообразные методы определения ПСВ (ПСЗ). Среди этих методов можно выделить 4 наиболее часто применяемых метода:

1. Метод количественного анализа.

Этот метод требует детального подсчета всех издержек на возведение или установку составных частей нового здания, косвенных издержек (разрешение на строительство, топосъемка, отвод земли, накладные расходы, включая страхование и налоги, прибыль застройщика и т. д.), а также прямые расходы.

Для применения этого метода вначале необходимо составить количественный перечень всех материалов и оборудования и сделать расчет трудозатрат, необходимых для установки каждого элемента. К этим затратам необходимо добавить косвенные и накладные расходы, также прибыль застройщика.

К прямым затратам (ПЗ) относятся материалы и трудозатраты, к косвенным затратам: накладные расходы, прибыль подрядчика, страховка, проценты выплаты по кредиту, вознаграждение архитекторам, инженерам, оплата юридических услуг, затраты на подготовку ТЭО, отвод земли, топосъемку, согласование с различными службами города и др.

Метод количественного анализа наиболее точный, но и наиболее трудоемкий. Для его применения требуются определенные знания и навыки. При его применении начинающие оценщики делают много ошибок. Целесообразно для подобной работы привлекать квалифицированных сметчиков.

2. Метод разбивки по компонентам.

Этот метод использует показатели затрат по отдельным компонентам здания, включая их установку.

Например: Затраты на кладку 1 м^3 стены из керамического кирпича на конец 2006 г. составляют 564 тыс. тг., в т. ч. 3 тыс. тг. на накладные расходы и включают:

стоимость материалов..... 42000 тенге
 зарплата рабочих-строителей.....487000 тенге
 эксплуатация машин..... 22000 тенге
 в т. ч. зарплата машиниста..... 10000 тенге
 накладные расходы и плановые
 накопления 3000 тенге

Следовательно, если известен объем стен оцениваемого здания, например 120 м^3 , то можно определить стоимость на 1 января 2007 г.

$$564000 \text{ тенге} \cdot 120 \text{ м}^3 = 67680000 \text{ тг.}$$

Исходную информацию для применения этого метода можно найти в периодически издаваемых межрегиональных информационно-аналитических бюллетенях фирмы КО-ИНВЕСТ “Индексы цен в строительстве”.

Пример расчета стоимости воспроизводства здания офиса с использованием сборника КО-ИНВЕСТ приведен в табл. 6.

Таблица 6
 Расчет стоимости воспроизводства здания

№№ п/п	Наименование работ	Объем	Цена за еди- ницу тыс.тенге	Кол-во единиц	Сумма тыс. тенге.
1	Разработка грунта экскаватором	1000 куб. м	1,621	1674	2713,554
2	Транспорт грунта	100 т	25,94	34800	9027 12
3	Устройство ж/б фундаментов	100 куб. м	1,765	108106	190807,09
4	Кладка наружных стен из керамиче- ского	куб. м	761,22	473	360057,06

Продолжение табл.6

5	Установка навесных панелей и. листов с эффект. уплотнением	100 кв. м	1,51	22838	34485.38
6	Монтаж стальных конструкций много-слойных	100 кв. м	1,37	29627	40588,99
7	Кладка внутренних стен из керамического кирпича	куб. м	232,53	473	109986,69
8	Установка санитарно-технических кабин	шт.	7	2727	19089
9	Устройство перегородок из керамического кирпича	100 кв. м	6.96	6217	43270,32
10	Монтаж металлических каркасов перегородок	т	2,79	6092	16966,68
11	Остекление перегородок профстеклом	100 кв. м	1.56	18750	29250
12	Устройство перегородок из гипсокартона	100 кв. м	39,72	15638	62082.80
13	Укладка многпустот-ных плит перекрытия	100 кв. м	1,31	15277	218613,87
14	Монтаж металлокон-струкций перекрытия и покрытий	100 кв. м	2,37	4437	10515,09
15	Устройство деревян-ных конструкций стро-пил	куб. м	13,68	973	13310,64
16	Устройство теплоизо-лирующих кровель плитами минераловатными	100 кв. м	9, 32	2013	18761.16

Продолжение табл.6

17	Устройство покрытий из профилирующего металла	100 кв. м	9,09	8619	78346,71
18	Устройство подвесных потолков из алюминиевых конструкций	100 кв. м	4,77	24921	118873,17
19	Устройство подстилающих слоев из легкого бетона	100 кв. м	6,96	1390	9674,4
20	Укладка полов из линолеума и полимеров	100 кв. м	8,53	4473	38154,09
21	Устройство бетонных полов	100 кв.м	9, 09	1677	15243,93
22	Устройство полов из паркета	100 кв. м	11, 49	9000	103410,0
23	Укладка полов из керамических плиток	100 кв.м	4,44	6669	29610,36
24	Заполнение деревянными оконными блоками проемов	100 кв. м	1,264	10101	126677,66
25	Остекление стеклом оконным	100 кв. м	21, 7	99 40	215698,0
26	Установка деревянных блоков дверей	100 кв. м	0,68	13822	9398.96
27	Монтаж стальных конструкций ворот, дверей	т	3,2	5778	18489,6
28	Штукатурка по камню и бетону поверхностей фасадов.	100 кв. м	10.24	2371	24279,04
29	Штукатурка внутренних поверхностей	100 кв. м	32,8	1587	1 52053,6
30	Облицовка поверхностей керамическими плитками	100 кв. м	2,14	7318	15660,52

Продолжение табл.6

31	Подготовка поверхностей под окраску	100 кв. м	32,8	270	8856
32	Окраска поверхностей масляными красками	100 кв. м	32.8	1791	58744,8
33	Наружная отделка искусственными плитками .	100 кв. м	2	9367	18734
34	Внутренние санитарные и электротехнические работы	-	-	-	557385
35	Прочие работы	-	-	-	483271
36	Итого:				2778925,018
37	Стоимость воспроизводства с учетом НДС				3334710,022
38	Стоимость с учетом приведения к условиям г. Алматы				4088354,486
39	Стоимость воспроизводства на дату оценки (1 января 2006 г.)				3851229,926

3. Метод сравнительной единицы.

Применяется по отношению к стандартным типовым зданиям сооружениям, имеющим небольшие отклонения в конструктивном решении.

Полная стоимость воспроизводства оцениваемого здания находится по формуле:

$$ПСВ = B \cdot V_{стр} \cdot k, \quad (15)$$

где $ПСВ$ – полная стоимость воспроизводства; B – восстановительная стоимость единицы измерения (1 м^2) данного типа здания; $V_{стр}$ – строительный объем здания; k – поправочный коэффициент, учитывающий отличие конструктивного

решения здания, внутреннего оборудования, климатического района и территориального пояса.

Этот метод очень широко применяется оценщиками в своей практической деятельности, особенно при проведении переоценки основных фондов предприятия.

В 1970–1972 гг. отраслевыми проектными институтами министерств и ведомств СССР разработаны сборники укрупненных показателей восстановительной стоимости зданий и сооружений для переоценки основных фондов на 1 января 1972 г.

Всего разработано 37 сборников укрупненных показателей восстановительной стоимости зданий и сооружений различных отраслей народного хозяйства, в которых приведены значения стоимости 1 м^3 (1 м^2) различных зданий и сооружений и поправочные коэффициенты.

В состав оценочных таблиц входят следующие показатели:

- а) группа капитальности;
- б) характеристика конструкций зданий и элементов их благоустройства;
- в) стоимость единицы строительных работ за 1 м^3 (1 м^2);
- г) необходимые примечания, поправочные коэффициенты, надбавки и уменьшения, связанные с наличием или отсутствием в оцениваемом здании того или иного вида благоустройства;
- д) удельные стоимостные веса отдельных конструктивных элементов в процентах;

ПРИМЕР. Требуется оценить здание главного корпуса завода ЖБИ, расположенного в Костанайской области. Фундаменты столбовые, колонны и подкрановые балки железобетонные, стены кирпичные, покрытие железобетонное утепленное, кровля рулонная.

РЕШЕНИЕ.

Костанайская область согласно общей части и сборникам относится ко второму территориальному поясу и первому климатическому району.

Определяем ПВС здания по сб. № 8 УПВС зданий и сооружений промышленности строительных материалов.

Согласно сб. № 8 УПВС табл. 2 и указаниям п. 9 технической части сборника восстановительная стоимость 1 м^3 здания составит:

$$8,3 \cdot 1,1 = 9,13 \text{ тг},$$

где 8,3 – восстановительная стоимость здания для второго территориального пояса; 1,1 – поправочный коэффициент для первого климатического района.

ПВС на 1 января 1969 г. составит:

$$9,13 \cdot 125000 = 1141250 \text{ тенге.}$$

Стоимость на дату оценки составит:

$$1141250 \cdot 12,000 = -13695000,000 \text{ тенге,}$$

где 12,000 – индекс цен от 1 января 1969 г. до даты оценки.

В рассмотренных выше источниках информации есть много тонкостей, поэтому пользоваться ими нужно очень осторожно, предварительно тщательно изучив их.

Например, надо знать какие затраты входят в единичную восстановительную стоимость.

Сборники УПВС учитывают:

- прямые затраты;
- накладные расходы;
- плановые накопления (прибыль);
- общеплощадочные расходы по отводу и освоению строительного участка;
- стоимость проектно-изыскательских работ;
- затраты, связанные с производством работ в зимнее время;
- затраты на премиальную оплату труда;
- стоимость содержания дирекции строящегося предприятия;
- убытки от ликвидации временных зданий и сооружений;
- расходы по перевозке рабочих на расстояние более 3 км при отсутствии общественного транспорта;
- расходы по выплате работникам надбавок за подвижный характер труда.

4. Метод “50×50”.

Метод «50×50» предусматривает, что при возведении зданий с использованием импортных и дорогостоящих строительных и отделочных материалов (коттеджи, особняки, объекты, индивидуального строительства и др.) существует практика валютных взаимозачетов (рублевых расчетов по курсу ММВБ)

за выполненные работы, предусматривающая равенство затрат на заработную плату и механизмы и стоимости строительных и отделочных материалов, конструкций в структуре всех затрат на СМР.

Метод основан на применении биржевых котировок, фактических объёмов строительных материалов и соответствии затрат на материалы с затратами за выполненные работы.

Это метод принят подрядными строительными организациями как гарантия качества за выполненные работы, учет претензий заказчика (многовариантность перепланировок и переделок в период возведения объекта) и ответственность за возможную порчу материалов.

Несмотря на то, что метод весьма упрощенный, но в большинстве случаев он дает удовлетворительные результаты и может использоваться в практике оценки.

Контрольные вопросы:

1. В чем разница понятий «полная стоимость воспроизводства» и «полная стоимость замещения»?
2. В чем состоят ограничения, связанные с применением затратного подхода?
3. Какие методы составляют затратный подход к оценке недвижимости?
4. Какие сборники применяются в оценке недвижимости оценщиками на сегодняшний день?
5. В чем суть метода разбивки по компонентам?

3. ДОХОДНЫЙ ПОДХОД В ОЦЕНКЕ

3.1. Факторы, влияющие на величину оценочной стоимости

При определении стоимости оценщик принимает во внимание различные макро- и микроэкономические факторы, к числу которых относятся следующие:

Спрос. Спрос определяется предпочтениями потребителей, которые зависят от того, какие доходы приносит данный бизнес собственнику, в какое время, с какими рисками это сопряжено, каковы возможности контроля и перепродажи данного бизнеса.

Доход (прибыль). Доход, который может получить собственник объекта, зависит от характера операционной деятельности и возможности получить прибыль от продажи объекта после использования. Прибыль от операционной деятельности, в свою очередь, определяется соотношением потоков доходов и расходов.

Время. Большое значение для формирования стоимости предприятия имеет время получения доходов. Одно дело, если собственник приобретает активы и быстро начинает получать прибыль от их использования, и другое дело, если инвестирование и возврат капитала отделены значительным промежутком времени.

Риск. На величину стоимости неизбежно сказывается и риск как вероятность получения ожидаемых в будущем доходов.

Контроль. Одним из важнейших факторов, влияющих на стоимость, является степень контроля, которую получает новый собственник¹⁴.

Если предприятие покупается в индивидуальную частную собственность или если приобретается контрольный пакет акций, то новый собственник получает такие существенные права, как право назначать управляющих, определять величину оплаты их труда, влиять на стратегию и тактику работы предприятия, продавать или покупать его активы; реструктурировать и даже ликвидировать данное предприятие; принимать решение

¹⁴ Оценка рыночной стоимости недвижимости. Учеб. и практич. пособие / Под ред. д.э.н., проф. В. Рутгайзера. – М.: Дело, 1998.

о поглощении других предприятий; определять величину дивидендов и т. д. В силу того, что покупаются большие права, стоимость и цена, как правило, будут выше, чем в случае покупки неконтрольного пакета акций.

Ликвидность. Одним из важнейших факторов, влияющих при оценке на стоимость предприятия и его имущества, является степень ликвидности этой собственности. Рынок готов выплатить премию за активы, которые могут быть быстро обращены в деньги с минимальным риском потери части стоимости.

Отсюда стоимость закрытых акционерных обществ должна быть ниже стоимости аналогичных открытых обществ.

Ограничения. Стоимость предприятия реагирует на любые ограничения, которые имеет бизнес. Например, если государство ограничивает цены на продукцию предприятия, то стоимость такого бизнеса будет ниже, чем в случае отсутствия ограничений.

Соотношение спроса и предложения. Спрос на предприятие наряду с полезностью зависит также от платежеспособности потенциальных инвесторов, ценности денег, возможности привлечь дополнительный капитал на финансовый рынок. Отношение инвестора к уровню доходности и степени риска зависит даже от его возраста. Более молодые склоны идти на большой риск ради более высокой доходности в будущем.

Важным фактором, влияющим на спрос и стоимость бизнеса, является наличие альтернативных возможностей для инвестиций.

Спрос зависит не только от экономических факторов. Важны также социальные и политические факторы, такие, как отношение к бизнесу в обществе и политическая стабильность.

Контрольные вопросы:

1. В чем состоит суть доходного подхода к оценке?
2. Что такое спрос?
3. Какие факторы влияют на стоимость в соответствии с основными принципами доходного подхода?
4. Назовите компоненты, формирующие доход с недвижимости.
5. Что такое ликвидность недвижимости?

3.2. Определение стоимости методом валовой ренты

Недвижимость обладает свойством приносить доход своему владельцу. Это одна из основных причин, почему люди покупают недвижимость. Другими причинами являются покупка для непосредственного проживания и удовлетворение личных потребностей владельца.

Рассмотрим, как нужно оценивать недвижимость, приносящую доход.

Недвижимость может принести владельцу следующие виды дохода:

- текущие денежные поступления;
- экономию на налогах;
- будущие доходы от арендной платы;
- доходы от прироста стоимости недвижимости при ее перепродаже;
- экономию на налогах при перепродаже. Задача оценщика состоит в том, чтобы определить текущую стоимость всех будущих доходов от владения и эксплуатации недвижимости.

Среди методов оценки доходной недвижимости можно выделить три основных:

1. Метод валовой ренты.
2. Метод прямой капитализации.
3. Метод капитализации дохода (метод дисконтирования денежных потоков).

Метод валовой ренты

Подход с использованием мультипликатора валовой ренты (*GRM*) основан на предположении, что существует прямая связь между ценой продажи недвижимости и доходом от сдачи ее в аренду.

GRM – это отношение продажной цены либо к потенциальному валовому доходу, либо к действительному.

В зависимости от традиций рынка валовой доход может рассматриваться либо в годовом исчислении, либо в месячном.

Аппарат *GRM* часто применяется в странах с рыночной экономикой для оценки односемейных жилых домов, где используется месячный мультипликатор валовой ренты.

При этом учитываются рентные платежи за немеблированное жилье без включения коммунальных услуг.

Метод определения стоимости на основе *GRM* достаточно прост и часто используется в практике западных оценщиков. Причем существует два подхода к этому методу. Один подход основан на том, что при определении мультипликатора не нужно вносить поправки на различие сопоставимых объектов, а если объект сильно отличается, то он просто не рассматривается. Второй подход основан на внесении поправок физических характеристик объектов, как это делается в подходе по сопоставимым продажам.

ПРИМЕР. Чистый операционный доход (*NOI*) от оцениваемого объекта – 57000 долл. Необходимо определить стоимость объекта на основе следующей информации.

Таблица 7

Информация по объектам

Объекты	Продажная цена	NOI	Общая ставка дохода
Оцениваемый объект № 1	600000	72000	0,12
Объект № 2	750000	85500	0,11
Объект № 3	450000	47250	0,105

Упорядочение ряда: 0,105 – 0,11 – 0,12. Среднее значение – 0,112. Модальное значение M_o – нет. Медианное значение $M_e = 0,11$.

После сравнения качества сопоставимых объектов оценщик решает, что желательное значение общей ставки дохода 11,5 %. Тогда стоимость объекта будет равна:

$$57000 : 0,115 = 495650 \text{ долл.}$$

Контрольные вопросы:

1. Какие методы оценки доходной недвижимости вы знаете?
2. В чем суть метода валовой ренты?
3. Что такое валовый доход?
4. Дайте определение понятию «чистый операционный доход».
5. Что такое *GRM*?

3.3. Метод прямой капитализации

Под капитализацией дохода понимается получение текущей стоимости будущих выгод от владения недвижимым имуществом. Капитализированный доход от недвижимости и есть оценка ее текущей стоимости.

По вопросам капитализации дохода написано большое количество литературы разного уровня сложности. Однако в основе теории капитализации заложены достаточно простые понятия, которые оценщик должен ясно себе представлять.

Базовыми понятиями в методах капитализации являются понятия чистого операционного дохода (*NOI*) и ставки капитализации (*R*).

В рамках доходного подхода стоимость недвижимости (*V*) рассчитывается по формуле:

$$V = \frac{NOI}{R} \quad (16)$$

На этой простой формуле строится продуманная и испытанная в рыночных условиях теория оценки доходной недвижимости.

Если в проведенном анализе стоимости используется доход за один год (или среднегодовой доход), то такой метод оценки называется методом прямой капитализации, а если в анализе используется поток будущих доходов (рентные платежи по годам за вычетом эксплуатационных расходов и выручка от про-

даже в конце периода владения) со своими ставками капитализации, то такой метод носит название метода дисконтирования денежных потоков.

Рассмотрим основополагающие понятия, включенные в выше приведенную формулу.

Чистый операционный доход (*NOI*). Понятие чистого операционного дохода используется только в теории оценки недвижимости. Другие участники рынка недвижимости (риэлтеры, аудиторы, налоговые инспекторы) такие понятия не используют. Поэтому оценщику важно самому иметь четкие представления о нем и давать необходимые пояснения *NOI* в отчете об оценке и других документах.

Чистый операционный доход – это рассчитанная устойчивая величина ожидаемого чистого годового дохода, полученного от оцениваемого имущества после вычета всех операционных расходов и резервов, но до обслуживания долга ипотечному кредиту и учета амортизационных начислений.

NOI – рассчитывается для первого после даты оценки года эксплуатации недвижимости, сданной в аренду на условиях рыночной арендной платы.

Последовательность расчета *NOI* следующая:

1. Определяется потенциальный валовой доход (ПВД) от сдачи недвижимости в аренду в первый после даты оценки год на условиях рыночной арендной платы.

2. Определяется эффективный валовой доход (ЭВД) посредством вычитания из ПВД предполагаемых убытков из-за незагруженности помещений, смены арендаторов, потерь при сборе арендной платы.

3. Из прогнозируемого ЭВД вычитаются все годовые прогнозируемые расходы, к которым относятся постоянные и операционные расходы, а также резервы¹⁵.

К постоянным расходам относятся расходы, которые не зависят от степени загруженности объекта недвижимости. К ним можно отнести налоги на имущество и страховые взносы (от несчастных случаев, страхование работников и т. п.).

¹⁵ Фридман Дж., Ордуэй Ник. Анализ и оценка приносящей доход недвижимости. Пер. с англ. – М.: Дело, 1997. – 480 с.

К операционным (эксплуатационным) расходам относятся традиционные расходы на содержание недвижимости, представление услуг арендаторам и поддержание устойчивого потока доходов.

К перечню операционных расходов относится: оплата услуг по управлению имуществом; коммунальные услуги; зарплата персонала; налоги на зарплату; пособия служащих, оплата договорных услуг (телефон, противопожарная система, лифт, охрана, устройство ландшафта и др.); содержание помещения, его уборка и др.; уборка прилегающей территории; плата за юридические, бухгалтерские и аудиторские услуги; реклама; расходы на автотранспорт; представительские расходы; содержание и косметический ремонт; расходы на сауну и бассейн; банковские платежи.

В каждом конкретном случае этот перечень может быть больше или меньше. Однако следует иметь в виду, что при анализе должны учитываться не фактические расходы владельца за прошедший период, а прогнозируемые типичные расходы на следующий год после даты оценки.

При эксплуатации недвижимости имеются такие расходы, которые производятся достаточно редко. Если их не учесть, то оценщик может получить неверный результат.

Для их учета в оценке недвижимости введено понятие резервов, под которым понимается ежегодное откладывание (резервирование) денег под долгосрочные расходы. На самом деле владельцы недвижимости этого не делают, поэтому оценщик в отчете должен объяснить, что вкладывается в понятие “резерв”.

К резерву относятся такие элементы здания и оборудования, срок службы которых меньше прогнозируемого срока экономической жизни здания.

К таким элементам можно отнести: крышу; лифты; внутреннюю проводку; сантехнику; систему кондиционирования воздуха; кухонное оборудование; мебель; ковровые покрытия; стиральные машины; оборудование бассейна и др.

Задача оценщика заключается в том, чтобы получить и проанализировать все необходимые данные для определения *NOI*. Задача эта сложная, так как эти данные не находятся в одном каком-то месте. Необходимо проявить максимум инициативы и усилий для того, чтобы добыть их.

В процессе работы необходимо опросить владельца недвижимости, бухгалтера, управляющего, менеджера, налогового инспектора и других лиц, связанных с оцениваемой недвижимостью, а также изучить всю документацию по ней.

Наиболее сложным вопросом оценки доходной недвижимости является определение ставки капитализации. Простейшим и наилучшим способом определения ставки капитализации является получение ее с помощью собранных на рынке данных.

Из формулы следует, что ставка капитализации будет равна:

$$R = NOI/V \quad (17)$$

Ставка капитализации, определенная таким способом, называется общей ставкой капитализации. Для ее определения необходимо иметь рыночные данные по продажам аналогичных объектов недвижимости. При этом по каждому объекту необходимо получить значения *NOI*, как если бы эти объекты оценивались вновь.

Понятно, что получить такие данные в условиях становления рынка недвижимости представляется довольно проблематичным, но следует помнить, что этот метод является наиболее точным и часто применяется в условиях развитых рыночных отношений.

Использование общей ставки капитализации является хорошим инструментом анализа приносящей доход недвижимости, когда она не обременена ипотечным долгом. Когда же под недвижимость выдан кредит, то эта техника не способна учесть особенности долга, поэтому оценщик вынужден переходить к более сложным методам анализа.

Контрольные вопросы:

1. Что такое прямая капитализация?
2. По какой формуле рассчитывается стоимость недвижимости при применении метода капитализации?
3. Назовите составляющие операционных затрат.
4. Что включают в себя затраты на управление недвижимостью?
5. Какие показатели характеризуют доходность недвижимости?

3.4. Методы определения коэффициента капитализации

Другим методом определения ставки капитализации является метод кумулятивного построения, или метод суммирования. Суть метода состоит в том, что ставка разбивается на составные части, состоящие из безрисковой ставки в качестве базисной, ставок компенсации за риск, низкую ликвидность и инвестиционный менеджмент (управление инвестициями).

Если известны все четыре составляющих ставки, то путем суммирования можно получить ставку капитализации.

В качестве базисной в этом методе используется так называемая безрисковая ставка. Например, в США в качестве таковой используется ставка по долгосрочным правительственным обязательствам.

В условиях же экономического кризиса, происходящего в нашей стране, безрисковой ставки практически не бывает. Поэтому следует вести речь о наименее рискованных ставках. В качестве таковой может быть использована ставка рефинансирования Национального Банка, ставка по государственным казначейским обязательствам, государственным ценным бумагам таких как «ноты». по вкладам наиболее надежных банков РК. При этом следует отличать ставки доходов в долларовом и тенговом исчислении.

Вложения капитала в недвижимость имеют более высокий риск, чем все другие инвестиции, поэтому ставка капитализации должна учитывать это путем ее увеличения с тем, чтобы инве-

стор с капиталом взял на себя этот риск. Ставка компенсации за риск должна также учитывать и надежность арендатора объекта недвижимости.

Под ликвидностью понимается быстрота, с которой актив может быть превращен в наличные денежные средства. Недвижимость является низколиквидным товаром, особенно в условиях неотрегулированности ипотечного кредитования. Этот фактор учитывается ставкой компенсации за низкую ликвидность.

Так как вложения капитала в недвижимость являются рискованными, то и управление этими инвестициями (выбор варианта финансирования, отслеживание рынка, принятие решения о продаже или удержании объекта недвижимости, работа с налоговыми органами и т. д.) требует определенных усилий, которые должны компенсироваться путем включения в ставку инвестиционного менеджмента. Не следует путать это вознаграждение с комиссионными за непосредственное управление недвижимостью, которые составляют часть эксплуатационных расходов.

Кроме получения прибыли в виде процентов по вложению капитала, разумный инвестор учтет также и время возмещения (возврата) вложенного капитала, т. е. к полученной ставке необходимо будет добавить ставку возмещения капитала, о которой будет сказано дальше.

В теории оценки разработано также много других методов определения коэффициента капитализации, основанных на методах инвестиционной группы и ипотечно-инвестиционного анализа. Эти методы подробно описаны в обширной литературе по теории оценки. Рассмотрим лишь основные подходы и предпосылки, заложенные в основу разработки этих методов.

В условиях становления рынка недвижимости, оглощенного экономическим кризисом, который происходит в настоящее время в РК, недвижимость приобретается в основном за счет собственных средств инвестора. Мировая же практика стран рыночной экономики исходит из того, что почти все сделки с недвижимостью совершаются с привлечением ипотечных кредитов, т. е. используется финансовый левередж (рычаг).

Кредиты для финансирования сделок с недвижимостью привлекаются в силу ряда причин, среди которых можно выделить следующие:

1. Стоимость недвижимости высока, и лишь немногие покупатели располагают достаточной суммой для ее приобретения.

2. Те, кто обладает достаточными средствами, стремятся уменьшить риск вложений капитала, т. е. стремятся диверсифицировать свои инвестиции.

3. Использование кредитов позволяет инвестору контролировать большие объемы собственности, приносящих доход.

4. Экономия за счет сокращения налогов (в большинстве стран проценты под кредиты не облагаются налогом).

Следовательно, инвестиции в недвижимость в большинстве случаев состоят из двух составляющих: ипотечный кредит и собственный капитал. При этом ставка капитализации должна удовлетворять рыночным требованиям дохода на обе эти части инвестиций с учетом риска вложений капитала в недвижимость. В противном случае эти инвестиции в виде собственных средств и кредиты будут вложены в другой более доходный проект.

Таким образом, ставка капитализации разделяется на две составляющие: ипотечная постоянная и ставка капитализации на собственный капитал.

Ипотечная постоянная (r) представляет собой отношение ежегодных выплат по обслуживанию долга к основной сумме ипотечной ссуды.

Ставка капитализации на собственный капитал (R_s) – это отношение денежных поступлений до вычета налогов к сумме вложенных собственных средств. Это понятие следует отличать от нормы прибыли инвестора, так как ставка капитализации на собственный капитал, кроме нормы прибыли, включает еще возврат вложенного капитала.

В большинстве стран с рыночной экономикой ставка капитализации на собственный капитал является основным инвестиционным критерием. Она определяется на основе анализа сопоставимых продаж и зависит от мнения оценщика.

Когда известны ипотечная постоянная и ставка капитализации на собственный капитал, то общую ставку можно получить с помощью метода инвестиционной группы, или метода связанных инвестиций.

$$R = M \cdot R + (1 - M) \cdot R_s, \quad (11)$$

где M – отношение величины кредита к стоимости недвижимости.

При анализе полученных результатов оценщику следует быть очень внимательным, чтобы не сделать ошибок в окончательном выводе. Так как решение задачи включало только текущей процент, то полученная ставка капитализации в 13,6 % не предусматривает погашения основной суммы кредита, а также повышения или снижения стоимости инвестиций в собственный капитал. Возврат же капитала произойдет только при перепродаже объекта через неопределенный период времени.

Метод инвестиционной группы может быть применен для определения ставки капитализации и при разделении инвестиций на землю и здания, при условии, что можно получить ставки капитализации для каждого из компонентов. В этом случае выше приведенная формула будет выглядеть следующим образом:

$$R = L \cdot R_i - B \cdot R_z, \quad (11.1)$$

где R – ставка капитализации для связанных инвестиций; L – стоимость земли в долях от общей стоимости недвижимости; R_i – ставка капитализации для земли; B – стоимость здания в долях от общей стоимости недвижимости; R_z – ставка капитализации для здания.

В практике оценки часто встречаются такие ситуации, когда ипотечный кредит выдается с условием погашения основной суммы кредита за счет периодических платежей в течение всего срока, на который он выдан. Кроме того, стоимость недвижимости с течением времени изменяется: возрастает или убывает.

Для учета этих факторов в теории оценки разработана так называемая традиционная техника ипотечно-инвестиционного анализа¹⁶.

Эта техника предполагает проведение расчета в три этапа. На первом этапе оценивается чистый операционный доход (*NOI*) объекта недвижимости. На втором этапе рассчитывается текущая стоимость выручки от перепродажи. На третьем этапе определяется оценочная стоимость собственного капитала путем суммирования текущей стоимости денежных поступлений и текущей стоимости выручки от перепродажи.

Несмотря на кажущуюся простоту традиционной техники, расчеты, проводимые по ней, являются весьма трудоемкими и проводятся с применением финансового калькулятора или компьютера.

Для упрощения этих расчетов в 1959 г. американским оценщиком Л. У. Элвудом разработана методика расчета с использованием специальных таблиц, которая носит название “Ипотечно-инвестиционная техника Элвуда”.

Главная привлекательность техники Элвуда состоит в том, что она предлагает краткую ипотечно-инвестиционную формулу при известном коэффициенте ипотечной задолженности и оцененном процентном изменении стоимости собственности за прогнозный период.

Для расчета общей ставки капитализации Элвудом предложена следующая формула:

$$R = Y \cdot M \cdot C + dep(SFF) - app(SFF), \quad (13)$$

где R – общая ставка капитализации; Y – ставка дохода на собственный капитал (конечная отдача на собственный капитал); M – отношение величины ипотечного кредита к стоимости (коэффициент ипотечной задолженности); C – ипотечный коэффициент, выведенный Элвудом; dep – уменьшение стоимости имущества за прогнозируемый период; app – повышение стоимости имущества за прогнозируемый период; SFF – фактор

¹⁶ Оценка собственности и рынок недвижимости / Под общ. ред. М. М. Ковалева, Н. Ю. Трифонова: Науч. изд. – Мн., БГУ, 2003. – 177 с.

(коэффициент) фонда возмещения по ставке отдачи на собственный капитал для прогнозного периода.

Ипотечный коэффициент C в формуле Элвуда может быть рассчитан следующим образом:

$$C = Y + P (SFF) \cdot f, \quad (14)$$

где P – часть ипотечного кредита, которая будет амортизирована (погашена) в течение прогнозируемого периода; f – ипотечная постоянная, т. е. процентное отношение ежегодных платежей по обслуживанию долга к текущему остатку долга.

Ипотечный коэффициент можно найти в специально разработанных Л. В. Элвудом таблицах, так называемых “С-таблицах” Элвуда.

Для их использования необходимо в верхней части таблицы найти срок амортизации ипотеки и диапазон процентных ставок, соответствующие анализируемому кредиту. Затем нужно найти колонку с процентной ставкой данного кредита. После этого необходимо в двух колонках в левой части таблицы найти требуемую ставку отдачи на собственный капитал и прогнозный период. Пересечение колонки ставки процента по ипотеке и ряда ставки отдачи па собственный капитал прогнозного периода дает значение С-фактора.

Контрольные вопросы:

1. В чем суть метода кумулятивного построения ставки капитализации?
2. Какие составляющие ставки капитализации выделяют?
3. Что может использоваться в качестве безрисковой ставки в условиях Казахстана?
4. Приведите примеры активы разной ликвидности.
5. Дайте определение понятию «финансовый левередж».

3.5. Метод капитализации дохода (метод дисконтирования денежных потоков)

Определение ставки дисконта:

С технической, т. е. математической, точки зрения ставка дисконта – это процентная ставка, используемая для пересчета будущих потоков доходов (их может быть несколько) в единую величину текущей (сегодняшней) стоимости, являющуюся базой для определения рыночной стоимости бизнеса. В экономическом смысле в роли ставки дисконта выступает требуемая инвесторами ставка дохода на вложенный капитал в сопоставимые по уровню риска объекты инвестирования, другими словами – это требуемая ставка дохода по имеющимся альтернативным вариантам инвестиций с сопоставимым уровнем риска на дату оценки.

Если рассматривать ставку дисконта со стороны предприятия как самостоятельного юридического лица, обособленного и от собственников (акционеров), и от кредиторов, то можно определить ее как стоимость привлечения предприятием капитала из различных источников. Ставка дисконта или стоимость привлечения капитала должна рассчитываться с учетом трех факторов. Первый – наличие у многих предприятий различных источников привлекаемого капитала, которые требуют разных уровней компенсации. Второй – необходимость учета для инвесторов стоимости денег во времени. Третий – фактор риска. В данном контексте мы определяем риск как степень вероятности получения ожидаемых в будущем доходов.

Существуют различные методики определения ставки дисконта, наиболее распространенными из которых являются:

для денежного потока для собственного капитала:

модель оценки капитальных активов;

метод кумулятивного построения;

для денежного потока для всего инвестированного капитала:

модель средневзвешенной стоимости капитала.

Расчет ставки дисконта зависит от того, какой тип денежного потока используется для оценки в качестве базы. Для денежного потока для собственного капитала применяется ставка дисконта, равная требуемой собственником ставке отдачи на вложенный капитал; для денежного потока для всего инвестированного капитала применяется ставка дисконта, равная сумме взвешенных ставок отдачи на собственный капитал и заемные средства (ставка отдачи на заемные средства является процентной ставкой банка по кредитам), где в качестве весов выступают доли заемных и собственных средств в структуре капитала. Такая ставка дисконта называется средневзвешенной стоимостью капитала (Weighted Average Cost of Capital-WACC).

Кумулятивный подход

Кумулятивный подход имеет определенное сходство с CAPM (модель оценки капитальных активов). В обоих случаях за базу расчетов берется ставка дохода по безрисковым ценным бумагам, к которой прибавляется дополнительный доход, связанный с риском инвестирования в данный вид ценных бумаг. Затем вносятся поправки (в сторону увеличения или уменьшения) на действие количественных и качественных факторов риска, связанных со спецификой данной компании.

Приведенные ниже данные позволяют получить представление о зависимости между величиной ставок дохода и уровнем риска, связанного с теми или иными инвестициями. С их помощью может быть проиллюстрирована концепция кумулятивного роста ставок дохода при переходе от менее рискованных (безрисковых) к более рискованным инвестициям.

Расчет стоимости собственного капитала согласно кумулятивному подходу проводится в два этапа:

определение соответствующей безрисковой ставки дохода;

оценка величины соответствующей премии за риск инвестирования в данную компанию.

Таблица 8

Экспертная оценка величины премий за риск, связанный с инвестированием в конкретную компанию

Вид риска	Вероятный интервал значений, %
Руководящий состав: качество управления	0-5
Размер компании	0-5
Финансовая структура (источники финансирования компаний)	0-5
Товарная/территориальная диверсификация	0-5
Диверсифицированность клиентуры	0-5
Уровень и прогнозируе- мость прибылей	0-5
Прочие риски	0-5

При известной ставке дисконта ставка капитализации определяется в общем виде по следующей формуле:

$$R = d - g, \quad (17)$$

где R – ставка капитализации;

d – ставка дисконта;

g – долгосрочные темпы роста прибыли или денежного потока.

Последние этапы применения метода капитализации прибыли представляют собой несложные операции.

Предварительная величина стоимости рассчитывается по приводившейся формуле (16):

$$I : R = V. \quad (18)$$

Для проведения поправок на нефункционирующие активы требуется оценка их рыночной стоимости в соответствии с

принятыми методами для конкретного вида активов (недвижимость, машины и оборудование и т. д.).

Метод дисконтированного денежного потока – весьма сложный, трудоемкий и многоэтапный метод оценки предприятия. Применение этого метода требует от оценщика высокого уровня знаний и профессиональных навыков. И это логично. Ведь метод ДДП во всем мире признан как наиболее теоретически обоснованный метод оценки рыночной стоимости действующего предприятия. В странах с развитой рыночной экономикой при оценке крупных и средних предприятий этот метод применяется в 80–90 % случаев. Главное достоинство метода ДДП состоит в том, что он единственный из известных методов оценки, который основан на прогнозах будущего развития рынка, а это в наибольшей степени отвечает интересам инвестиционного процесса. Последнее относится и к методу капитализации прибыли, хотя он применяется в оценке бизнеса значительно реже, в основном для оценки мелких предприятий.

Модель средневзвешенной стоимости капитала

Средневзвешенная стоимость капитала рассчитывается по следующей формуле:

$$WACC = k_d (1 - t_c) W_d + k_p w_p + k_s w_s, \quad (19)$$

где k_d – стоимость привлечения заемного капитала;

t_c – ставка налога на прибыль предприятия;

k_p – стоимость привлечения акционерного капитала (привилегированные акции);

k_s – стоимость привлечения акционерного капитала (обыкновенные акции);

W_d – доля заемного капитала в структуре капитала предприятия;

w_p – доля привилегированных акций в структуре капитала предприятия;

w_s – доля обыкновенных акций в структуре капитала предприятия.

В соответствии с моделью оценки капитальных активов ставка дисконта находится по формуле

$$R = R_f + \beta (R_m - R_f) + S_1 + S_2 + C, \quad (20)$$

где R – требуемая инвестором ставка дохода (на собственный капитал);

R_f – безрисковая ставка дохода;

β – коэффициент бета (является мерой систематического риска, связанного с макроэкономическими и политическими процессами, происходящими в стране);

R_m – общая доходность рынка в целом (среднерыночного портфеля ценных бумаг);

S_1 – премия для малых предприятий;

S_2 – премия за риск, характерный для отдельной компании;

C – страновой риск.

Модель оценки капитальных активов (CAPM – в общепринятой аббревиатуре на английском языке) основана на анализе массивов информации фондового рынка, конкретно – изменений доходности свободно обращающихся акций. Применение модели для вывода ставки дисконта для закрытых компаний требует внесения дополнительных корректировок.

В качестве безрисковой ставки дохода в мировой практике используется обычно ставка дохода по долгосрочным государственным долговым обязательствам (облигациям или векселям); считается, что государство является самым надежным гарантом по своим обязательствам (вероятность его банкротства практически исключается). Однако, как показывает практика, государственные ценные бумаги в условиях Казахстана не воспринимаются как безрисковые. Для определения ставки дисконта в качестве безрисковой может быть принята ставка по вложениям, характеризующимся наименьшим уровнем риска (ставка по валютным депозитам в Сбербанке или других наиболее надежных банках). Можно также основываться на безрисковой ставке для западных компаний, но в этом случае обязательно прибавление странового риска с целью учета реальных условий инвестирования, существующих в Казахстане. Для инвестора она представляет собой альтернативную ставку дохода, которая характеризуется практическим отсутствием риска и высокой степенью ликвидности. Безрисковая ставка используется как точка отсчета, к которой привязывается оценка различных видов риска, характе-

ризующих вложения в данное предприятие, на основе чего и выстраивается требуемая ставка дохода.

Коэффициент бета представляет собой меру риска. На фондовом рынке выделяются два вида риска: специфический для конкретной компании, еще называемый несистематическим (определяется микроэкономическими факторами), и общерыночный, характерный для всех компаний, акции которых находятся в обращении, называемый также систематическим (определяется макроэкономическими факторами). В модели оценки капитальных активов при помощи коэффициента бета определяется величина систематического риска. Рассчитывается коэффициент бета исходя из амплитуды колебаний общей доходности акций конкретной компании по сравнению с общей доходностью фондового рынка в целом. Общая доходность рассчитывается следующим образом:

Общая доходность акции компании за период = Рыночная цена акции на конец периода – Рыночная цена акции на начало периода + Выплаченные за период дивиденды : Рыночная цена на начало периода (%).

Инвестиции в компанию, курс акций которой, а, следовательно, и общая доходность отличаются высокой изменчивостью, являются более рискованными, и наоборот. Коэффициент бета для рынка в целом равен 1. Стало быть, если у какой-то компании коэффициент бета равен 1, это значит, что колебания ее общей доходности полностью коррелируют с колебаниями доходности рынка в целом, ее систематический риск равен среднерыночному. Общая доходность компании, у которой коэффициент бета равен 1,5, будет изменяться на 50 % быстрее доходности рынка. Например, если среднерыночная доходность акций снизится на 10%, общая доходность данной компании упадет на 15%.

Коэффициенты бета в мировой практике обычно рассчитываются путем анализа статистической информации фондового рынка. Эта работа проводится специализированными фирмами. Данные о коэффициентах бета публикуются в ряде финансовых справочников и в некоторых периодических изданиях, анализирующих фондовые рынки. Профессиональные оценщики, как правило, не занимаются расчетами коэффициентов бета.

Показатель общей доходности рынка представляет собой среднерыночный индекс доходности и рассчитывается на основе долгосрочного анализа статистических данных.

Метод капитализации дохода

В методе прямой капитализации определение стоимости производится путем одного математического действия (формула прямой капитализации), при котором используется единая ставка капитализации дохода за один год (или среднегодовая ставка за несколько лет). На практике часто бывает так, что денежные потоки от владения недвижимостью являются неравномерными и ставки капитализации их также могут быть различные. В этом случае для определения текущей стоимости необходимо дисконтировать каждый денежный поток. Такой подход носит название “метод капитализации дохода”, или “метод дисконтирования денежных потоков”.

Метод капитализации дохода представляет собой способ конвертации будущих выгод от владения недвижимостью в ее текущую стоимость. Эти выгоды состоят из двух частей:

1. Периодические денежные потоки от эксплуатации недвижимости (*NOI*) и дополнительные чистые денежные потоки без амортизации и подоходного налога.

2. Денежный поток от продажи недвижимости в конце периода владения (холдингового периода) за вычетом издержек от оформления сделки. Определяющим шагом в методе капитализации дохода является выбор соответствующих ставок капитализации. Этот процесс должен проводиться оценщиком на основе детального исследования рынка.

При этом следует иметь в виду такие моменты:

1. Точные значения ставки капитализации и дохода от объекта можно получить только после его продажи. Задача же оценщика состоит в том, чтобы прогнозировать эти показатели до или в период владения недвижимостью.

2. При проведении анализа могут быть использованы данные по сопоставимым продажам. Однако следует иметь в виду, что эти данные отражают прошлые ожидания от владения недвижимостью, а не ожидаемые в прогнозный период.

3. При проведении анализа оценщик должен учитывать возможность вложения капитала в альтернативные инструменты финансового рынка и, следовательно, тенденции и динамику их развития в прогнозный период.

4. Ставки капитализации дохода учитывают ожидаемые риски вложения капитала в недвижимость. Различные денежные потоки от нее могут иметь различные риски и, следовательно, различные ставки капитализации.

5. В процессе анализа оценщик должен получить определенный диапазон значений ставок капитализации для оцениваемого объекта, который находится в границах сопоставимых продаж.

6. Окончательный выбор ставок дохода целиком зависит от мнения оценщика, основанного на его опыте и проведенном анализе.

ПРИМЕР. Офисное здание выставлено на продажу за 5 500 000 млн. долл. Общая площадь помещений здания составляет 3000 м². На момент продажи здание арендуется надежным арендатором. По условиям аренды арендатор выплачивает авансовую арендную плату из расчета 200 долл. за 1 м² в год. Срок аренды заканчивается через 2 года, и арендатор планирует освободить здание.

Проведенный оценщиком анализ ННЭИ здания после его освобождения показывает, что здание целесообразно реконструировать под три офисные секции по 1000 м² каждая. В этом случае ожидается, что арендная плата может возрасти до 300 долл. за 1 м. На такую реконструкцию потребуется 520 000 долл. Оно может быть осуществлено в течение трех месяцев. В оставшееся время третьего года арендаторами будет занято только две секции из трех. При этом постоянные расходы на содержание здания составляют 150 000 долл., а операционные расходы – 20 % от годовых поступлений арендной платы. Ожидается, что с третьего по восьмой год сбор арендной платы составит 90 %, постоянные расходы будут возрастать на 5 % в год, арендная плата останется на прежнем уровне. С седьмого по восьмой год операционные расходы будут возрастать на 8 % в год, а ставка арендной платы уменьшится до 250 долл. за 1 м².

Ставка капитализации, определенная оценщиком, составляет: на первые два года – 10 %, на последующие три – 12 % и на оставшиеся – 13 %.

Проведенный анализ рыночной среды показывает, что через 8 лет объект может быть продан за 5 млн. долл. Ставка дисконта – 12 %.

Необходимо сформулировать ваши рекомендации клиенту-инвестору по приобретению офисного здания.

Из расчета видно, что текущая стоимость здания составляет примерно 4,4 млн. долл. Следовательно, необходимо рекомендовать клиенту воздержаться от покупки здания по предлагаемой цене.

Контрольные вопросы:

1. Дайте определение «ставки дисконта»?
2. Какие методики определения ставки дисконта для денежного потока для собственного капитала вы знаете?
3. Что такое средневзвешенная стоимость капитала?
4. Приведите примеры рисков, учитываемых при расчете ставки дисконта.
5. В чем суть метода ДДП?

4. РЫНОЧНЫЙ ПОДХОД (ПОДХОД – СРАВНИТЕЛЬНО-ГО АНАЛИЗА ПРОДАЖ)

4.1. Определение стоимости недвижимости методом сравнительного анализа продаж

Метод сравнительного анализа продаж (САП) – метод оценки стоимости объекта путем сравнения недавних продаж сопоставимых объектов с оцениваемым объектом после осуществления соответствующих корректировок, учитывающих различия между ними.

Этот метод основан на принципе замещения, т. е. предполагается, что рациональный покупатель не заплатит за конкретную собственность больше, чем обойдется приобретение другой сходной собственности, обладающей такой же полезностью.

Этот метод применяется при условии развитого рынка продаж. При становлении рынка такие условия реализуются на рынке купли-продажи квартир.

Оценщику важно понимать специфику использования принципа замещения в теоретическом обосновании метода САП.

Применительно к рынку квартир данный принцип означает, что если покупатель имеет возможность и желание приобрести квартиру, то ее стоимость обычно останавливается на уровне цен продаж выбранного типа квартиры при допущении, что не понадобится много времени и дополнительных затрат на осуществление сделки. Опытные риэлтеры знают, что большинство покупателей готовы рассматривать несколько вариантов с целью выбора оптимального и согласятся лишь на небольшую отсрочку на оформление сделки.

Принцип замещения обеспечивает основу той предпосылке, что рыночная стоимость квартиры является стоимостью, определенной в ходе предыдущих сделок с подобной недвижимостью с аналогичными характеристиками при условии отсутствия в них особых условий сделок, т. е. сделка должна быть типичной как по финансированию, так по условиям ее заключения.

Метод САП также может называться:

- подходом прямого сравнительного анализа продаж;
- методом сравнительных продаж;
- рыночным методом;
- методом рыночной информации. Метод является одним

из трех подходов к оценке недвижимости.

Алгоритм метода:

1. Выявляются недавние продажи сопоставимых объектов на соответствующем рынке. Источники информации:

- собственное досье оценщика;
- INTERNET, BBS, электронная база данных;
- риэлторские фирмы;
- досье брокеров по недвижимости;
- нотариусы;
- архивы кредитных учреждений (ипотечные банки);
- страховые компании;
- строительно-инвестиционные компании;
- территориальные управления по несостоятельности и банкротству;
- территориальные управления Госкомимущества и ДР.

2. Проверка информации о сделках:

• подтверждение сделки одним из основных участников (покупателем или продавцом) или агентом (риэлторской компанией);

• выявление условий продажи, то есть учитывать сделку можно, если одна из сторон не находилась в затруднительных обстоятельствах, обе стороны

• обладали типичной рыночной информацией, поступали экономически рационально, финансирование соответствовало нормальным рыночным условиям. (Внимание: дети – родители, муж – жена, фирма и дочерняя компания).

3. Корректировка стоимости сопоставимых объектов.

Трудно найти два абсолютно похожих объекта, поэтому для сопоставления необходимо скорректировать стоимость объектов.

Правило корректировки: корректируется только сопоставимый объект на основе принципа вклада. Если сопоставимый объект превосходит в чем-то оцениваемый, то его фактически продажная цена должна быть уменьшена на величину вклада этого превосходства и наоборот.

Таблица 9

Корректировочная по показателям

Характеристика	Оцениваемый объект	Сопоставимый объект
Продажная цена		100 000 долл
Бассейн	нет	есть (вклад – 15 000 долл.)
Ландшафт	лучший	хуже (вклад + 15 000 долл.)
Телефон	есть	нет (вклад + 2,000 долл.)
Финансирование	рыночное	рыночное
Размер участка	сопоставимый	сопоставимый
Гараж	нет	есть (вклад – 5,000 долл.)

Скорректированная цена = 97 000 долл.

Парными продажами называются продажи двух объектов, которые почти идентичны, за исключением одного различия, которое оценщик пытается оценить, чтобы внести поправку.

ЗАДАЧА. Оценить поправку на наличие плавательного бассейна с учетом имеющихся у оценщика данных по парным продажам:

Таблица 10

Корректировка парным показателям

Объекты	Продажная цена				
	пара 1	пара 2	пара 3	пара 4	пара 5
Объект с бассейном	85 000	94 000	88 000	91 000	91 000
Объект без бассейна	69 000	78 500	72 750	75 000	72 500
Разница	16 000	15 500	15 250	16 000	16 500

Упорядочение ряда:

15 250 – 15 500 – 16 000 – 16 000 – 16 500.

Среднее значение – 15 850.

Модальное значение (наиболее часто встречающееся)
– $M_o = 16\,000$.

Медианное значение (значение на середине ряда)
– $M_e = 16\,000$.

(Заключение должно быть аналитическое, а не математическое.)

Поправка на бассейн – 16 000 долл.

Корректировка может производиться в трех основных формах:

- в денежном выражении;
- в процентах;
- в общей группировке.

Поправки в денежном выражении – это сумма, прибавляемая или вычитаемая из продажной цены каждого сопоставимого объекта.

Процентные поправки используются тогда, когда сложно определить абсолютные значения, но рыночные данные свидетельствуют, что существуют процентные отличия.

Причем существуют 2 вида учета процентных поправок:

- независимая, когда каждая отличительная характеристика учитывается независимо от другой;
- кумулятивная процентная поправка, когда учет каждой корректируемой характеристики производится с учетом наличия других отличительных характеристик.

ЗАДАЧА. Скорректировать стоимость объекта с учетом следующих условий.

Таблица 11

Корректировка по коэффициентам

Характеристика	Сравниваемый и проданный объект	Коэффициент корректировки	Стоимость Корректировки
Цена	100 000 долл.		
Дата	2 месяца назад	- 1 %	-1000
Местоположение	на 5 % лучше, чем у оценив. объекта	+5 %	+ 5 000
Удобства	на 10 % лучше	10 %	+10 000
Состояние экологии	на 5 % хуже	- 5 %	-5 000
Общая поправка скорректированная стоимость объекта		9 %	91 000

Американским институтом оценщиков недвижимости предлагается следующий порядок внесения поправок:

1. Переданные имущественные права. Эта поправка учитывает разницу в наборе прав, передаваемых в сделке.

2. Финансовые условия. Эта поправка учитывает разницу в условиях финансирования сделки (оплата наличными, перечислением, с использованием заемных средств, оформление закладной, использование ипотечного кредита и т. д.).

3. Условия продажи. Учитывает взаимосвязь продавца и покупателя и возможные скидки в цене продажи.

4. Время. Учитывает изменение рынка со времени сопоставимой продажи до даты оценки.

5. Местоположение. Учитывает поправки на местоположение сопоставимой продажи и оцениваемого объекта.

Физические характеристики. Каждое отличие в физических характеристиках должно быть учтено при проведении оценки.

Третий вид поправки – общая группировка. Используется на активном рынке, где можно найти достаточное число продаж, с тем, чтобы изучить рыночный разброс цен.

ЗАДАЧА. Выявлено три сопоставимых продажи квартир. Все они совершенно одинаковы с объектом оценки. Внести поправки по методу общей группировки.

Таблица 12

Корректировочная таблица

Сопоставимый объект	Продажная цена	Качество по сравнению с оцениваемым объектом
Квартира 1	98000	чуть хуже
Квартира 2	100000	лучше
Квартира 3	99000	хуже

Разброс между ценами — менее 1 %. Стоимость квартиры – 98 000 долл.

В связи с большим разнообразием объектов недвижимости при их сопоставимости необходимо исходные данные привести к общему знаменателю.

ПРИМЕР. Оцениваемая собственность — жилой 22-этажный дом с 672 квартирами, из них 176 квартир без лоджии. Сопоставимый объект – такой же дом, но в нем все квартиры с лоджиями.

Сравнение можно производить через физическую характеристику 1 м², либо через экономическую характеристику – стоимость одной лоджии.

Различными сегментами рынка недвижимости используются разные единицы сравнения.

Например, на рынке продажи земли действуют единицы:

- цена за 1 сотку;
- цена за 1 га;
- цена за 1 застроенный лот;
- цена за 1 фронтальный метр (вдоль дороги или побережья);
- цена за единицу плотности застройки.

При анализе застроенных участков могут использоваться следующие характеристики:

- цена за 1 м^2 ;
- цена за 1 м^2 площади, сдаваемой в аренду;
- цена за 1 м^3 строительного объема;
- цена за комнату или квартиру;
- цена за единицу, приносящую доход (стадионы – за одно посадочное место, гаражи – за одно место парковки).

ЗАДАЧА. Объект – жилой дом из 50 квартир (одинаковых).

Таблица 13

Корректировочная таблица

№ п/п	Объект	Цена продажи	Число квартир	Цена за 1 кв. м
1	Оцениваем- ый дом		20	24607
2	Дом № 1	600000	25	24000
3	Дом № 2	750000	30	25000
4	Дом № 3	450000	18	25000

Упорядочение ряда:

24 000 – 25 000 – 25 000. Модальное значение $Mo = 25\ 000$.

Медианное значение $Me = 25\ 000$.

Среднее значение = 24 607.

Важным моментом при использовании метода САП является согласование результатов сопоставления оцениваемой недвижимости. В оценке не допускается арифметическое усреднение полученных данных.

Принятой процедурой является изучение каждого результата и вынесение суждения о мере его сопоставимости с оцениваемой недвижимостью. Чем меньше количество и величина вносимых поправок, тем больше вес имеет данная продажа в процессе итогового согласования.

Итоговая величина стоимости представляет собой суждение, вынесенное оценщиком на основе анализа всей доступной информации.

В последнее время в практике оценки при наличии достаточного количества данных начинают использовать методы регрессионного анализа. При его применении допустимо представлять итоговую оценку в диапазоне значений.

ПРИМЕР. Оцениваемый объект – 20-тиквартирный жилой дом. Оценщиком выявлены недавние продажи сопоставимых объектов, данные по которым подтверждены продавцами и покупателями.

1 объект: 25-тиквартирный жилой дом с ПВД в 100 000 долл., продан за 600 000 долл.

2 объект: 30-тиквартирный жилой дом с ПВД в 128 000 долл., продан за 750 000 долл.

3 объект: 18-тиквартирный жилой дом с ПВД в 74 000 долл., продан за 450 000 долл.

Объект № 1 наиболее близок по своим удобствам и местоположению к объекту оценки, однако его ландшафт лучше (5 000 долл.).

У сопоставимого объекта и у объектов № 1 и № 2 есть плавательные бассейны. Его вклад оценивается в 16 000 долл.

Объект № 3 находится в двух кварталах от метро, тогда как оцениваемый — в восьми кварталах. На рынке считается, что каждый лишний квартал уменьшает стоимость на 3000 долл. Объект № 1 продан 3 месяца назад, объект № 2 – 6 месяцев назад, объект № 3 – 2 дня назад. Известно также, что объект 2 продан на льготных условиях, что оценивается в 15 000 долл.

Темпы роста цен на недвижимость на данном рынке – 0,5 % в месяц. Определить продажную цену жилого дома.

Таблица 14

Корректировка по показателям

Характеристика	Оцениваемый объект	Объект № 1	Объект № 2	Объект № 3
Цена		600 000	750 000	450 000
Финансирование	Рыночное	Рыночное	Льготное (+15 000)	Рыночное

Продолжение табл.14

Дата	Сейчас	1,5 % (+ 9 000)	6 % (+ 45 000)	-
Место-положение		Сходное	Сходное	Лучшее (+16 000)
Бассейн	Есть (+16 000)	Есть (+16 000)	Есть (+16 000)	Нет (-16 000)
Ландшафт	Сопост.	Лучший (-5 000)	Сопост.	Сопост.
Скорректиро- ванная цена объекта	490 000	624 160	757 500	448 000
Число квартир	20	25	30	18
Цена за единицу	24 500	24 160	25 250	24 889

Упорядочение ряда:

24 160 – 24 889 – 25 250.

Модальное значение Mo – нет.

Медианное значение $Me = 24\,889$ долл.

Среднее значение – 24 766 долл.

Поскольку объект № 1 ближе к оцениваемому объекту по размерам, местоположению и времени продажи, то стоимость в расчете на одну квартиру принята в размере 24 500 долл., следовательно, стоимость оцениваемого дома составит 490 000 долл.

Контрольные вопросы:

1. Какие принципы используются оценщиком при оценке рыночным подходом?
2. Приведите алгоритм метода САП.
3. По каким основным критериям производится корректировка стоимости сопоставимых объектов при оценке квартир?
4. Какие типы поправок в рамках рыночного (сравнительного) подхода вы знаете?
5. В каких случаях невозможно применение метода САП?

5. ОЦЕНКА ЗЕМЛИ, КВАРТИР, ГОСТИНИЦ

5.1. Оценка земель: понятие и содержание оценки земель

В любой стране земля является источником богатства общества. Процесс материального производства непосредственно связан с использованием земли как пространственного базиса и средства производства.

В Республике Казахстан земля, будучи природным ресурсом, является важным составным элементом биосферы. В недрах ее имеются залежи полезных ископаемых. Водные и лесные ресурсы, без которых невозможна жизнь, также органически связаны с землей.

В сельском и лесном хозяйстве земля выступает в качестве главного средства производства. Существование человеческого общества невозможно без использования земли, что объективно обуславливает необходимость учета и оценки ее как природного ресурса и средства производства. Ограниченность земельных ресурсов, их незаменимость, обуславливают необходимость бережного отношения и рационального использования земель.

Функционирование земли как средства производства обусловлено как природными, так и социально-экономическими факторами. Господствующий в обществе способ производства определяет характер земельных отношений и, в конечном счете, возможности использования земли.

Республика Казахстан занимает огромную территорию – 272,5 млн. га, включающую лесостепные, степные, полупустынные и пустынные зоны. Площадь сельскохозяйственных угодий составляет – 222,7 млн. га, в т. ч. пашни – 34,8 млн. га и пастбищ – 32,2 млн. га. Земли сельскохозяйственного назначения составляют 74 % территории республики. Во владении и пользовании граждан, сельскохозяйственных предприятий, организаций и учреждений находится 81 % всех сельхозугодий и 98 % пашни. Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного назначения составляют 18,7 млн. га, в т. ч. в пользовании военных ведомств находится

почти 7 % территории республики. Земельный запас составляет 20,3 млн. га, или 7,4 % территории, причем более половины его непригодна для сельскохозяйственного использования. Земли лесного фонда составляют 10,2 млн. га, водного фонда – 0,9 млн. га, природоохранного, оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения – 0,8 млн. га. Удельный вес пашни в структуре сельскохозяйственных угодий составляет 16 %. Большое значение в организации рационального использования и охраны земельных ресурсов имеет государственный земельный кадастр, в который внесены изменения Постановлением Правительства Республики Казахстан от 30 ноября 2012 года № 1525 «О внесении изменений и дополнений в постановление Правительства Республики Казахстан от 20 сентября 2003 года», № 958 «Об утверждении Правил ведения государственного земельного кадастра в Республике Казахстан». Государственный земельный кадастр в Республике Казахстан (далее – кадастр) ведется с целью обеспечения государственных органов, физических и юридических лиц информацией о земле и отдельных земельных участках. Деятельность по ведению государственного земельного кадастра Республики Казахстан относится к государственной монополии и осуществляется республиканским государственным предприятием на праве хозяйственного ведения (далее – предприятие, ведущее кадастр), созданным по решению Правительства Республики Казахстан. Земельный кадастр имеет национально-экономическое значение и выступает как государственное мероприятие. Он служит целями организации эффективного использования земель и их охраны, а также осуществления других мероприятий по использованию земель.

Кадастр ведется по единой системе. Порядок его ведения, содержание и форма документации, периодичность уточнения и обновления кадастровых данных устанавливаются Кабинетом Министров Республики Казахстан.

Действующая в республике система государственного учета земель и регистрации землепользований полностью включена в земельный кадастр. Кроме того, в него входит и оценка земли. Учет и оценка земли – его важнейшие составные части.

Земля является основой всех процессов жизнедеятельности общества, происходящих в политической, экономической, социальной, производственной, коммунальной, экологической и других сферах. В этой связи она обладает стоимостью, и адекватная оценка земли представляет собой одно из важнейших условий нормального функционирования и развития экономики и общества. Необходимость в результатах объективной оценки земли (земельных участков) испытывают как республиканские, так и коммунальные органы исполнительной власти в целях эффективного управления земельными ресурсами и проведения рациональной земельной и налоговой политики.

По мере развития рыночных отношений в современном Казахстане земля постепенно становится товаром, т. е. объектом хозяйственного оборота, и как любой товар земля должна иметь потребительскую и рыночную стоимость. Рынок земли с учетом его масштабов и огромного неудовлетворенного спроса населения и юридических лиц имеет большие перспективы для развития и перехода на качественно новый уровень отношений его субъектов. Темпы его развития в значительной мере зависят от совершенствования правовой базы и механизма земельных отношений.

Стратегическая цель государственной политики в сфере земли и иной недвижимости — обеспечение условий для эффективного использования и развития недвижимости в интересах удовлетворения потребностей общества и граждан.

Земля в Казахстане как природный ресурс, объект недвижимости и основное средство производства подлежит стоимостной оценке.

Оценка — это расчетная или экспертная стоимость объекта недвижимости, либо какого-либо вещного интереса в ней, проводимая уполномоченным лицом, специалистом по анализу и оценке недвижимости.

Процесс оценивания — определенная последовательность процедур, используемая для получения оценки. Процесс обычно завершается отчетом об оценке, придающим доказательную силу оценке стоимости. Отчет о проведенной работе по получению оценки содержит описание недвижимости и характеристи-

ку обстоятельств или ограничивающих условий, при которых данная оценка сохраняет свое значение. Отчет должен содержать подробное описание оцениваемой недвижимости и дату проведения оценки. В отчет также включаются необходимые вспомогательные сведения и описание проведенного анализа.

В мировой оценочной практике выделяют два вида оценки стоимости земельных участков: массовую (для целей налогообложения или иных государственных целей) и единичных объектов земельной собственности (индивидуальную оценку).

Модели массовой оценки ориентированы на воспроизводство рынка одного или нескольких вариантов землепользования на обширной географической территории. Для выполнения массовой оценки во всех регионах республики необходимы подготовленные специалисты, работающие по методике Государственной кадастровой оценки земель, унифицирующей процедуру оценки большого числа объектов собственности на конкретную дату в разрезе категорий земель. Индивидуальная или оценка единичных объектов на конкретную дату осуществляется в соответствии с Законом РК «Об оценочной деятельности», как правило, небольшим количеством персонала, решение принимается одним специалистом. Качество выполненной работы определяется путем сопоставления с реальными продажами аналогичных объектов. Оба вида оценки представляют собой систематизированные методы расчета стоимости на основе анализа рынка, принципиальная разница заключается в масштабе проведения и контроле качества выполненной оценки.

В результате проведения государственной кадастровой оценки получена реальная картина стоимости земель (земельных участков) на территории республики, что позволяет осуществлять более эффективное управление земельными ресурсами и связанных с ними объектами недвижимости, а также проводить сбалансированное планирование доходной части бюджетов всех уровней (в пределах платежей, поступающих от земельного налога и арендной платы), стимулировать развитие инвестиционных процессов и развитие экономики в целом¹⁷.

¹⁷ Дияров С.К. Управление недвижимостью: Учебное пособие. – Алматы, 2004. – 315 с.

Система земельного кадастра, действуя совместно с системой государственной регистрации прав на земельные участки и связанными с ними улучшениями, обеспечивает:

- правообладателей – гарантиями прав на имущество;
- систему налогообложения – актуальными сведениями об объектах налогообложения;
- рынок недвижимости – открытой и достоверной информацией о земельных участках и связанных с ними улучшениях;
- систему органов государственного и муниципального управления – информацией для формирования и проведения государственной политики в сфере земли и недвижимости, а также планирования и развития территорий.

Работы по проведению государственной кадастровой оценки земель ведутся Агентством по земельным ресурсам Министерства сельского хозяйства РК, его службой земельного кадастра, ее территориальными органами и находящимися в его ведении предприятиями и организациями. К указанным работам также могут привлекаться лица, имеющие лицензию на оценочную деятельность.

Необходимость в получении достоверной оценочной стоимости земельных участков испытывают как государственные так и региональные органы исполнительной власти при управлении земельными ресурсами, осуществлении перспективного развития населенных пунктов, проведении рациональной земельной и налоговой политики, так и частные субъекты земельного права при совершении разного рода сделок с землей, для целей определения наиболее рационального, наиболее эффективного развития того или иного региона, или того или иного конкретного земельного участка. Методики для проведения работ по государственной кадастровой оценке земель позволяют реализовать эти цели. Например, методика государственной кадастровой оценки земель поселений, которая позволяет в результате произведенных работ получить результаты и в табличной, и в картографической форме.

Это позволяет использовать результаты государственной кадастровой оценки земель и органам местного самоуправления, и государственной власти, какой из участков наиболее рацио-

нально в том или ином направлении развивать. Такой подход кажется очень важным еще по одной причине. Кадастровая стоимость и рыночная стоимость это суть разные категории. Для расчета рыночной стоимости необходима реализация принципа наиболее эффективного, наиболее рационального использования земель, а это, как правило, а, в общем-то, всегда такое использование участка, при котором его стоимость становится максимальной. Понятно, что в этом случае стоящие в центре торговые предприятия и, скажем, рядом ветхое строение индивидуальной жилой застройки, оказалось бы с точки зрения налогового обложения совершенно одинаковыми, что нельзя признать справедливым, даже возможным, потому что для такого подхода необходимо иметь возможность альтернативного расселения этих людей налогоплательщиков. Или, скажем, немедленного вывода промышленного предприятия из центра города и его строительства в более подходящем для данного предприятия месте, на что пока нет возможности. Но это не значит также, что государственная кадастровая оценка земель противостоит рыночной оценке.

Таким образом, имеющийся опыт подтверждает высокую эффективность государственной кадастровой оценки земель для целей налогообложения.

В переходный период к рыночной экономике отдельная оценка стоимости собственно земельного участка становится особо необходимой, т. к. этот методический подход к оценке объектов недвижимости позволяет с относительно меньшими затратами средств и времени:

- способствовать процессу рыночного ценообразования;
- обеспечивать в более короткие сроки возврат бюджетных средств муниципалитетов на осуществленное ими благоустройство и общественные улучшения;
- объективно оценивать реальный ущерб, упущенную выгоду и иные компенсационные выплаты в случаях, предусмотренных законодательством;
- устанавливать заинтересованными сторонами договорные цены, включая арендную плату, размер ипотечного кредитования и т. д.

Земля как фактор производства. Земля как объект рыночных отношений занимает уникальное и ключевое значение во всей системе предпринимательской деятельности, так как является основным и естественным фактором в любой сфере бизнеса.

Экономическая теория традиционно выделяет три группы факторов производства: земля, труд и капитал. Земля рассматривается как естественный фактор, как природное богатство и первооснова хозяйственной деятельности. Здесь из материального фактора выделяются в особый фонд природные условия. При этом термин «земля» употребляется в широком смысле слова. Он охватывает все полезности, которые даны природой в определенном объеме и над предложением которых человек не властен, будь то сама земля, водные ресурсы или полезные ископаемые. В отличие от других факторов производства «земля» обладает одним важным свойством – ограниченностью. Человек не в состоянии изменить ее размеры по своему желанию. Применительно к этому фактору можно говорить о законе убывающей отдачи. При этом имеется в виду отдача в количественном выражении или убывающей доходности. Человек может воздействовать на плодородие земли, но это воздействие не безгранично. При прочих равных условиях, непрерывное приложение труда и капитала к земле, к добыче полезных ископаемых не будет сопровождаться пропорциональным ростом отдачи.

За факторами производства стоят определенные группы людей: за «трудом» – работники, за «землей» – землевладельцы (физические или юридические лица), за «капиталом» – его собственники. Каждая из групп претендует на определенную долю в общем доходе: владелец рабочей силы получает доход в форме заработной платы, собственник земли – ренту, собственник капитала – процент. То, что является доходом для владельца фактора производства, выступает как затрата, как издержки для покупателя (потребителя) этого фактора.

Земля, прежде всего, будучи природным ресурсом, а затем пространственным базисом, средством производства и недвижимостью обладает рядом специфических особенностей, которые необходимо знать оценщику и учитывать их в процессе оценки ее стоимости:

- земля не является результатом человеческого труда, как другие средства производства, она – продукт природы. Следовательно, на ее появление как товара никаких затрат не требовалось, ее «произвела» природа. Таким образом, можно сделать вывод о неприменимости к земле подхода, основанного на анализе затрат;

- во всех отраслях народного хозяйства земля является пространственным операционным базисом, т. е. местом, на котором совершается процесс труда;

- в сельском хозяйстве земля является главным средством производства. Здесь она выступает не только как место, где осуществляется производственный процесс, но и как предмет и орудие труда;

- земля пространственно (по площади) ограничена и ничем не заменима. Другие же средства производства по мере развития производительных сил могут количественно и качественно изменяться. Ограниченность земельных ресурсов обуславливает необходимость бережного отношения к ней и рационального использования;

- неизнашиваемость и вечность. Земля в отличие от других средств производства в меньшей степени подвержена моральному и физическому износу, в связи с чем к стоимости земельных участков не применимы понятия износа и амортизации в отличие от стоимости улучшений. Плодородие земли определяется органической частью почвы. Чем больше органического вещества поступает в почву, тем продуктивнее земля. В тоже время при не рациональном использовании она утрачивает качество «вечного» средства производства и быстро теряет свою производительную способность.

Контрольные вопросы:

1. Для чего ведется зонирование, регистрация и учет землепользования?

2. Охарактеризуйте рынок земли, перечислите его особенности.

3. Какие виды оценки стоимости земельных участков существуют?

4. Какие органы проводят кадастровую оценку?

5. Из чего состоит система земельного кадастра?

5.2. Оценка земельных участков

Наибольшей ценностью, которой обладает государство, является земля. Вокруг проблемы возможности использования земли в качестве объекта предпринимательской деятельности разгораются жаркие политические схватки.

Особенно остро вопрос об использовании земли стоит в странах с переходной экономикой. С одной стороны, для развития рыночных отношений необходимо, чтобы земля стала товаром, включенным в оборот, с другой – государство, боясь, что землю скупят иностранные инвесторы, не желает расставаться с правом собственности на землю.

Для того чтобы узнать, является ли арендная плата рыночной или она выше или ниже ее, необходимо знать стоимость участка. В условиях неразвитого рынка задача эта является чрезвычайно сложной, однако оценщик должен уметь определять стоимость участка земли.

Когда необходима оценка стоимости участков земли?

Ставки налога на землю и строения имеют разные значения, поэтому необходимо отдельно определять стоимость строений и земли. В теории оценки идут жаркие дебаты о том, можно ли производить такое разделение. Многие специалисты склоняются к тому, что когда на земле возведено строение, то произвести разделение не представляется возможным. Однако практика стран с рыночной экономикой свидетельствует о том, что во многих случаях требуется от оценщика определить стоимость участка земли. Это необходимо в целях налогообложения, при проведении оценок с использованием затратного метода, при учете влияния коммуникаций на стоимость недвижимости, для определения размера компенсаций за изъятие земли, при установлении величины арендной платы, при продаже садовых и огородных участков и т. д.

Для того чтобы оценить стоимость участка земли, оценщик должен определить, каким потенциалом обладает земля.

Ответ на этот вопрос требует изучения рыночной информации по следующим факторам:

1. Потенциал местоположения.
2. Рыночный спрос.
3. Правовая обоснованность застройки.
4. Ресурсное качество участка.
5. Технологическая обоснованность.
6. Финансовая обоснованность.

Основным фактором, влияющим на стоимость участка земли, является его местоположение. Для анализа этого фактора оценщик должен выехать на место и приступить к сбору информации, которая необходима для оценки. Необходимо выявить факторы, которые повлияют на стоимость (экологические, экономические, ландшафтные, строительные и т. д.).

Всю собранную информацию желательно отобразить на карте.

Полезную информацию можно получить в местных органах власти. Это информация об уровне занятости населения, промышленных объектах, демографической ситуации, планах развития района и др. Необходимо также изучить местную прессу и произвести выборочный опрос населения.

Анализ рыночного спроса необходим для того, чтобы выявить набор вариантов возможного использования участка с учетом характера на данном рынке спроса и предложения. При этом анализе необходимо выявить потенциальных покупателей и арендаторов будущей недвижимости, а также проанализировать недостатки конкурирующих объектов и бизнес-планы потенциальных конкурентов.

На этапе анализа правовых ограничений необходимо изучить все государственные ограничения, связанные с реализацией предполагаемых проектов (законы по охране окружающей среды, жилищный и земельный кодексы, правила получения разрешений, требования по налогообложению, нормы по использованию недвижимости и т. д.).

Анализ ресурсного качества участка включает определение того, насколько участок может быть использован физически для предполагаемого проекта и какие физические ограничения существуют на различные варианты застройки. Необходимо также выявить те близлежащие объекты, которые могут повлиять на планируемую застройку.

Технологическая обоснованность определяется возможностью реализации проекта в установленные сроки при соблюдении требований к строительству и качеству работ.

При анализе финансовой обоснованности определяется, обеспечит ли проект поступления денежных средств, достаточных для возмещения капитала и получения дохода в заданные сроки.

После анализа потенциала участка земли и выбора возможных вариантов его использования эксперт-оценщик должен перейти к анализу наилучшего и наиболее эффективного его использования (ННЭИ), т. е. определить то его использование, выбранное среди разумных, возможных и законных альтернативных вариантов, которое является физически возможным, достаточно обоснованным и финансово осуществимым и которое приводит к наивысшей стоимости земли.

Кроме анализа ННЭИ, для оценки стоимости участка земли могут быть использованы:

1. Метод сравнительного анализа продаж (САП);
2. Метод оценки по остаточной стоимости;
3. Метод переноса;
4. Метод капитализации земельной ренты;
5. Метод остатка для земли.

Метод САП предполагает определение рыночных стоимостей земельных участков путем превращения цен продаж сопоставимых участков в рыночную стоимость оцениваемого участка.

В наших условиях этот метод может применяться для определения стоимости участков под индивидуальное жилищное строительство, садовых и огородных участков.

В соответствии с теорией оценки при применении этого метода оценщик должен использовать шесть элементов сравнения:

1. Условия финансирования сделки;
2. Условия продажи;
3. Время продажи;
4. Местоположение;
5. Физические характеристики;

6. Характеристики дохода. Для каждого элемента сравнения выносятся соответствующие поправки исходя из того, чтобы сопоставимый участок сделать похожим на оцениваемый.

Последовательность внесения поправок следующая. Оценщик получает промежуточные показатели цены и применяет последующие поправки к предыдущей откорректированной величине.

Таблица 15
Последовательность внесения поправок

Элементы сравнения	Поправка	Откорректированная цена. долл.
Продажная цена		10 000
Особые условия	–5 %	500
Откорректированная цена		9500
Особые условия продажи	+10 %	+1000
Откорректированная цена		10 500
Рыночные условия (время)	+10 %	+1050
Откорректированная цена		11 550
Местоположение	+5 %	+577,5
Физические характеристики.	–10%	–1155
Стоимость оцениваемой недвижимости		10 972,5

При учете физических характеристик необходимо учитывать поправки на размеры участка, неправильность формы и угловое расположение.

Известно, что чем крупнее участок, тем, как правило, меньше цена за единицу площади.

В странах с рыночной экономикой имеются специальные таблицы, которые позволяют учесть влияние укрупнения участка на его стоимость. В наших условиях такой анализ оценщик должен сделать самостоятельно, т. е. необходимо

построить график, например, зависимости цены продажи 1 м² или одной сотки земли от площади участка.

Известно также, что при одинаковой площади треугольный участок оценивается ниже прямоугольного из-за неудобства производства работ на нем. Для оценки участков треугольной формы оценщики часто используют “правило «65-35», которое гласит, что стоимость треугольного участка с основанием по фронту улицы будет составлять приблизительно 65 % от стоимости участка прямоугольной формы.

Для оценки участков неправильной формы можно использовать прием, когда участок разбивается на прямоугольники, которые оцениваются отдельно, а общая стоимость складывается из стоимостей отдельных частей.

Влияние углового расположения определяется коммерческим назначением участка. Для магазинов и АЗС такое расположение дает определенные преимущества, и, следовательно, стоимость их будет выше. Для садовых же участков и коттеджного строительства угловое расположение уменьшает их стоимость. Для оценки углового расположения необходимо набрать определенную статистику по продажам и сделать соответствующий анализ этого влияния для участков различного назначения.

Когда рынок земли не развит, как у нас в стране, оценщику приходится обращаться к более простым и менее точным методам оценки.

Метод оценки по остаточной стоимости

По этому методу стоимость строений вычитается из стоимости продажи недвижимости, что дает оценку стоимости земли по остаточной стоимости.

Этот прием особенно полезен в давно освоенных районах, когда отсутствуют продажи свободных участков. Метод дает более точные результаты для участков с относительно новыми зданиями, на которые имеются сметы расходов.

Если же недостаточно информации в отношении продаж, то в качестве исходных величин можно использовать экспертные оценки их стоимости. Точность метода зависит от того, насколько точна экспертная оценка и расчет затрат на строительство.

Метод переноса. Для определенного типа недвижимости и конкретного региона существует определенная взаимосвязь между стоимостью земли и стоимостью строений. Следовательно, если в каком-то регионе нет достаточного числа продаж неосвоенных земель, то можно подобрать сравнимый регион с достаточным числом заключенных сделок, определить типичное соотношение между стоимостью земли и стоимостью строений и использовать это соотношение в оценке для данного региона.

Преимущество данного метода заключается в том, что нет необходимости использовать затратный метод для определения стоимости строений.

Метод капитализации земельной ренты. Этот метод может использоваться тогда, когда земля сдается в аренду отдельно от зданий и сооружений

Если договор аренды заключен недавно или он достаточно точно отражает текущую ситуацию на рынке аренды, то сумму чистой арендной платы можно непосредственно капитализировать в стоимость земельной собственности

ПРИМЕР. Участок земли был недавно сдан в аренду с условием отнесения эксплуатационных расходов на арендатора за 1000 долл. в год на 10 лет. Ставка капитализации – 15 %. Определить стоимость участка земли.

РЕШЕНИЕ. $1000 : 0,15 = 6667$ долл.

Метод остатка для земли. Метод основан на принципе добавочной продуктивности. Стоимость земли рассчитывается как остаток после учета всех необходимых платежей, связанных с затратами на труд, капитал и менеджмент.

ПРИМЕР. Необходимо оценить земельный участок площадью 16 га, выделенный под жилую застройку, при допустимом количестве 1 дом на 10 соток. Владелец продает площадки размером 0,1 га с учетом благоустройства и коммуникаций за 17 500–22 000 долл. (в среднем за 20 000 долл.). Затраты на подготовку площадки, благоустройство и коммуникации требуют 1 400 000 долл. Расходы на проектирование, административные расходы, расходы по оформлению сделок и другие накладные расходы в среднем по таким проектам составляют 25 % от общей цены продажи. Допустимая плата за кредит, расходы

на содержание и прибыль составят 40 % чистого дохода. Определить стоимость участка земли.

РЕШЕНИЕ.

1. Прогнозируемая цена продажи участков $160 \cdot 20\ 000 = 3\ 200\ 000$ долл.
2. Затраты на освоение – 1 400 000 долл.
3. Общие накладные расходы (25 %) – 800 000 доля
4. Чистый доход без учета прибыли – 1 000 000 долл.
5. Затраты по владению и прибыль (40 % от 1 000 000) – 400 000 долл.
- 6 Стоимость неосвоенной земли – 600 000 долл.

Контрольные вопросы:

1. Когда необходима оценка стоимости участков земли?
2. Какие факторы влияют на рыночную стоимость земли?
3. Перечислите виды правовых ограничений на землю.
4. В чем суть анализа ННЭИ?
5. Перечислите методы оценки земельных участков.

5.3. Оценка квартир

Рынок квартир – это единственный сектор рынка недвижимости, о котором с полной уверенностью можно сказать, что он вполне сформировался в крупных городах нашей страны.

Определение налогооблагаемой стоимости квартир

Налогооблагаемая стоимость объектов жилья определяется как остаточная стоимость, путем умножения базовой стоимости строительства одного квадратного метра жилого здания на полезную (общую) площадь оцениваемого объекта с корректировкой на общий износ по формуле:

$$C = Cб. \times S \times K_{физ.} \times K_{функ.} \times K_{зон.} \quad (21)$$

где C – налогооблагаемая стоимость жилья, выраженная в тенге;
 $Cб.$ – базовая стоимость одного квадратного метра жилья в тенге;
 S – полезная (общая) площадь жилища в кв. м.;

Кфиз. – коэффициент физического износа; *Кфункц.* – коэффициент функционального износа; *Кзон.* – коэффициент зонирования.

Базовая стоимость (*С б.*) квадратного метра жилья рассчитывается исходя из рыночной стоимости недвижимого имущества по данным за последний квартал года, предшествующего налоговому.

Расчетная площадь жилья (*S*) – полезная площадь квартиры, общая площадь жилого дома.

Коэффициент физического износа (*К физ.* для квартир), отражающий величину степени добротности оцениваемой недвижимости, определяется двумя последовательными методами определения физического износа: по мере амортизации и по эффективному возрасту по формуле:

$$K_{физ.} = 1 - \text{Физический износ} \quad (22)$$

Физический износ определяется на основе данных, приведенных в табл. 16.

Таблица 16

Физический износ зданий по нормам амортизации и сроку службы

Группа капитальности	Характеристика здания	Нормы амортизации (%)	Срок службы (лет)
1.	Здания каменные, особо капитальные, стены кирпичные толщиной в 2,5–3,5 кирпича или кирпичные с ж/б или металлическим каркасом, перекрытия ж/б и бетонные; здания с крупнопанельными стенами, перекрытия железобетонные	0,7	143

Продолжение табл.16

2.	Здания с кирпичными стенами толщиной в 1,5–2,5 кирпича, перекрытия ж/б, бетонные или деревянные; с крупноблочными стенами, перекрытия железобетонные	0,8	125
3.	Здания со стенами облегченной кладки из кирпича, монолитного шлакобетона, легких шлакоблоков, ракушечников, перекрытия железобетонные или бетонные; здания со стенами крупноблочными или облегченной кладки из кирпича, монолитного шлакобетона, мелких шлакоблоков	1,0	100
4.	Здания со стенами смешанными, деревянными рубленными или брусчатыми	2,0	50
5.	Здания сырцовые, сборно-щитовые, каркасно-засыпные, глинобитные, саманные	3,3	30
6.	Здания каркасно-камышитовые и другие облегченные	6,6	15

Примечание: N_{am} – нормы амортизации определяются на основе "Единых норм амортизационных отчислений на полное восстановление основных фондов", (утвержденных постановлением Кабинета Министров Республики Казахстан от 31 марта 1992 года № 306)

$$\text{Физический износ} = (T_{\text{баз.}} - T_{\text{ввода}}) \times N_{am}/100 \quad (23)$$

где $T_{\text{баз.}}$ – год начисления налога; $T_{\text{ввода}}$ – год ввода объекта в эксплуатацию; N_{am} – норма амортизации.

Если физический износ, полученный на основании нормы амортизации, окажется величиной близкой к единице, как показано в приведенном примере, т. е. здание полностью самортизировано, но продолжает свои функции, то полученный резуль-

тат корректируют путем расчета износа методом определения эффективного возраста по формуле:

$$\text{Эффективный возраст} = \text{Срок службы} - \text{Остающийся срок службы}, \quad (23)$$

Где: $\text{Физический износ} = \text{Эффективный возраст} / \text{Срок службы}$ (24)
 $K_{\text{физ.}} = 1 - \text{Физический износ}$ (25)

Срок службы принимается по таблице в зависимости от группы капитальности здания. Остающийся срок службы определяется экспертным путем на основе обследования технического состояния здания в целом, либо поэлементно с нахождением средневзвешенной величины износа здания в зависимости от доли каждого элемента в общей стоимости здания и расчета средневзвешенной величины общего износа.

Физический износ в процентах определяется по конструктивным элементам в соответствии с «Правилами» по определению физического износа недвижимого имущества", и фиксируется в инвентарном деле на каждый объект недвижимости.

Коэффициент функционального износа ($K_{\text{функц.}}$), вносит поправку на изменение стоимости недвижимости в результате сложившегося в настоящее время мнения о качестве жилого помещения (его высоты, планировочного решения, уровня инженерно-технического обеспечения и др.), отвечающего требованиям на момент оценки. Для жилых домов также учитывается площадь прилегающего земельного участка. Для квартир рассчитывается по формуле:

$$K_{\text{функц.}} = K_{\text{выс.}} \times K_{\text{благ.}} \times K_{\text{план.}} \times K_{\text{мат. ст.}} \times K_{\text{этаж.}}, \quad (26)$$

где $K_{\text{выс.}}$ – коэффициент, учитывающий изменение рыночной стоимости в зависимости от высоты помещения; $K_{\text{благ.}}$ – коэффициент, учитывающий изменение рыночной стоимости в зависимости от уровня благоустроенности помещения и обеспеченности его инженерно-техническими устройствами; $K_{\text{план.}}$ – коэффициент, учитывающий изменение рыночной стоимости в зависимости от планировочного решения жилого помещения; $K_{\text{этаж.}}$ – коэффициент, учитывающий изменения рыночной

стоимости в зависимости от этажа занимаемой квартиры;
К_{мат. ст.} – коэффициент, учитывающий материал стен.

Поправочный коэффициент на высоту жилого помещения
К_{выс.} принимается в соответствии с данными табл. 17.

Таблица 17

Поправочные коэффициенты учитывающие
 высоту помещения

Высота помещения, в м	от 2,0 до 2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0
<i>К_{выс.}</i>	0,95	1,0 0	1,0 1	1,02	1,0 3	1,04	1,0 5

Поправочный коэффициент, учитывающий уровень благо-
 устроенности жилья (*К_{благ.}*) принимается в соответствии с дан-
 ными табл. 18.

Таблица 18

Поправочные коэффициенты учитывающие
 благоустроенность жилья

Инж.- технические устройства	водо- провод	горячее водо- снаб.	канали- зация	газ или эл/пли та	эл/ плита
Поправка к <i>К_{благ.}</i>	4,8	2	2,6	1,2	5

$$K_{благ.} = 1 - E \cdot U / 100, \quad (27)$$

где *U* – отсутствующие инженерные устройства.

При отсутствии каких-либо инженерно-технических
 устройств стоимость объекта снижается.

Для квартир со всеми инженерно-техническими
 устройствами

$$K_{благ.} = 1.$$

Поправочный коэффициент, учитывающий тип объемно-
 планировочного решения здания включает в себя несколько
 параметров:

$$K_{план.} = K_{прох.} \times K_{балк.} \times K_{лод.} \times K_{с/у} \times K_{кух.}, \quad (28)$$

где $K_{прох.}$ – если комнаты смежные, то $K_{прох.} = 1$, если комнаты отдельные – $K_{прох.} = 1,1$; $K_{балк.}$ – если есть балкон $K_{балк.} = 1,02$; два балкона $K_{балк.} = 1,04$; нет балкона $K_{балк.} = 1$; три балкона и более $K_{балк.} = 1,06$; $K_{лод.}$ – если есть лоджия $K_{лод.} = 1,03$; две лоджии $K_{лод.} = 1,06$; нет лоджии $K_{лод.} = 1$; три лоджии и более $K_{лод.} = 1,07$; балкон и лоджии $K_{лод.} = 1,05$; $K_{с/у}$ – если совмещенный сан. узел $K_{с/у} = 0,95$; отдельный сан. узел $K_{с/у} = 1$; два сан. узла $K_{с/у} = 1,1$; нет сан. узла $K_{с/у} = 0,5$; один сан. узел на несколько квартир $K_{с/у} = 0,85$; нет ванны $K_{с/у} = 0,75$; $K_{кух.}$ – если кухня меньше 8 метров $K_{кух.} = 0,95$; кухня больше 8 метров $K_{кух.} = 1$; кухня больше 15 метров $K_{кух.} = 1,1$; отсутствие кухни $K_{кух.} = 0,8$; одна кухня на несколько квартир $K_{кух.} = 0,85$.

Поправочный коэффициент, учитывающий на каком этаже располагается жилое помещение, $K_{этаж.}$ принимается в соответствии с данными табл. 19.

Таблица 19

Поправочные коэффициенты,
учитывающие этажность жилого помещения

Этаж	первый	промежуточный	последний
К этаж.	0,95	1,00	0,9

Примечание: В жилых многоэтажных домах (6 этажей и более) $K_{этаж.}$ этажа, предшествующего последнему, принимается равным 0,9.

Для многоквартирных домов высотой не более 3-х этажей для любого этажа коэффициент этажности принимать равным 1.

Коэффициент функционального износа для жилых домов рассчитывается по формуле:

$$K_{функ.} = K_{удал.} \times K_{отопл.} \times K_{благ.} \times K_{ст.} \times K_{площ.уч.} \times K_{ар.оф.} \times K_{мат.ст.}, \quad (29)$$

где *Кудал.* – коэффициент, учитывающий удаленность оцениваемого жилья от объектов социально-бытового, медицинского и культурного обслуживания (магазины, детские сады, поликлиники и т. д.); *Котопл.* – коэффициент, учитывающий вид отопления; *Кст.* – коэффициент, учитывающий наличие санузла и состояние сантехнического оборудования; *Кплощ. уч.* – коэффициент, учитывающий площадь используемого земельного участка; *Кар. оф.* – коэффициент, учитывающий архитектурное оформление фасада; *Кмат. стен.* – коэффициент, учитывающий материал стен.

Коэффициент зонирования (*Кзон.*) – рассчитывается Центрами по недвижимости самостоятельно по престижности районов в зависимости от анализа сделок по жилищам.

Контрольные вопросы:

1. Налогооблагаемая стоимость – это?
2. Как определить физический износ зданий по нормам амортизации и сроку службы?
3. Как рассчитать поправочный коэффициент, учитывающий уровень благоустроенности жилья?
4. Как рассчитать коэффициент функционального износа для жилых зданий?
5. Приведите алгоритм деления зданий на группы капитальности.

5.4. Методика оценки недвижимости для налогообложения в РК

1. Налоговой базой по *жилищам*, дачным постройкам или объектам незавершенного строительства для физических лиц является стоимость объектов налогообложения, устанавливаемая по состоянию на 1 января каждого года уполномоченным государственным органом в сфере регистрации прав на недвижимое имущество, определяемая в следующем порядке:

$$C = Cб \times 5 \times Kфиз. \times Kфункц. \times Kзон. \times Kизм. мрп, \quad (30)$$

где C – стоимость имущества для целей налогообложения,

$Cб$ – базовая стоимость одного квадратного метра *жилища*, дачной постройки или объекта незавершенного строительства,

5 – полезная площадь *жилища*, дачной постройки или объекта незавершенного строительства в квадратных метрах,

$Kфиз.$ – коэффициент физического износа,

$Kфункц.$ – коэффициент функционального износа,

$Kзон.$ – коэффициент зонирования,

$Kизм. мрп.$ – коэффициент изменения месячного расчетного показателя.

2. Базовая стоимость одного квадратного метра *жилища*, дачной постройки или объекта незавершенного строительства в национальной валюте ($Cб$) определяется в зависимости от вида населенного пункта в следующих размерах:

3. Налоговой базой по холодной пристройке, хозяйственной (служебной) постройке, цокольному этажу, подвалу *жилища*, гаражу является стоимость такого объекта, рассчитываемая по состоянию на 1 января каждого года уполномоченным государственным органом в сфере регистрации прав на недвижимое имущество по формуле

$$C = Cб \times 3 \times Kфиз. \times Kизм. мрп \times K зон, \quad (31)$$

где C – стоимость для целей налогообложения,

№ п/п	Вид населенного пункта	Базовая стоимость в тенге		№ п/п	Вид населенного пункта	Базовая стоимость в тенге
1	2	3		1	2	3
	Города:			10.	Павлодар	18 000
1.	Алматы	30 000		11.	Петропавловск	18 000
2.	Астана	30 000		12.	Талдыкорган	18 000

$$Ифиз = (Тбаз - Тввода) \times Наморт / 100,$$

где *Тбаз* – год начисления налога; *Тввода* – год ввода объекта налогообложения в эксплуатацию, *Наморт* – норма амортизации.

В зависимости от характеристики здания при определении физического износа применяются следующие нормы амортизации:

№ п/п	Группа Капитальности	Характеристика здания	Н амортиз., %	Срок службы
1	2	3	4	5
1.	1	Здания каменные, особо капитальные, стены кирпичные толщиной свыше 2,5 кирпича или кирпичные с железобетонным или металлическим каркасом, перекрытия железобетонные и бетонные; здания с крупнопанельными стенами, перекрытия железобетонные	0,7	143
2.	2	Здания с кирпичными стенами толщиной в 1,5–2,5 кирпича, перекрытия железобетонные, бетонные или деревянные; здания с крупноблочными стенами, перекрытия железобетонные	0,8	125
3.	3	Здания со стенами облегченной кладки из кирпича, монолитного шлакобетона, легких шлакоблоков, ракушечников, перекрытия железобетонные или бетонные; здания со стенами крупноблочными или облегченной кладки из кирпича, монолитного шлакобетона, мелких шлакоблоков	1,0	100
4.	4	Здания со стенами смешанными, деревянными	2,0	50
5.	5	Здания сырцовые, сборно-щитовые, каркасно-засыпные, глинобитные, саманные	3,3	30
6.	6	Здания каркасно-камышитовые и другие облегченные	6,6	15

Если физический износ каменного или из несущих панелей *жилища*, дачной постройки или объекта незавершенного строи-

тельства превышает 70 %, из иных материалов – 65 %, то коэффициент физического износа принимается равным 0,2.

5. Коэффициент функционального износа (*Кфункц*), учитывающий изменения требований к качеству *жилища*, дачной постройки или объекта незавершенного строительства, рассчитывается по формуле

$$K_{функц} = K_{этаж} \times K_{угл} \times K_{мат.ст} \times K_{благ} \times K_{отопл}, \quad (32)$$

где *Кэтаж* – коэффициент, учитывающий изменения базовой стоимости в зависимости от этажа расположения *жилища* или объекта незавершенного строительства,

Кугл – коэффициент, учитывающий расположение *жилища* или объекта незавершенного строительства на угловых участках здания,

Кмат.ст – коэффициент, учитывающий материал стен,

Кблаг – коэффициент, учитывающий уровень благоустроенности *жилища*, дачной постройки или объекта незавершенного строительства и обеспеченности его инженерно-техническими устройствами,

Котопл – коэффициент, учитывающий вид отопления. В зависимости от этажности применяются следующие поправочные коэффициенты этажности (*Кэтаж*):

№ п/п	Этаж	К этаж
1	2	3
1.	Первый	0,95
2.	Промежуточный или индивидуальный жилой дом	1,00
3.	Последний	0,9

Для многоквартирных жилых зданий высотой не более трех этажей для любого этажа коэффициент этажности принимается равным 1.

В зависимости от расположения *жилища* или объекта незавершенного строительства на угловых участках здания применяются следующие поправочные коэффициенты (*К_{угл}*):

№ п/п	Расположение <i>жилища</i> или объекта незавершенного строительства на угловых участках здания	К _{угл}
1	2	3
1.	Угловая	0,95
2.	Неугловая или индивидуальный жилой дом	1,0

В зависимости от материала стен применяются следующие поправочные коэффициенты (*К_{мат.ст}*):

№ п/п	Материал стен	Коэффициент
1	2	3
1.	Из кирпича	1,1
2.	Сборный из керамзитобетонных блоков	1,0
3.	Сборный из керамзитобетонных блоков, облицованный кирпичом	1,05
4.	Железобетонные панели	1,0
5.	Из железобетонных панелей, облицованных кирпичом	1,05
6.	Саманно-глинобитные	0,5
7.	Саманные, облицованные снаружи в 0,5 кирпича	0,6
8.	Монолитные шлакобетонные	0,7
9.	Из железобетонных блоков	1,0
10.	Сборно-щитовые	0,6
11.	Сборно-щитовые, облицованные в 0,5 кирпича	0,75
12.	Деревянные рубленные	0,85

13.	Шпальные	0,75
14.	Шпальные, облицованные кирпичом	0,95
15.	Каркасно-камышитовые	0,6

При обеспечении *жилища*, дачной постройки или объекта незавершенного строительства всеми соответствующими инженерными системами и техническими устройствами поправочный коэффициент благоустройства (*Кблаг*) принимается равным 1.

В случае отсутствия инженерных систем и технических устройств, создающих нормативные либо комфортные условия проживания (быта), пребывания людей (водопровод, канализация, другие виды благоустройства), *Кблаг* принимается равным 0,8.

В зависимости от вида отопления применяются следующие поправочные коэффициенты отопления (*Котопл*):

№ п/п	Вид отопления	К отопл.
1	2	3
1.	Центральное отопление	1,0
2.	Местное отопление на газе или мазуте	0,98
3.	Местное водяное отопление на твердом топливе	0,95
4.	Печное отопление	0,9

6. Коэффициент зонирования (*Кзон*), учитывающий месторасположение объекта налогообложения в населенном пункте, устанавливается уполномоченным государственным органом в сфере регистрации прав на недвижимое имущество {-} по согласованию с местным исполнительным органом.

7. Коэффициент изменения месячного расчетного показателя (*Кизм.мрп*) определяется по формуле:

$$Кизм.мрп = мрп_{тек.г.} / мрп_{предыд.г.},$$

где *мрп тек.г.* – месячный расчетный показатель, установленный законом о республиканском бюджете и действующий на 1 января соответствующего финансового года;

мрп предыд.г. – месячный расчетный показатель, установленный законом о республиканском бюджете и действующий на 1 января предыдущего финансового года.

8. В случае, когда холодная пристройка, хозяйственная (служебная) постройка, цокольный этаж, подвал {-}, гараж являются частью *жилища* или объекта незавершенного строительства, налоговая база определяется как совокупная стоимость таких объектов налогообложения, определенная уполномоченным государственным органом в сфере регистрации прав на недвижимое имущество {-} в соответствии с настоящей статьей.

9. В случае, когда по нескольким объектам налогообложения плательщиком налога является одно физическое лицо, налоговая база рассчитывается уполномоченным государственным органом в сфере регистрации прав на недвижимое имущество {-} отдельно по каждому объекту.

*Исчисление и уплата налога в отдельных случаях**

По находящимся на праве собственности зданиям (частям зданий), за исключением объектов, предусмотренных пунктом 1 статьи 396 настоящего Кодекса и объектов, налоговая база по которым исчисляется в соответствии со статьей 406 настоящего Кодекса, физическое лицо (в том числе частный нотариус, частный судебный исполнитель, адвокат) исчисляет, уплачивает налог на имущество и представляет налоговую отчетность по данному налогу в порядке, установленном главой 57 настоящего Кодекса для индивидуальных предпринимателей, применяющих специальный налоговый режим на основе патента, с применением ставки, установленной пунктом 2 статьи 398 настоящего Кодекса.

Налоговая база по таким зданиям (частям зданий) определяется в соответствии с пунктом 4 статьи 397 налогового кодекса РК.

Налоговые ставки

Налог на имущество физических лиц, налоговая база по которым определяется в соответствии со статьей 406 настоящего Кодекса, исчисляется в зависимости от стоимости объектов налогообложения по следующим ставкам:

1	2	3
1.	до 1 000 000 тг включительно	0,05 % от стоимости объектов налогообложения
2.	свыше 1 000 000 тг	до 2 000 000 тг включительно 500 тг + 0,08 % с суммы, превышающей 1 000 000 тг
3.	свыше 2 000 000 тг	до 3 000 000 тг включительно 1 300 тг + 0,1 % с суммы, превышающей 2 000 000 тг
4.	свыше 3 000 000 тг	до 4 000 000 тг включительно 2 300 тг + 0,15 % с суммы, превышающей 3 000 000 тг
5.	свыше 4 000 000 тг до 5 000 000 тг включительно	3 800 тг + 0,2 % с суммы, превышающей 4 000 000 тг
6.	свыше 5 000 000 тг до 6 000 000 тг включительно	5 800 тг + 0,25 % с суммы, превышающей 5 000 000 тг
7.	свыше 6 000 000 тг до 7 000 000 тг включительно	8 300 тг + 0,3 % с суммы, превышающей 6 000 000 тг
8.	свыше 7 000 000 тг до 8 000 000 тг включительно	11 300 тг + 0,35 % с суммы, превышающей 7 000 000 тг
9.	свыше 8 000 000 тг до 9 000 000 тг включительно	14 800 тг + 0,4 % с суммы, превышающей 8 000 000 тг
10.	свыше 9 000 000 тг до 10 000 000 тг включительно	18 800 тг + 0,45 % с суммы, превышающей 9 000 000 тг
11.	свыше 10 000 000 тг до 50 000 000 тг включительно	23 300 тг + 0,5 % с суммы, превышающей 10 000 000 тг

12.	свыше 50 000 000 тг до 120 000 000 тг включительно	223 300 тг + 0,75 % с суммы, превышающей 50 000 000 тг
13.	свыше 120 000 000 тг	748 300 тг + 1 % с суммы, превышающей 120 000 000 тг

Методика массовой оценки

1. (Методика разработана Казахстанской ассоциацией оценщиков 2002 г.)

Построение модели массовой оценки

Выбор типа модели (аддитивная, мультипликативная, гибридная) производится в соответствии с указаниями, данными в Стандарте массовой оценки. В данных методических рекомендациях для примера будет принята гибридная модель, так как в качестве примера рассматривается оценка квартир. Кроме того, с помощью гибридной модели возможно описать практически любой тип недвижимости.

Количество переменных в модели принимается в соответствии с указаниями, данными в Стандарте массовой оценки. На практике обычно в качестве переменных принимаются параметры, характеризующие объекты недвижимости, указанные в объявлениях о продажах, которые публикуют риэлтерские фирмы.

Классификация переменных производится в соответствии с указаниями, данными в Стандарте массовой оценки. На практике для этих целей можно использовать данные рекламных объявлений риэлтерских фирм, анализ которых позволяет определить тип каждого указанного в них параметра. Количественные переменные всегда указаны в виде числовой величины, качественные переменные обычно выражены в текстовом варианте (тип стен: кирпич, блоки, панели) или в виде символов (например, + или –).

Прежде всего, производится выбор количественных переменных. В данном примере к ним, безусловно, относится общая площадь квартиры (ПлОбщ). В связи с тем, что известна сумма средств, которую необходимо затратить на установку телефона, второй количественной переменной может быть наличие телефона (Тел). Стоимость типа покрытия пола тоже можно выра-

зять через затраты на укладку линолеума или паркета, однако это усложнит модель, поэтому данный и оставшиеся параметры выразим через качественные переменные (бинарные и скалярные).

Через скалярные переменные выразим ценовое влияние следующих параметров: микрорайон (Мрн), количество комнат (Ком), площадь кухни (ПлКух), этажное расположение квартиры (ЭтКв) в доме имеющем (ЭтДом) этажей, тип стен (ТипСт), тип комнат (ТипКом), (ТипПола).

Величину стартовых коэффициентов при переменных определяем на основе статистического анализа выбранной базы данных (в данном примере объявление о ценах продажи). Прежде всего, на основе анализа устанавливается наиболее часто встречающийся в объявлениях тип квартиры, который принимается в качестве эталонной. В данном примере за "эталон" принята трехкомнатная квартира, в 9-тиэтажном панельном доме, расположенном в центральном микрорайоне. "Эталонная квартира" имеет телефон, балкон, электроплиту, линолеумный пол, изолированные комнаты, кухню площадью 9 кв. м.

Стоимость одного квадратного метра общей площади (C) определяется как среднее арифметическое базы Цен продажи трехкомнатных квартир. В нашем примере $C = 70$ долл.

Стоимость установки телефона по данным телефонной компании составляет $C_m = 150$ долл.

Выписка из объявления риэлтерской фирмы,

Таблица 20

Мрп.	Ком	Пл Общ	Пл Кух	Эт Кв	Эт Дома	Тип Стен	Тип Ком	Тип Пола	Тел.	Балкон	Плита	Цена
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4	1	33,7	9,2	4	10	пан	изолир	дощат	+	+	электр	2600
2	2	58,7	12	3	5	кирп	проход	линол	+	-	газ	4800
8	3	68,8	8,5	7	10	блоч	изолир	дощат	-	+	электр	8000
6	4	80	10	10	10	кирп	изолир	паркет	+	+	электр	10000
3	5	98,9	8,3	4	10	пан	изолир	линол	+	+	электр	13000

В качестве бинарных переменных принимаем параметры, ответ на запрос о которых выражается в виде 1 или 0. В данном примере к ним можно отнести наличие балкона (Балкон) и электроплиты (Плита).

Гибридная модель "Квартира" в данном примере будет иметь следующую структуру:

$$A = (ПлОб \times C + Тел \times См) \times Мкр \times Ком \times ПлКух \times ЭтКв \times ТипСп \times \\ \times ТипКом \times ТипПола \times Балкон \times Плита. \quad (33)$$

На основе подсчета среднего арифметического стоимости одного квадратного метра квартир с разным количеством комнат получаем следующие величины коэффициентов скалярных переменных:

Таблица 21
Расчет коэффициентов скалярных переменных

Кодирование количества комнат	Стоимость кв.м. долл. (долл.)	Расчет	Стартовый коэффициент
1	60	60/70	0,86
2	42	63/70	0,90
3	70	70/70	1,00
4	69	69/70	0,98
5	89	89/70	1,27

Для определения коэффициентов учитывающих влияние этажного расположения квартиры выбираем в базе данных квартиры, расположенные на первом и верхних этажах одного или близлежащих домов и производим расчет стартового коэффициента этажности:

Таблица 22

Расчет стартового коэффициента этажности:

Стоимость кв. м (долл.)	
1 и послед. эт.	Типовой
30,94	49,5
32,79	46,1
32,89	37,74
33,41	35,84
35,21	49,59
36,22	40,76
37,26	51,11
37,59	44,91
38,59	47,58
40,33	57,57
40,7	46,67
40,89	44,64
40,98	56,45
41,44	58,38
42,11	47,89
43,48	58,38
44,05	56,48
45,91	62,87
46,78	57
49,1	56,45

Продолжение табл.22

50,17	57,19
50,34	54,56
51,55	63,3
54,55	62,87
60,98	66,67
1058,26	1310,5

Коэффициент этажности равен: $K_{эт} = 1058,26 / 1310,5 = 0,81$.

Вычисляя среднее арифметическое стоимостей одного квадратного метра в домах с разными типами комнат (изолированные и проходные), получили следующие данные:

Изолированные = 73,92 долл./кв.м $K_c = 1$.

Проходные = 54,50 долл./кв.м $K_c = 0,74$.

Такое значительное влияние данного фактора объясняется, видимо, тем, что изолированные комнаты обычно бывают в квартирах улучшенной планировки, где имеется отдельный санузел, большая прихожая и другие дополнительные удобства.

Анализ показал наличие зависимости цены от типа пищевого приготовления в квартире, что связано, видимо, с постоянным отсутствием газа в последние годы. Стартовый коэффициент равен:

$$K_{газ} = 465,1 / 485,9 = 0,96.$$

Таблица 23

Показатели зависимости цены от типа пищевого приготовления

№ п/п	Газ	Электро
1	47,20	48,2
2	58,10	59,5
3	58,30	60,9
4	58,30	62,7

Продолжение табл.23

5	58,70	61,5
6	59,50	61,8
7	61,60	65,3
8	63,40	66
Итого	465,10	485,9

Таблица 24

Зависимость цены от размера кухни

Площадь кухни	Цена (долл)	К _{кух}
до 6 кв. м	56	0,80
до 8 кв. м	66,6	0,96
9 кв. м	69,6	1,00
до 10 кв. м	72,6	1,04
более 10 кв. м	80,9	1,16

В связи с недостаточным объемом выборки остальные стартовые коэффициенты принимаем на основе экспертной оценки:

При отсутствии балкона $Kб = 0,95$

Пол линолеумный на цементной основе $Kп = 0,95$

Пол дощатый на лагах $Kп = 1,00$

Пол паркетный $Kп = 1,05$

Тип стен:

Кирпичные = 52,91 долл/кв. м $Kс = 1,05$

Блочные = 52,85 долл/кв. м $Kс = 1,03$

Панельные = 55,68 долл/кв. м $Kс = 1,00$

Коэффициент микрорайона принимаем равным коэффициенту зонирования, установленному земельным комитетом.

Если они не точны, то производят их расчет на основе анализа данных о цене продаж.

Таблица 25

Зависимость цены от размера коэффиценту зонирования

Микрорайон	Число предложений	Средняя цена кв.м.	К зонирования
100	26	60	0,75
101	31	75	0,9375
102	39	77	0,9625
104	94	80	1
105	32	82	1,025
106	28	85	1,0625
107	8	88	1,1

Все переменные, их кодировка и стартовые коэффициенты заносятся в таблицу.

Расчет рыночной стоимости

$$A = (2961,0 + 0) \times 1 \times 0,9 \times 0,8 \times 0,81 \times 1,05 \times 1 \times 1 \times 0,95 = 1653,64 \text{ долл.}$$

На основе полученной модели разрабатывается компьютерная программа. Данные о цене продажи (предложения, спроса) конкретных квартир с указанием параметров, описывающих их количественные и качественные характеристики, вносятся в базу данных. Затем производится расчет рыночной стоимости каждой квартиры, занесенной в базу данных. Расчетная величина сравнивается с ценой продажи (предложения, спроса). После чего производится анализ относительных показателей.

Таблица 26

Итоговый результат на основе расчетных коэффициентов

Переменная	Услов. обозн.	Тип переменной	Кодирование	Стартовый ко-эф.	Параметр из таблицы	Результат
Общая площадь	ПлОбщ	количественная	кв. м.	70,00	42,3	2961,00
Телефон	Тел	количественная	Интернет=0 Отсутствует=1	150,00	0	0,00
Микрорайон	Мир	качественная	Центр=1 Самал=2 Орбита=3 Аксай=4 Тастак=5	1,20 1,10 1,00 0,90 0,80	3	1,00
Количество комнат	Ком	качественная	Одна=1 Две=2 Три=3 Четыре=4 Пять=5	0,86 0,90 1,00 0,98 1,27	2	0,90
Площадь кухни	ПлКух	качественная	до 6 кв.м.=1 до 9 кв.м.=2 9 кв.м.=3 до 10 кв.м.=4 более 10=5	0,80 0,96 1,00 1,04 1,16	1	0,80
Этажность	ЭтКв	качественная	первый=1 верхний=2 остальные=3	0,81 0,81 1,00	1	0,81
Материал стен	МатСт	качественная	капитал блоки панели	1,05 1,03 1,00	1	1,05
Тип комнаты	ТипКом	качественная	размерованные=1 присоединяемые=2	1,00 0,74	1	1,00
Тип пола	ТипПол	качественная	линолеум=1 паркет=2 паркет=3	0,95 1,00 1,05	1	1,00
Балкон	Балкон	качественная	имеется=1 Отсутствует=2	1,00 0,95	2	0,95
Тип плиты кухни	Плита	качественная	электрическая=1 газовая=2	1,00 0,96	2	0,96
Рыночная стоимость				долл.		1653,64

Контрольные вопросы:

1. Массовая оценка – это?
2. Как влияет комнатность и площадь кухни на стоимость квартиры?
3. Какие типы комнат учитываются в модели массовой оценки?
4. Какова структура гибридной модели "Квартира"?
5. Как провести расчет коэффициента этажности?

5.5. Оценка гостиниц (оценка коммерческой недвижимости)

Оценка гостиниц имеет ряд специфических особенностей по сравнению с другими видами собственности. Например, общая площадь помещений гостиницы не имеет такого большого значения, как способность гостиницы привлечь потенциальных клиентов. Эта способность во многом определяется ее местоположением и рядом других факторов, которые должны быть выяснены оценщиком при личной инспекции.

Как правило, гостиницы по своим техническим характеристикам очень трудно переоборудовать под объекты другого назначения, например офисы, оздоровительные центры, лечебные учреждения и т. д. Однако в нашей стране имеется большое количество ведомственных гостиниц, которые строились без учета требований рыночной экономики. Поэтому при оценке гостиниц, например для целей приватизации, оценщик должен провести анализ наилучшего и наиболее эффективного использования (ННЭИ), т. е. может оказаться, что сегодняшнее использование гостиницы не является ННЭИ.

Если в результате анализа выяснится, что текущее использование гостиницы является ННЭИ, то в процессе инспекции оценщик должен получить ответы на следующие вопросы:

1. Какие существуют юридические ограничения на использование гостиницы, кто является ее владельцем и каковы его права?
2. Каковы источники дохода гостиницы, т. е. каково соотношение дохода от сдачи номеров и эксплуатации баров, ресторанов, банкетных залов и других помещений?

3. Каков уровень комфорта и разрядность гостиницы?
4. Какова мебель в гостинице, не является ли она арендованной?
5. Какова дифференциация номеров гостиницы по уровню комфорта и уровню оплаты?
6. Каков уровень продаж аналогичных напитков в барах и ресторанах гостиницы?
7. Имеются ли комнаты для обслуживающего персонала?
8. Каков уровень затрат на текущий и капитальный ремонт здания и содержание прилегающей территории?

При проведении инспекции важно собрать как можно больше информации об объекте, чтобы затем использовать ее в процессе оценки. Необходимо изучить всю финансовую документацию за последние три года и любыми доступными путями получить информацию о потенциальных доходах от эксплуатации гостиницы. При этом необходимо валовой доход разбить по отдельным статьям: оплата номеров, банкетных и конференц-залов, арендная плата за помещения ресторанов и баров, прачечных, кафе, киосков и т. д.

Расходы также должны быть разбиты на отдельные статьи: расходы на ремонт, зарплата, административные расходы, реклама и т. д.

Необходимо также выяснить категории клиентов, пользующихся гостиницей как в будни, так и в выходные дни.

В процессе инспекции целесообразно рассчитать коэффициент занятости на койку и на номер в гостинице на недельной, месячной и годовой базе, а также достигнутый уровень ставки дохода за номер на базе, номер в сутки и сравнить его с тарифными ставками.

После проведения инспекции необходимо изучить рыночные условия для данного сегмента рынка и прежде всего уяснить, к какому классу относится оцениваемая гостиница.

Мировой опыт свидетельствует о том, что все гостиницы можно разбить на определенные классы:

1. Центральные гостиницы от трех до пяти звездочек с вместимостью от 200 до 1000 мест. Расположены такие гостиницы, как правило, в центральной части крупных городов, вблизи деловых и торговых центров или рядом с аэропортами. В них

представляются услуги высокого качества круглосуточно. Все номера имеют ваннные комнаты, теле- радио аппаратуру, телефон и т. п. Имеются большие холлы, рестораны, бары, магазины, конференц-залы.

Небольшие гостиницы, как правило, трехзвездочные. В таких гостиницах ваннные комнаты могут быть не во всех номерах. Могут отсутствовать также рестораны и конференц-залы. Общественные помещения могут быть небольших размеров.

3. Гостиницы, прилегающие к автомагистрали и предназначенные для обслуживания туристов и водителей.

4. Гостиницы, расположенные на берегу моря или курортах (гостиницы типа “холлидей”). Работа таких гостиниц носит сезонный характер. При них могут располагаться бассейны и спортивные площадки.

После выяснения, к какому классу относится гостиница, необходимо уточнить, какая конкуренция существует в этом классе гостиниц, какова она будет в будущем.

При этом основным методом оценки должен быть доходный. В наших условиях применение этого метода будет наталкиваться на ряд серьезных трудностей, связанных, прежде всего, с определением ставки капитализации. Однако профессионализм оценщика и определяется тем, что он находит обоснованное решение в этих непростых условиях с учетом всех собранных им рыночных данных.

Контрольные вопросы:

1. В чем особенность гостиниц как объекта оценки?
2. Как проводится анализ наилучшего и наиболее эффективного использования при оценке гостиниц?
3. Какие показатели влияют на стоимость гостиниц?

6. ЗАДАЧИ, ТЕСТЫ И ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ ПО ОЦЕНОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

6.1. Вопросы для самоконтроля

1. Дайте определение «недвижимости». Что относится к недвижимому имуществу в РК?
2. Перечислите виды прав собственности на землю.
3. Какие два противоположных взгляда на использование земли вы знаете?
4. Какими полномочиями владеет правительство в области ограничения права собственности?
5. Дайте определение «рынка недвижимости».
6. Перечислите особенности жилищного рынка как объекта рыночной экономики.
7. По каким параметрам делится рынок недвижимости.
8. Какие действия выполняет оценщик на этапе определения стоимости работы и подписания контракта?
9. Перечислите виды жилищного рынка в зависимости от стоимости недвижимости.
10. В чем заключается принцип полезности?
11. Перечислите виды жилищного рынка по инвестиционной мотивации.
12. Перечислите виды жилищного рынка по типу прав собственности.
13. В чем заключается принцип спроса и предложения?
14. Приведите пример зависимости спроса и предложения на рынке недвижимости.
15. Перечислите этапы разгосударствления собственности в РК.
16. Определение стоимости работы и подписание контракта сбора и анализа информации?
17. Кого называют developer?
18. Дайте характеристику рынка недвижимости в настоящее время в РК.
19. В чем заключается принцип остаточной продуктивности?

20. Какие требования предъявляются к оценщику недвижимости?
21. Какие особенности системы подготовки профессиональных оценщиков в зарубежных странах вы знаете?
22. Перечислите основные требования, предъявляемые к оценщикам при получении лицензии.
23. Дайте расшифровку понятиям AM, ASA, FASA.
24. Дайте характеристику понятиям “стоимость”, “цена” и “затраты”.
25. В чем заключается принцип замещения?
26. В чем заключается разница между понятиями стоимость и цена?
27. Какие факторы влияют на стоимость недвижимости?
28. Перечислите основные принципы доходного метода оценки недвижимости.
29. В чем заключается принцип ожидания?
30. В чем заключается принцип наиболее эффективного и наилучшего использования?
31. Перечислите основные этапы оценки недвижимости.
32. Какие действия выполняет оценщик на этапе предварительного осмотра объекта оценки?
33. Какие цели и задачи стоят перед оценщиком при оценке недвижимости?
34. Какие методы применяются при оценке недвижимости? Что такое накопление?
35. Дайте характеристику земельных участков в г. Алматы.
36. Что такое дисконтирование?
37. В чем разница начисления простых и сложных процентов?
38. Перечислите последовательность внесения поправок при оценке земельных участков.
39. Дайте определение риска.
40. Что такое ставка дохода на инвестиции?
41. Перечислите основные принципы затратного метода оценки недвижимости.
42. Дайте определение чистого операционного дохода.

43. Что такое коэффициента капитализации?
44. Что такое ставка дохода?
45. Приведите формулу расчета текущей стоимости денег.
46. Перечислите основные принципы оценки недвижимости методом САП.
47. Какие методы применяются при оценке квартир?
48. Перечислите законодательные акты, регулирующие сделки с недвижимостью и земельными участками.
49. Что такое скраповая стоимость?
50. Какие принципы необходимо учитывать при оценке земельных участков?
51. Какие факторы влияют на стоимость земли?
52. Перечислите последовательность внесения поправок при оценке квартир.
53. Как проводится оценка неполных прав собственности?
54. Какие методы определения коэффициента капитализации вы знаете?
55. Как определяется будущая стоимость денег?
56. Фактор фонда возмещения – это?
57. Как рассчитывается текущая стоимость аннуитета?
58. От чего зависит частота накоплений?
59. Дайте определение аннуитета.
60. Перечислите основные принципы “ипотечно-инвестиционной техники Элвуда”.

Тестовые задания для самоконтроля

1. Предметом оценки является:

- А) вид стоимости объекта, а также имущественные и прочие права, связанные с оценкой
- В) вид работ в процессе оценки
- С) вид консалтинговых услуг проводимых на предприятии
- Д) вид предпринимательской деятельности
- Е) рыночная стоимость объекта оценки

2. Субъектами оценочной деятельности являются

- А) оценщики, заказчики и третьи лица,
- В) консалтинговые фирмы
- С) предприятия и организации
- Д) государственные органы
- Е) саморегулирующие организации

3. Объектом оценки являются:

- А) объекты гражданских прав, в отношении которых может осуществляться оценочная деятельность
- В) недвижимость
- С) движимое имущество
- Д) имущественный комплекс
- Е) нематериальные активы

4. Основные подходы проведения оценки – это:

- А) доходный, затратный, рыночный
- В) бухгалтерский учет
- С) финансовый анализ деятельности предприятия
- Д) проведение инвентаризации имущества
- Е) расчет износа основных средств предприятия

5. Закон РК «Об оценочной деятельности» был принят:

- А) в 2003 г.
- В) в 2001 г.
- С) в 2002 г.
- Д) в 2000 г.
- Е) в 1999 г.

6. Уполномоченный орган – это:

А) государственный орган, осуществляющий лицензирование и контрольные функции, а также руководство в области оценочной деятельности

В) Министерство экономики и бюджетного планирования

С) Министерство финансов

Д) Министерство индустрии и торговли

Е) Правительство Республики Казахстан

7. Цели оценочной деятельности – это:

А) проверка фактического наличия имущества предприятия

В) проверка бухгалтерской отчетности

С) определение возможной рыночной или иной стоимости объекта оценки

Д) определение физического, функционального и экономического износа основных фондов предприятия

Е) определение имущества необходимого к списанию

8. Оценка стоимости – это:

А) определение цены активов предприятия

В) определение ценности объекта в конкретный момент времени в соответствии с выбранным стандартом стоимости

С) определение срока годности имущества

Д) определение цены предпринимательской деятельности

Е) определение финансовой устойчивости предприятия

9. Оценщик – это:

А) специалист в сфере предпринимательской деятельности

В) физическое или юридическое лицо, оказывающее оценочные услуги

С) физическое лицо, имеющий диплом специалиста по оценке

Д) специалист по проведению консалтинговых услуг

Е) физическое или юридическое лицо, имеющее лицензию на оценочную деятельность

10. Оценка не может проводиться оценщиком случаях когда:

А) оценка не может проводиться, если оценщик является учредителем, акционером, работником, кредитором, страховщиком, родственником заказчика

В) оценка не может проводиться оценщиком, если у него нет специального образования

С) оценка не может проводиться оценщиком, если он не состоит членом ассоциации оценщиков

Д) оценка не может проводиться оценщиком, если он не состоит членом палаты оценщиков

Е) оценка не может проводиться оценщиком, если он не состоит членом международной ассоциации оценщиков

11. Недвижимость это:

А) земля и все, что закреплено на ней (здания, сооружения, леса, многолетние насаждения и др.)

В) машины и оборудование

С) транспортные средства

Д) интеллектуальная собственность

Е) материальные запасы и резервы

12. Движимое имущество – это:

А) земля, зеленые насаждения

В) это деньги, ценные бумаги и иное имущество, не относящееся к недвижимости

С) здания и сооружения

Д) воздушные и морские суда

Е) космические объекты

13. Дисконтирование – это:

А) ожидаемые будущие денежные потоки, поступления и платежи к их текущей стоимости

В) определение будущих доходов с помощью расчетов коэффициентов

С) определение рыночной стоимости объекта

Д) определение фактических доходов от объекта стоимости

Е) валовые денежные доходы от сделки с недвижимостью

14. Денежный поток – это:

А) расчет валового дохода от продажи объекта стоимости

- В) все существующие денежные средства предприятия
- С) сумма чистого дохода, амортизационных отчислений, и прочих периодических поступлений или выплат увеличивающих или уменьшающих денежные средства
- Д) денежные средства, находящиеся на расчетном счете от продажи продукции
- Е) денежные средства, приготовленные для выплаты заработной платы

15. Процентная ставка – это:

- А) ставка дохода на основную денежную сумму, используемую для приведения текущих сумм к будущей стоимости
- В) доход, полученный от предоставления кредита
- С) доход, полученный от предоставления имущества в аренду
- Д) денежные средства, полученные от комиссионных услуг
- Е) денежные средства

16. Капитализация – это:

- А) процесс пересчета доходов, полученных от объекта позволяющий определить его стоимость
- В) ежегодный доход от объекта недвижимости
- С) текущий доход, получаемый от активов предприятия
- Д) будущая стоимость вновь вводимого объекта
- Е) платежи получаемые от передачи в аренду недвижимости

17. Доходный подход – это:

- А) оценка имущества по фактическому поступлению доходов
- В) расчет стоимости с помощью движения денежных потоков
- С) метод определения будущей прибыли
- Д) способ оценки, приносящий доход от недвижимости, иного имущества, бизнеса, который ожидается в будущем
- Е) метод определения валового дохода по бухгалтерской отчетности

18. Затратный подход – это:

А) способ оценки, базирующийся на определении восстановительной стоимости или стоимости замещения за минусом всех видов износа

В) расчет фактических затрат по объекту стоимости

С) определение методики учета затрат на производство продукции

Д) определение будущих затрат по объекту стоимости

Е) расчет нормативных затрат на выполненные работы

19. Затраты – это:

А) расходы необходимые на оплату труда работников

В) расходы, связанные приобретения сырья и материалов

С) расходы, связанные на приобретение комплектующих деталей на производство продукции

Д) выраженные в денежной форме расходы предприятия или индивидуального предпринимателя на производство и реализацию продукции, работ, услуг

Е) расходы, связанные с обслуживанием процесса производства продукции

20. Износ – это:

А) потери полезности стоимости активов

В) мера измерения потерь от эксплуатации основных фондов

С) размер дефектов при эксплуатации оборудования, техники, механизмов

Д) потери эстетических свойств технических средств

Е) расчет затрат на восстановление стоимости активов

21. Собственность – это:

А) отношения между предприятием и гражданским лицом по поводу разделения имущества

В) имущество находящееся, у хозяйствующего субъекта

С) имущество гражданских лиц

Д) отношения между людьми по поводу разделения имущества

Е) отношение между различными субъектами по поводу принадлежности средств и результатов производства – права владения, распоряжения и пользования

22. Дата составления Отчета об оценке – это:

- А) дата завершения работ по оценке
- В) дата подписания отчета об оценке
- С) дата начала работ по оценке
- Д) дата, на которую производится оценка стоимости объекта
- Е) дата, отмеченная в технологии оценочных работ

23. Себестоимость – это:

- А) экономический показатель при расчете стоимости товара или услуги
- В) прямые и косвенные затраты на производство какого либо объекта
- С) материальные затраты на производство продукции
- Д) плановые затраты на производство и реализацию продукции
- Е) фактические затраты каждого участка технологии выполняемых работ

24. Ставка дисконтирования – это:

- А) процентная ставка, используемая для приведения ожидаемых доходов (расходов) к текущей стоимости
- В) процентная ставка будущих доходов предприятия
- С) коэффициент использования предоставленных инвестиций
- Д) коэффициент отдачи вновь введенных основных фондов
- Е) коэффициент, используемый при расчете стоимости активов предприятия

25. Функция оценки – это:

- А) сфера использования ее результатов
- В) приведение экономических расчетов при процедуре оценочных работ
- С) технология оценочных работ
- Д) определение цели оценочной деятельности
- Е) определение результатов работы предприятия

26. Подход к оценке – это:

- А) способ определения возможной рыночной или иной стоимости объекта оценки
- В) навыки и опыт работы оценщика, необходимые для оценки объекта
- С) методика выполнения работ по оценке
- Д) способ выявления информации для определения стоимости объекта
- Е) разработанный стандартами оценки метод выявления

27. Ипотека – это:

- А) обязательство, которое берет на себя залогодатель
- В) способ получения кредитных ресурсов
- С) разновидность залога недвижимого имущества (земли, строений)
- Д) обязательство, которое берет на себя залогополучатель
- Е) вид кредитования населения республики

28. Лицензия – это:

- А) способ взимания с предпринимателей части прибыли
- В) необходимый документ для определенной предпринимательской деятельности
- С) получаемое, от государственных органов разрешение на осуществление некоторых видов деятельности
- Д) требование для экологической безопасности территории
- Е) техническая документация для использования зарубежных технологий

29. Лицензиар – это:

- А) лицо, выдающее лицензию
- В) лицо, получающее лицензию
- С) лицо, владеющее технической документацией
- Д) лицо, проводящее обучение специалистов по новым технологиям
- Е) ответственное лицо по внедрению инноваций

30. Лицензиат – это:

- А) специалист, обучающейся новым технологиям
- В) физическое или юридическое лицо, занимающее инновационным бизнесом
- С) физическое или юридическое лицо определенным видом предпринимательской деятельности
- Д) лицо, получающее лицензию?
- Е) владелец технической документации по производству товаров народного потребления

Ключи правильных ответов

1	A	16	A
2	A	17	D
3	A	18	A
4	A	19	D
5	D	20	A
6	A	21	E
7	C	22	B
8	B	23	B
9	E	24	A
10	A	25	A
11	A	26	A
12	B	27	C
13	A	28	C
14	C	29	A
15	A	30	D

6.2. Задачи для самостоятельной работы по теме «Оценка денежных потоков во времени»

1. Если бизнес приносит нестабильно изменяющийся поток доходов, то для его оценки целесообразнее всего использовать метод:

- а) избыточных прибылей;
- б) капитализации дохода;
- в) чистых активов;
- г) дисконтированных денежных потоков.

2. Рассчитайте суммарную будущую стоимость денежного потока, накапливаемого под 8 %. Денежный поток возникает в конце года: 1-й год – 100 у.е.; 2-й год – 800 у.е.; 3-й год – 0; 4-й год – 300 у.е.

3. Рассчитайте текущую стоимость потока арендных платежей, возникающих в конце года, если годовой арендный платеж первые 4 года составляет 400 тыс. у.е., затем он уменьшится на 150 тыс. у.е. и сохранится в течение 3 лет, после чего возрастет на 350 тыс. руб. и будет поступать еще 2 года. Ставка дисконта 10 %.

4. Рассчитайте ежегодный платеж в погашение кредита в сумме 30 тыс. руб., выданного на 5 лет под 28 %.

5. Определите ежемесячные выплаты по самоамортизирующемуся кредиту в сумме 550 тыс. руб., предоставленному на 2 года при номинальной годовой ставке 20 %.

6. Функция «будущей стоимости единицы» и функция «текущей стоимости единицы» являются:

- а) независимыми друг от друга;
- б) обратными величинами по отношению друг к другу;
- в) нет правильного ответа;

7. Предоставление склада в аренду в течение 4 лет обеспечит доход 24 млн. тенге. в год. В конце четвертого года он будет продан за 300 млн. тенге. Рассчитайте текущую стоимость доходов, если ставка дисконта для дохода от аренды составляет 9%, а для продажи — 15%.

8. Какую сумму необходимо ежеквартально вносить в течение 3 лет на депозит для проведения реконструкции склада, стоимость которого составляет 50 тыс. у.е., если банк начисляет процент каждые 3 месяца, а годовая ставка равна 22 %.

9. Фактор текущей стоимости авансового аннуитета, возникающего 7 раз, при ставке дисконта 11 %, равен:

- а) 4,8887;
- б) 5,2305;
- в) 4,2305.

10. Определить сумму процентов, начисленных на вклад в 2,5 млн. тг., если срок депозита 3 года, ставка 24 %, проценты начисляются ежеквартально.

- а) 4003;
- б) 1503;
- в) 3912;
- г) 2530,

11. Какую сумму следует положить на депозит, чтобы через 3 года приобрести объект недвижимости за 15 тыс. руб., если банк начисляет проценты ежемесячно, годовая ставка равна 24 %?

- а) 7867;
- б) 6500;
- в) 7353.

12. Определите текущую стоимость следующего денежного потока, если ставка дисконта 10 %, денежные средства поступают в конце года:

- 1-й год – 1200;
- 2-й год – 1000;
- 3-й год – минус 500;
- 4-й год – 2000;
- 5-й год – 4000.

- а) 5080;
- б) 5391;
- в) 6391;
- г) 4391.

13. Объект недвижимости будет приносить владельцу доход в размере 12 млн. тг. в конце каждого года в течение 5 лет, после чего ожидается продать объект за 150 млн. тг. Определить текущую стоимость объекта, если ставка дисконта равна 10 %.

- а) 130 393;
- б) 210 000;
- в) 138 627.

14. Квартира стоимостью 200 000 у. е. куплена в рассрочку. Рассчитать ежегодный взнос в погашение долга, если процентная ставка 10 %, а долг надо погасить за 7 лет равными частями.

- а) 41 082;

б) 21 082;

в) 55 678.

15. Гостиница в течение 4 лет будет приносить годовой доход в размере 120 тыс. у.е., после чего ожидается его рост на 30 тыс. Рассчитать текущую стоимость дохода за 7 лет, если ставка дисконта равна 9 %.

а) 657 751;

б) 768 410;

в) 464 705.

16. Какова будущая ценность 500 у.е., вложенных на пять лет под 12 %, если процент начисляется:

а) 1 раз в год;

б) 1 раз в полугодие;

в) 1 раз в месяц;

г) непрерывно.

17. Через 3 года Вы планируете купить дом, который стоит 200 тыс. у. е. Какую сумму нужно положить в банк сегодня, чтобы купить дом в будущем, если годовая процентная ставка (8%) начисляется ежеквартально?

18. Какую сумму Вы получите через два года, если положите 200 тыс. тг. в банк, который начисляет 12 % годовых ежемесячно?

19. На Вашем счете в банке имеется 2500 у.е. Годовая процентная ставка 12 %, проценты начисляются 1 раз в полугодие. Сколько времени Вам понадобится, чтобы накопить

а) 15 000;

б) 10 000;

в) 12 500 у.е.?

20. Вы решили купить автомобиль в рассрочку (оплата – 90 тыс. тг. ежемесячно в течение 2 лет). Определите сегодняшнюю ценность этой покупки, если банк начисляет 12 % годовых ежемесячно.

21. Имеются три банка. В банке А ставка процента равна 8,2 % годовых, которые начисляются 1 раз в год; в банке Б – 8 % годовых, начисляемых 1 раз в квартал, и в банке В – 7,8 % годовых, начисляемых 1 раз в день.

а) Допустим, что Вы планируете положить в банк 1000 у.е. на 5 лет. Какой банк в конце этого срока выдаст Вам больше денег?

б) Изменится ли Ваш выбор, если срок вложения увеличится до 10 лет?

22. Какова годовая доходность кредитора, если 9457 у.е. будут возвращены ему в течение шести лет квартальными платежами по 500 у.е.?

23. За какой срок будет возвращен кредит в сумме 29 130 у.е., взятый под 8 % годовых, если возврат осуществляется равными платежами по 2500 у.е. в год?

24. Вы заняли 2,5 млн. тг. и возвращаете долг в течение 2,5 лет равными платежами. Каков будет месячный платеж при годовой процентной ставке 12 %?

25. В банке «А» вкладчик разместил 150 000 у.е., в банке «Б» 200 000 у.е. Определить общую сумму, которой на обоих счетах будет располагать вкладчик через 5 лет, если банк «А» начисляет по вкладам 12 % с ежемесячным начислением, а банк «Б» 10 % ежегодным начислением.

26. При рождении ребенка родители положили в банк 500 000 тг. с ежемесячным накоплением под 9 % годовых. Определить сумму вклада к совершеннолетию ребенка.

27. Определить размер ежегодного платежа по кредиту в 200 000 у.е. при ставке 11 %, ежегодных выплатах и 20-летнем сроке погашения.

28. Определить будущую стоимость 10 000 у.е., вложенных под 12 % годовых на 18 месяцев, при ежегодном накоплении процента.

29. Банк договорился об аренде помещения у фирмы под офис на 4 года. В целях экономии на налогах банк оплатил аренду в виде выдачи фирме беспроцентного кредита в 200 000 у.е. на 4 года. Ставка процента составляет 7,72 %. Определить величину фактической арендной платы банка за аренду офиса.

30. Кредит в 1000 000 у.е. выдан на 20 лет с погашением равными ежемесячными платежами. Определить сумму ежегодных выплат по кредиту при ставке процента 12 %.

31. За 8 лет стоимость актива возросла с 1200 у. е. до 2700 у. е. Определить ставку процента, по которой происходило ежегодное начисление процентов.

32. Стоимость квадратного метра офиса составляет 200 у. е. и ежегодно повышается на 5 %. Определить стоимость 1 кв. м. офиса через 5 лет.

33. Банк начисляет на вклад 10 % годовых с ежеквартальным накоплением. Какая сумма будет на счете через 5,5 лет, если начальная сумма составляет 10 000 у. е.?

34. Кредит в 500 000 у. е., предоставленный по ставке 11 %, предусматривает ежемесячный платеж 6 887,5 у. е. Определить срок погашения кредита.

35. Арендатор должен платить по 10 000 у. е. арендной платы в год. Он хочет заплатить вперед за 5 лет при ставке процента, равной 9 %. Определить сумму, которую ему необходимо заплатить.

36. Кредит в 400 000 у. е. выдан на 10 лет под 12 % годовых. Определить платеж 3-го года при возврате кредита:

- ◆ методом равных выплат основной суммы;
- ◆ методом равных выплат.

37. Кредит в 1 000 000 у. е. выдан на 10 лет под 15% годовых. Чему равен последний платеж при возврате кредита:

- ◆ методом равных выплат основной суммы;
- ◆ методом равных выплат.

38. Определить ежегодную норму возврата капитала при следующих условиях: срок жизни здания – 25 лет, ставка – 11 %, возврат равными выплатами.

39. До полной выплаты кредита осталось 18 лет. Платежи составляют 5000 у. е. в месяц. Ставка процента 0,06. Определить остаток основной суммы на сегодня.

40. Номинальная годовая ставка процента равна 36 %. Определить эффективную ставку процента при ежемесячном начислении по истечении одного года.

41. Определить, какую сумму необходимо разместить в банке под 10,566 % годовых с ежемесячным начислением, чтобы в течение 5 лет снимать со счета по 500 000 у. е.

42. Определить величину кредита, если известно, что в его погашение ежегодно выплачивается по 30 000 у. е. в течение 8 лет при ставке 15 %.

43. Ценная бумага обеспечивает получение 3500 у. е. ежемесячно в течение 8 лет. Определить, сколько стоит такая ценная бумага, если ставка процента составляет 7 % годовых при ежемесячном начислении.

44. Определить будущую стоимость регулярных ежемесячных платежей величиной по 12 000 у. е. в течение 4 лет при ставке 11,5 % и ежемесячном накоплении.

45. Компания планирует через 6 лет полностью заменить свой автопарк. Для этого она ежегодно переводит на счет в банке по 600 000 у. е. Банк начисляет по вкладам 12 % годовых. Определить, какой суммой будет располагать компания на замену автопарка.

46. На счет ежемесячно вносится по 9 240,772 у. е. в банк с процентной ставкой 13 %. Определить, через какое время на счете будет 1 000 000 у. е.

47. Определить ежемесячные платежи для погашения кредита в 130 млн. у. е. за 18 лет при ставке 0,14.

48. При покупке дома стоимостью 5 000 000 у. е. предоставлена рассрочка на 9 лет. Определить ежегодные платежи при ставке 0,75 %.

49. Кредит в 500 000 у.е. был выдан на 12 лет под 11 % годовых. Заемщику удалось добиться от банка списания остатка долга через 8 лет. Определить фактическую процентную ставку по данному кредиту.

50. Определить сумму, ежемесячно вносимую в банк под 15 % годовых для покупки дома стоимостью 65 000 000 тг. через 7 лет.

51. Определить коэффициент наращивания сложных процентов за 6 лет при ставке процента 0,25 и ежегодной инфляции в 15 %.

52. Для того чтобы начать свое дело, вам необходимы собственные средства в сумме 15 000 у. е. Уровень вашего

текущего дохода позволяет вам откладывать на счет 800 у. е. ежемесячно. Через какое время вы накопите нужную сумму, если банк выплачивает по вкладам 9% годовых.

53. Здание было куплено за 1 500 000 у. е. Под приобретение здания был выдан кредит в размере 70 % от стоимости под 13 % годовых с ежемесячным погашением в течение 7 лет. Каков остаток задолженности по основной сумме кредита по истечении 4 лет?

54. Определить значение коэффициента капитализации методом суммирования при следующих условиях: безрисковая ставка 5 %, налоги на недвижимость 1,5 %, добавка за риск 7 %, страховые взносы 7,5 %, добавка за низкую ликвидность 3 %.

55. ЧОД за первый год составил 100 000 у. е. Ожидается его ежегодный рост на уровне 2 %. Объект будет продан на рынке по завершении 5-го года по цене, основанной на 9 % ставке капитализации для реверсии, примененной к ЧОД за 6-ой год. Оцените стоимость продажи объекта.

56. Финансирование осуществляется на 70 % за счет собственных средств и на 30 % за счет кредита. Требования доходности для привлеченных средств – 6 %, а для собственных – 16 %. Определить общий коэффициент капитализации по методу инвестиционной группы.

57. Объект недвижимости приобретен на 50 % за счет собственного капитала и на 50 % за счет заемного. Ставка процента по кредиту – 12 %. Кредит выдан на 25 лет при ежемесячном накоплении. Ставка дохода на собственный капитал 16 %. Определить общий коэффициент капитализации по методу инвестиционной группы.

58. В банке размещена сумма в 140 000 у. е. на 3 года по учетной ставке 20 % (сложные проценты). Определить накопленную сумму.

59. Банк начисляет на вклад 18 % в год. Темп инфляции составляет 14 % в год. Определить скорректированную с учетом инфляции накопленную сумму через 3 года, если начальная сумма составила 200 000 у. е.

60. Родители решили, что для обучения в университете их сыну будет достаточно иметь по 11 000 у. е. в месяц. Определить, какую сумму им необходимо разместить в банке под 12 % годовых с ежемесячным начислением, чтобы в течение 5 лет обучения их сын мог каждый месяц снимать со счета по 11 000 у. е.

61. В течение 5 лет требуется накопить \$ 15 000, депонируя ежемесячно равные денежные суммы. Ставка по вкладу составит 11 %, процент будет начисляться каждый месяц. Каким должен быть месячный депозит?

62. В рекламе банка № 1 говорится, что сумма, помещенная сегодня на срочный депозит, удвоится за 5 лет. Банк № 2 обещает своим клиентам 14 % годовых по вкладам на тот же период. В каком из банков ежегодно платят больший процент на вложенные средства?

63. Рассчитайте размер ежемесячных выплат по ипотечному кредиту в размере 5000 у. е., выданному на приобретение квартиры на 5 лет под 9% годовых.

64. Вам должны выплатить 30 000 у. е. с отсрочкой в 4 года. Должник готов немедленно погасить свои обязательства, из расчета 10 %-ой годовой ставки. Какова текущая стоимость долга?

65. 7000 у. е. помещаются на счет с начислением 9 % годовых. Какова будет стоимость вклада по истечении 5 лет?

66. В течение 7 лет 2.000 у. е. ежегодно помещалось на счет под 6 % годовых. Какова текущая сумма средств на счете?

67. Кондиционер стоимостью 5.000 у. е. имеет срок службы 7 лет. Рассчитать размер ежегодных отчислений, используя коэффициент фонда погашения 6%.

68. Получен кредит в размере 150 млн. тг. сроком на 2 года, под 15 % годовых; начисление процентов производится ежеквартально. Определить наращенную сумму, подлежащую возврату.

69. Получен кредит в размере 100 млн. тг. сроком на 3 года под 8 % годовых. Определить сумму подлежащего возврату в конце срока кредита, если проценты будут начисляться:

- а) 1 раз в год;
- б) ежедневно;
- в) непрерывно.

70. Через 1 год владелец векселя, выданного коммерческим банком, должен получить по нему 10 млн. тг. Какая сумма была внесена в банке в момент приобретения векселя, если доходность векселя должна составить 25 % годовых?

Ответы к тестам и задачам

- 2. 1467
- 4. 11848,5
- 6. в
- 8. в
- 10. в
- 12. в
- 14. а
- 16. а) 881,17; б) 895,42; в) 903,05; г) 908,34; д) 910,96
- 18.253 946,9
- 20.1911904,85
- 22. 8 %
- 24. 96,9
- 26. 2 511318,7
- 28. 11 852 96
- 30. 132 129,6
- 32. 255,256
- 34. 10 лет
- 36. 78 400; 70 793,7
- 38. 0,0087402
- 40. 42,57 %
- 42. 134 619,6
- 44. 727 022,64
- 46. 6 лет
- 48.576596,5
- 50. 441789,1
- 52. 1,5 года
- 54.15%
- 56. 13%
- 58. 241920
- 60.494 505,4
- 62. в банке № 1, там платят 15 % годовых
- 64. 20 490,4
- 66. 16 787,67
- 68.201,37
- 70. 8,0 млн руб.
- 72. а) 10 871,36; б) 2000; в) 16 664; г) 9380; д) 14 115

6.3. Задачи для самостоятельной работы по теме «Оценка земельных участков»

1. Стоимость земельного участка, купленного за 15 тыс. у.е., ежегодно увеличивается на 14 %. Сколько будет стоить участок через 4 года, после приобретения?

2. Стоимость здания – \$ 800 000; коэффициент капитализации для здания – 16 %; чистый операционный доход – \$ 200 000; коэффициент капитализации для земли – 11 %. Определите стоимость земельного участка.

3. Чистый операционный доход 70000 у. е., коэффициент капитализации для улучшений – 20 %, коэффициент капитализации для земли – 17 %, доля земли в стоимости объекта составляет 0,25. Определите стоимость земли и стоимость улучшений.

4. При оценке загородного участка земли площадью 20 соток собрана информация о продаже пяти объектов сравнения. Выполнить корректировки продажных цен и определить рыночную стоимость оцениваемого участка.

5. Оценить земельный участок общей площадью 500 кв. м., расположенный в 8-ой зоне градостроительной ценности г. Павлодар. Участок находится в частной собственности.

1. Определить наилучшее и наиболее эффективное использования участка, если имеются следующие данные:

	Сценарии использования		
	Жилое здание 1	Офисное 2	Промышленное 3
Площадь возводимых зданий, м ²	7 000	5 000	8 000
Стоимость строительства, \$/ м ²	200	250	150
Чистый операционный доход, тенге	2 000 000	2 700 000	1 800 000
Коэффициент капитализации зданий	23 %	22 %	24 %
Коэффициент капитализации земли	20 %	20 %	20 %

Характеристика	Оцениваемый участок	Аналог № 1	Аналог № 2	Аналог № 3	Аналог № 4	Аналог № 5
Цена 1 сотки исходная	-	1100	1120	1370	1450	980
Корректировка 1 Расстояние от границы города (1 км +/-1,5%)	28	35	37	20	23	40
Корректировка 2 Инженерное обеспечение Величина корректировки 50 % (электричество 20 %, газ 10 %, вода 10 %, канализация 10 %)	Электричество	Электричество	Газ	Вода	Электричество	Электричество
Корректировка 3 Степень освоенности участка Величина корректировки 5 % (освоен +5 %, не освоен -5 %)	Освоен	Не освоен	Освоен	Освоен	Не освоен	Освоен
Корректировка 4 Транспортная доступность Величина корректировки 15 % (10 мин. +/- 2%)	45 мин.	1ч. 15 мин.	1ч. 25 мин.	30 мин	35 мин	1ч. 30 мин.

2. Определить рыночную стоимость участка путем дисконтирования денежных потоков. Для этого рассматривать следующие составляющие ЧОД:

земельный налог;

эксплуатационные расходы – 24 000 тг. ежегодно;

валовой доход по сценариям использования:

а) \$ 12 000 ежегодно;

б) \$ 18 000 ежегодно;

в) \$ 15 000 ежегодно.

Анализ проводить на ближайшие 6 лет.

6. Оценщик устанавливает наиболее эффективное использование свободного участка земли. При первом из возможных вариантов использования ожидается ЧОД в размере 90 000 у. е. в год. Затраты на создание улучшений составят 400 000 у. е. По мнению оценщика, коэффициент капитализации для улучшений и земли составляют 19 и 13 % соответственно. Определите стоимость земельного участка, долю земельного участка в стоимости объекта и общий коэффициент капитализации.

7. Объект недвижимости приносит постоянный по величине ЧОД в размере 115 000 у. е. Стоимость участка земли, входящего в состав объекта, составляет 200 000 у. е. Продолжительность экономической жизни здания составляет 30 лет. Используя 17 % ставку дисконтирования и 15 % коэффициент капитализации для земельного участка, определите общую стоимость объекта.

8. На участке в 50 га планируется возвести дачный поселок. 20 % территории общей площади участка будет отведено под дороги. Строительство дорог и прокладка коммуникаций начнется немедленно и потребует расходов в сумме \$ 12 500 на 1 га общей площади, половина из которых придется на первый год, а половина на второй.

В конце первого года, планируется продать 50 незастроенных участков по 0,20 га каждый по цене \$ 400 за сотку. На оставшейся территории будут возводиться коттеджи, расходы на строительство которых составят \$ 300 000 на 1 га. Ожидается, что 40 % расходов по строительству придется на первый год, а на второй и третий года – по 30 %. Расходы по продаже участков составят \$ 6 500 в год. Прогноз графика реализации застроенных участков:

- ◆ Год № 1 – 0.
- ◆ Год № 2 – 50 уч. по \$ 8000 + 20 уч. по \$ 85 000.
- ◆ Год № 3 – 80 уч. по \$ 90 000.
- ◆ Год № 4 – 35 уч. по \$ 100 000.
- ◆ Год № 5 – 15 уч. по \$ 115 000.

Какова текущая стоимость земли, если ставка дисконтирования составляет 18 %? Какова стоимость земли в конце первого года, при ставке дисконтирования 17,5 %?

9. Требуется определить стоимость участка, для которого наилучшим и наиболее эффективным использованием является строительство бизнес-центра. Стоимость строительства равна 500 000, чистый операционный доход по прогнозу оценивается в 120 000, коэффициенты капитализации для земли и для здания – 8 и 10 % соответственно.

10. Стоимость здания \$ 500 000, коэффициенты капитализации для здания – 16 %, коэффициенты капитализации для земли – 11 %, чистый операционный доход – \$ 200 000. Определить стоимость участка земли.

11. Определить наилучшее и наиболее эффективное использование и стоимость земельного участка, если имеются следующие данные:

	Сценарии использования		
	Жилой много-квартирный дом	Офис-ное	Коммерческое здание, розничная торговля
Площадь возводимых зданий, м ²	7 300	8200	5 800
Стоимость строительства, \$/м ²	500	400	400
Чистый операционный доход, тг.	1 500 000	780 000	1 320 000
Коэффициент капитализации зданий	13 %	12 %	14%
Коэффициент капитализации земли	10 %	10 %	10 %

Какова общая расчетная стоимость объекта для выбранного вами варианта наилучшего использования.

12. Требуется оценить массив земли, который застройщик планирует разделить на 30 участков и затем продать каждый по 25 000. При этом будут иметь место следующие издержки:

Планировка, очистка, инженерные сети, проект	180 000
Управление	10 000
Накладные расходы	60 000
Маркетинг	20 000
Налоги и страховка	10 000
Прибыль предпринимателя	40 000

Продажа участков будет осуществляться равномерно в течение 4 лет, норма отдачи на вложенный капитал – 10 %.

13. Клиент приобрел право собственности на неосвоенный земельный участок площадью 6 га и интересуется условиями его наиболее выгодной продажи. Оценщик, понимая сомнительность быстрой реализации целиком такого земельного массива и не имея сведений о ценах продаж подобных объектов, предложил вариант использования этой территории под размещение коттеджного поселка. Как показал анализ, наибольшим спросом на местном рынке под коттеджное строительство пользуются благоустроенные участки размером 12 соток. При нарезке таких участков около 20 % земли отойдет на устройство дорог, размещение водозабора, трансформаторной станции, пожарного водоема и других мест общего пользования. Таким образом, на оцениваемой территории реально может быть размещено и пущено в продажу 40 земельных участков. При наличии надежных подъездных путей и инженерных коммуникаций (электроэнергии, водопровода, газа) каждый участок продается в среднем за 36 млн. тг. С учетом сложившейся динамики продаж реально рынок может поглотить около 10 участков в год, а весь период товарного обращения составит 4 года. Издержки и прибыль инвестора составят (в млн. тг.):

Благоустройство проект, расчистка и планировка территории, прокладка дорог и инженерных коммуникаций (по цене подрядчиков)	480
Управление	60
Маркетинг	70
Налоги и страхование	40
Прибыль инвестора	130
Итого	780

Определите: 1. Ожидаемую валовую выручку инвестора. 2. Чистый доход от продажи участков. 3. Рыночную стоимость всего оцениваемого участка земли, если норма отдачи принимается в размере 12 % (без учета инфляции).

14. Определить стоимость земельного участка методом техники остатка, заполнив пустые ячейки в таблице

1	Площадь здания, м ²	816,7
2	Площадь участка (застроенная), м ²	432,0
3	Площадь, сдаваемая в аренду, м ²	816,7
4	Арендная ставка за 1 м ² площади, руб./год	1433
5	Коэффициент недоиспользования	8 %
6	Коэффициент неуплаты	2 %
7	Коэффициент капитализации для здания	17,65
8	Коэффициент капитализации для земли	12,0
9	Стоимость строительства, у. е.	4 633 977
10	Потенциальный валовой доход (3 × 4)	
11	Потери от недоиспользования (10 × 5)	
12	Потери от неуплаты (10×6)	
13	Действительный валовой доход (10–11–12)	
	Операционные расходы	
14	налог на землю определить по ставке	
15	(7,615 руб./м ² в год)	
16	- налог на имущество	9000
17	- расходы на управление – 6 % от ДВД	
18	- эксплуатация и ремонт – 5 % от ДВД	
19	- прочие расходы – 3 % от ДВД	
20	Итого операционные расходы	
21	Чистый операционный доход (13–19)	
22	ЧОД, относящийся к зданию (9 × 7)	
23	ЧОД, относящийся к земле (20 – 21)	

15. Оценить участок земли методом выделения, если:

1) в ближайшем окружении участка отсутствуют продажи свободных участков, а его аналог с постройками был продан за 240 000 у.е.;

2) имеются следующие данные о продаже трех типичных застроенных участков в данном районе:

№ участка	Цена продажи участка	Стоимость улучшений
1	220	158
2	220	140
3	190	150

* Стоимость улучшений подсчитана с учетом износа и прибыли предпринимателя.

Ответы к задачам по теме «Оценка земельных участков»

1. 25334,4
2. 654 545,45
4. 1650
6. $VI = 107\,692$; $L = 0,2121$; $Ro = 17,73\%$
8. $PV = 1\,645\,748,57$; $PVI = 1\,392\,811,11$
10. 1 090 909,09
12. 340 760
14. 312 233

6.4. Задачи по теме «Оценка недвижимости»

1. 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 сравнений	Чистый операционный доход (NOI), тыс. тенге.	Цена продажи (V) тыс. тенге.
1	2	3
1	435 000	2 900 000
2	560 000	3 500 000
3	784 000	5 600 000
4	1 020 000	6 000 000
5	1 125 000	750 000
Оцениваемый объект	680 000	?

2. АО «ТТТ» взяло в аренду магазин «Яхта». Среднегодовая стоимость основных фондов 100 млн. тг., в т. ч. стоимость земельного участка 30 млн. тг. Средняя стоимость оборотных средств – 50 млн. тг. руб. Средняя норма амортизационных отчислений по основным фондам – 7,2 %. Арендный процент взимается из расчета 25 % от стоимости производственных фондов. По договору аренды в арендную плату включается 80 % амортизационных отчислений. Какую годовую сумму арендной платы будет платить АО «ТТТ»?

3. Какую сумму в течение 10 лет необходимо в конце года откладывать под 20 % годовых, чтобы купить дачу за 400 тыс. у.е.?

4. Сколько надо положить на счет в банке под 20 % годовых, чтобы через 10 лет купить квартиру за 400 тыс. у.е.?

5. Объект в течение 8 лет обеспечит в конце года поток арендных платежей по 280 тыс. у.е. После получения последней арендной платы он будет продан за 11500 тыс. руб. Расходы по продаже составят 500 тыс. руб. Рассчитайте совокупную текущую стоимость предстоящих поступлений денежных средств, если вероятность получения запланированной суммы аренды и продажи требует применения ставок дисконта в 10 и 20 % соответственно.

6. Какую сумму целесообразно заплатить инвестору за объект недвижимости, который можно эффективно эксплуатировать 5 лет? Объект в конце каждого года приносит доход по 350 тыс. руб. Требуемый доход на инвестиции – 20 %.

7. Коттедж стоимостью 400 тыс. у.е. куплен в рассрочку на 10 лет под 20 % годовых. Какова стоимость ежегодного равновеликого взноса при погашении долга?

8. Достаточно ли положить на счет 50 тыс. у.е. для приобретения через 7 лет дома стоимостью 700 тыс. у.е.? Банк начисляет процент ежеквартально, годовая ставка – 20 %.

9. Сопоставимый объект был продан за 1 000 000 у. е., и от оцениваемого объекта он имеет пять основных отличий:

- 1) уступает оцениваемому на 5 %;
- 2) лучше оцениваемого на 7 %;
- 3) лучше оцениваемого на 4 %;
- 4) лучше оцениваемого на 2 %;
- 5) уступает оцениваемому на 10 %.

Оценить объект, считая, что отличия не имеют взаимного влияния.

10. Двухкомнатная квартира с балконом была продана на 500 000 у. е. дороже, чем такая же без балкона. Трехкомнатная квартира с балконом была продана на 460 000 у. е. дороже, чем такая же без балкона. Однокомнатная квартира с балконом была продана на 520 000 у. е. дороже, чем такая же без балкона. Используя эту информацию определить величину корректировки на наличие балкона:

- а) 490 000;
- б) 460 000;
- в) 520 000;
- г) 500 000.

11. Объект оценки – коттедж. Сопоставимый объект был продан за 1 000 000 у. е. Сопоставимый объект имеет на 50 м² 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 – 100 000 у. е., а каждый лишний квадратный метр площади соответствует поправке в 8 000 у. е. Определить стоимость коттеджа:

- а) 1 250 000;
- б) 850 000;
- в) 750 000;
- г) 800 000.

12. С использованием коэффициента капитализации необходимо оценить четырехзвездочную гостиницу в центральной части города, эксплуатация которой приносит годовой чистый операционный доход 1 300 000 у. е. Имеется информация о недавних продажах аналогичных гостиниц: гостиница 1 была продана за 8 400 000 у. е., ее использование приносит ЧОД в 1000 000 у. е.; гостиница 2 была продана за 8 000 000 у. е., ее использование приносит ЧОД в 1 200 000 у. е.; гостиница 3 была продана за 11 550 000 у. е., ее использование | приносит ЧОД в 1 500 000 у. е.

- а) 9 780 000;
- б) 8 400 000;

в) 11780 000;.

г) 12 000 000.

13. Объектом оценки является право аренды офисного центра. Предположим, ставка по государственным обязательствам составляет 8,4 %. Оценщик считает, риск может быть оценен в 5 %, а привлечение дополнительных ресурсов не потребуется. Продажа права аренды того объекта занимает около трех месяцев. Срок предполагаемого возврата капитала 10 лет. Определить значение коэффициента капитализации методом суммирования.

14. Доход, приносимый металлическим коммерческим ларьком, составляет 100 000 у. е. в год. Величина арендной платы за земельный участок под ларьком 75 000 у. е. в год. Ставка дохода на инвестиции для ларьков составляет 13 %. Монтаж ларька обходится в 140 000 у. е. На том же месте можно построить кирпичный ларек. Стоимость строительства составит 300 000 у. е., а величина ежегодного дохода повысится до 105 000 у. е. Определить лучший вариант организации торговой точки, считая, что срок службы обоих сооружений сравнительно велик.

а) кирпичный ларек;

б) металлический ларек.

15. На рынке продаются типовые булочные по цене 100 000 у. е. Коэффициент капитализации для таких булочных составляет 0,18. Процентная ставка по 10-летнему кредиту, обеспеченному залогом не движимости, – 10 %. У покупателя имеется 100 000 у. е. собственных средств. Определить, какое вложение собственных средств в приобретение булочных даст наибольший доход на собственные средства.

а) приобретение одной булочной;

б) приобретение двух булочных;

в) приобретение трех булочных;

г) вложить собственные средства в банк.

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

17. Банк выдает кредиты под покупку недвижимости на следующих условиях:

- ◆ ипотечная постоянная = 18 %;
- ◆ коэффициент покрытия долга = 1,25;
- ◆ отношение величины кредита к стоимости = 75 %.

Какова общая ставка капитализации? Какова ставка капитализации для собственных средств?

18. Ожидается, что объект недвижимости будет приносить ЧОД, равный 350 000 у. е. в год. Анализ сравнимых продаж показывает, что инвесторы ожидают 19 %-ой нормы прибыли на собственные средства от капиталовложений в схожие объекты. Под приобретение объекта был получен самоамортизирующийся кредит в 1 750 000 у. е. Ипотечная постоянная составляет 17 %.

Оцените стоимость объекта.

19. Ожидается, что объект недвижимости принесет ЧОД в размере 120 000 у. е. за первый год, после чего ЧОД будет возрастать на 5 % ежегодно вплоть до момента продажи объекта на рынке за 1 500 000 у. е. по завершению пятого года.

Какова стоимость объекта при условии 12 % ставки дисконтирования?

20. Площадь здания, предназначенная для сдачи в аренду, составляет 10 000 кв. м., из них 400 м² не занято, остальная площадь сдана по средней для данной категории ставке – 12 у. е. за м², операционные расходы составляют 45 % потенциального валового дохода. Определить величину чистого операционного дохода.

21. Ожидается, что объект недвижимости стоимостью \$ 1 000 000 принесет ЧОД в размере \$ 170 000. Кредит для покупки объекта может быть получен под 16 %.

Будет ли привлечение заемных средств в данных обстоятельствах иметь позитивный или негативный характер? Рассчитайте норму прибыли на собственные средства, если доля заемных средств составляет 25, 50, 75 и 90 %. Рассчитайте норму прибыли по аналогичным сценариям, если ЧОД составит \$ 150 000.

22. Здание имеет срок жизни 35 лет. Конечная отдача для вложений в данный вид недвижимости составляет 8 % годовых. Определить коэффициент капитализации здания с учетом возврата капитала равными выплатами.

23. Оптовый рынок площадью в 4 га куплен за 120 000 000 у. е. и приносит ежемесячный доход по 50 у. е. с каждого квадратного метра. Определить коэффициент капитализации.

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

- ♦ 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, 12 000 у. е. за квартиру; минус 580 000 у. е. на строительство;

♦ раздел на участки под жилищную застройку – 5000 у. е. за участок при количестве возможных участков 25; минус 25 000 у. е. в оплату юридических и инженерных услуг на разбивку участков;

♦ склад – 30 у. е. за м^2 – чистый доход от продажи (площадь склада составит 9500 м^2) минус 60 000 у. е. на строительство забора;

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

25. Определить нынешнюю стоимость следующего потока при ставке 7 %.

Год	Денежный поток
0	15 000
1	6 000
2	6 000
3	7 500

26. Коэффициент капитализации здания 15 %, коэффициент капитализации земли 10 %, безрисковая ставка – 6 %. Определить норму возврата капитала.

27. Офисное здание приобретено на 70 % с помощью кредита, выданного на 25 лет под 11 % годовых. Прогнозный период 10 лет. Предполагается, что стоимость здания за этот период не изменился. Ставка дохода на собственный капитал составляет 15 %. *С-фактор* = 0,0392. Определить общий коэффициент капитализации офисного здания с использованием формулы Элвуда.

28. Недвижимость обременена ипотечным кредитом, выданным на 25 лет под 11 % годовых. Коэффициент ипотечной задолженности равен 0,6. Прогнозируется снижение стоимости недвижимости вдвое через 5 лет. Чистый операционный доход в 299 152 у. е. обеспечивает 20 % доход на собственный капитал. Значение *С-фактора* для данного случая составляет 0,0892. Определить размер ипотечного кредита, используя формулу Элвуда.

29. Ставка дохода на собственный капитал 25%, коэффициент ипотечной задолженности 0,65, *С-фактор* = 0,1385, кредит выдан на 25 лет под 11 %, в течение пятилетнего прогнозного периода ожидается поступление чистого операционного дохода в 190 400 у. е., за это время стоимость объекта уменьшится на четверть. Определить стоимость объекта, используя формулу Элвуда.

30. Срок службы летнего кафе 10 лет, его стоимость строительства 500 000 у. е., доходность таких объектов составляет 17 %, а получаемый чистый операционный доход 167 328 у. е. Определить стоимость земельного участка, используя метод остатка (возврат капитала производится равными выплатами).

31. Под земельным участком построен подземный многоярусный гараж на 400 автомобилей. Доходность таких гаражей составляет 16 %, а срок службы 30 лет. Средняя заполняемость гаража 75 %, стоимость аренды одного машино-места 1000 у. е. в год. Стоимость строительства такого гаража составляет 1 235 440 у. е. Определить стоимость земельного участка, используя метод остатка (возврат капитала производится равными выплатами)

32. Земельный участок под торговым центром оценивается в 300 000 у. е., срок службы торгового центра составляет 15 лет, ставка дохода для аналогичных торговых центров составляет 19 %, величина чистого операционного дохода составляет 307 000 у. е. Определить стоимость здания, используя метод остатка (возврат капитала должен производиться равными выплатами).

33. Объект оценки – односемейный жилой дом, расположенный на участке 50×50 м. Дом в хорошем физическом состоянии. Из данных о нескольких недавних продажах свободных участков в аналогичной зоне известно, что участок может быть оценен исходя из фронтального размера по цене в 1 500 000 у. е. за фронтальный метр. Цены на сопоставимые жилые дома составляют около 70 000 000 у. е. Определить:

- 1) стоимость участка;
- 2) стоимость здания.

34. Односемейный жилой дом, расположенный у оживленной магистрали, сдается в аренду за плату на 50 000 у. е. в месяц меньше, чем похожие дома на более тихих улицах в том же жилом массиве. Месячный валовой рентный множитель в этом массиве составляет 120. Каков размер денежной корректировки на местоположение?

35. Сопоставимый объект был продан за 100 000 000 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	

Оценить объект, считая, что:

- 1) все отличия не имеют взаимного влияния;
- 2) все отличия имеют взаимное влияние.

36. Объект продажи – дом. Имеется 4 сопоставимых объектов.

Объект	1	2	3	4
Площадь, м ²	270	270	295	295
Спальных комнат	2	2	2	2
Балкон	Есть	Нет	Есть	Нет
Цена продажи	78 000	76 500	83 000	80 000

Определить:

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

37. Семья Ивановых 3 года назад купила земельный участок за 15 000 у. е. и построила на нем жилой односемейный дом. Строительство дома обошлось тогда в 65 000 у. е. В настоящее время аналогичные дома с аналогичными участками в данном районе продаются в среднем по 100 000 у. е., а свободные участки по 18 000. Какова вероятная рыночная стоимость дома с участком?

38. Имеется информация:

Объект	1	2	3	4
Площадь	350	350	390	390
Ванные комнаты	2	2	2	1
Гараж	Есть	Нет	Есть	Нет
Цена продажи	428 000	426 500	433 000	430 000

Определить:

- 1) корректировку на дополнительную площадь в 40 м²;
- 2) корректировку на наличие гаража;
- 3) корректировку на наличие дополнительной ванной комнаты.

39. Объект оценки – трехкомнатная квартира площадью 110 м² с балконом, отдельным санузлом, рядом со станцией метро, без телефона на 4-м этаже без лифта.

Имеется информация: средняя стоимость трехкомнатной квартиры площадью 110 м² с лифтом, телефоном, двумя балконами,

совмещенным санузлом, в двух остановках от станции метро составляет 50 000 000 у. е.

♦ Дополнительная площадь увеличивает стоимость на 450 000 у. е

♦ Близость со станцией метро увеличивает стоимость на 7%.

♦ Наличие телефона оценивается в 500 000 у. е.

♦ Раздельный санузел увеличивает стоимость на 4 %.

41. Требуется оценить объект. Скорректированные стоимости сопоставимых объектов: 1000, 2000, 2000, 2000, 3000, 40000. Определить моду, медиану и среднее арифметическое ряда до и после отбраковки.

42. Компания долгое время пыталась продать свой офис за 2 200 000 у. е. Поступило много предложений о покупке офиса за 1 600 000 у. е. и его аренде 120 000 у. е. в год. Необходимо рассчитать значение месячного валового рентного множителя.

43. Необходимо определить стоимость объекта, величина рыночной арендной платы за который оценена в 105 000 у. е. в месяц, используя валовой рентный множитель, выведенный из следующей информации:

Объект продажи	Цена продажи (у. е.)	Месячная арендная плата (у. е.)
1	16 000 000	123 077
2	16 500 000	122 222
3	16 800 000	134 400
4	17 000 000	130 770
5	17 200 000	132 300

44. Корректировка на местоположение объекта недвижимости составляет 240000 у. е. Вследствие различия в местоположении отличие арендной платы составляет 4 000. Чему равен валовой рентный множитель?

45. Фирме поступило много предложений о покупке офиса за 180 млн. у. е. или его аренде по 18 000 000 у. е. в год. Чему равен месячный валовой рентный множитель, соответствующий офису фирмы?

46. Определить среднее значение коэффициента капитализации для открытых автостоянок, используя следующую информацию:

♦ Стоянка 1 на 50 машино-мест. Аренда одного машино-места составляет 30 000 у. е. в месяц. Операционные расходы составляют 4 000 000 у. е. в год. Была продана за 80 000 000 у. е.

♦ Стоянка 2 на 80 машино-мест. Аренда одного машино-места составляет 25 000 у. е. в месяц. Операционные расходы составляют 6 000 000 у. е. в год. Была продана за 90 909 100 у. е.

♦ Стоянка 3 на 60 машино-мест. Аренда одного машино-места составляет 20 000 у. е. в месяц. Операционные расходы составляют 3 600 000 у. е. в год. Была продана за 120 000 000 у. е.

Средняя загрузка автостоянок составляет $\frac{2}{3}$.

47. Объект оценки – общежитие на 200 мест. В течение учебного года (9 месяцев) все места заняты студентами, которые платят по 15 000 у. е. в месяц. В летнее время общежитие заполнено на 10 % при той же стоимости проживания. Операционные расходы составляют 4 900 000 у. е. в год. Коэффициент капитализации составляет 11,5 %. Определить стоимость.

48. Здание с участком продано за 80 000 у. е. Исходя из анализа продаж земли, участок имеет оценочную стоимость 20 000 у. е. Анализ затрат показывает, что полная стоимость воспроизводства здания составляет 75 000 у. е. Определить общий накопленный износ здания.

49. Здание с участком продано за 100 000 у. е. исходя из анализа продаж земли, участок имеет оценочную стоимость в 40 000 у. е. Анализ затрат показывает, что полная стоимость воспроизводства здания составляет 80 000 у. е. Определить общий накопленный износ здания.

50. Определить общую стоимость оцениваемого по затратному подходу объекта, если стоимость участка земли составляет 28 000 у. е., полная стоимость воспроизводства здания равна 90 000 у. е., а общий износ здания оценивается в 20 %.

51. Определить износ здания, если стоимость его земельного участка 15 000 у. е., сметная стоимость строительства аналогичного здания равна 45 000 у. е., а оценочная стоимость всего объекта составляет 55 500 у. е.

52. Банк выдал ипотечный кредит фирме Эн в 100 000 у. е., погашаемый в течение 25 лет ежегодными платежами, при 10 % годовых. Банк решил продать финансовые обязательства фирмы другому банку по цене, которая обеспечит покупателю

отдачу в 15 %. Определить сумму, за которую могут быть проданы ипотечные обязательства фирмы.

53. Банк выдал кредит в 200 000 у. е., погашаемый в течение 10 лет ежегодными платежами, при 12 % годовых. Другой банк желает перекупить обязательство должника и готов заплатить сумму, которая обеспечит ему конечную отдачу всего в 5%. Определить, какую сумму второй банк должен предложить первому.

54. Склад площадью 18 000 м² сдан на условиях чистой аренды из расчета 3 у. е. за 1 м² в год. Он обременен ипотечным долгом в 110 000 у. е., который должен быть погашен ежемесячными платежами в течение 20 лет, при 9 % годовых. Определить ежемесячные денежные поступления собственника.

55. Офисное здание стоимостью 10 000 000 у. е. куплено с помощью ипотечного кредита. Коэффициент задолженности – 60 %, кредит предоставлен на 30 лет под 12 % при ежемесячных платежах. При 100 % загрузке здания арендная плата составит 2 100 000 у. е. в год. В этом районе коэффициент недоиспользования равен 4,76 %. Общие операционные расходы составляют 259 400 у. е. в год.

Определить: а) величину чистого операционного дохода; б) денежные поступления собственника, в) ставку дохода на собственный капитал; г) величину ипотечной постоянной.

56. Супермаркет отягощен ипотечным кредитом в 1 200 000 у. е. (13 %, 15 лет), погашаемым равными ежегодными платежами. Ближайшие 6 лет данный объект недвижимости будет приносить 400 000 у. е. ежегодного дохода, а затем в течение 9 лет 350 000 у. е. По истечении 15 лет объект может быть продан за 1 100 000 у. е. Доходность аналогичных объектов составляет 16 %.

Определить: а) текущую стоимость будущей перепродажи; б) текущую стоимость доходов за ближайшие 6 лет; в) текущую стоимость всех доходов; г) стоимость объекта.

57. Отдельно стоящее одноэтажное жилое здание площадью 300 м², построено 30 лет назад. Стены здания кирпичные. Потолочные перекрытия бетонные. Рамы и двери деревянные и не менялись с момента постройки. Крыша покрыта шифером,

с момента постройки не ремонтировалась и имеет протечки. Крыши домов в данном районе, в основном, покрыты железом. Сантехника и освещение находятся в нормальном состоянии, но морально устарели и не соответствуют современным требованиям. Внутренняя планировка не соответствует современным требованиям. Недавно городские власти организовали одностороннее движение транспорта на прилегающей улице, что затруднило подъезд к зданию.

Сметная строительная стоимость здания, приведенная к текущим ценам, составляет 550 000 у. е. Специалисты по строительству дали следующую информацию:

♦ Износ кирпичной кладки оценивается как: $\text{Износ } к. = 0,006 \times T \times W$, где T – возраст здания (лет), W – сметная стоимость.

♦ Износ потолочных перекрытий оценивается как: $\text{Износ } п. = (0,002 \times T + (S/N) \times 0,0002) \times W$, где T – возраст здания (лет), S – площадь здания (м^2), N – количество этажей, W – сметная стоимость.

♦ Износ рам и дверей оценивается как: $\text{Износ } р. = 0,03 \times T \times W_p$, где T – возраст здания (лет), W_p – стоимость монтажа рам и дверей.

♦ Монтаж рам и дверей в аналогичном доме стоит 22 000 у. е. Крыша ремонту не подлежит, ее переделка (на железную) оценивается в 30 000 у. е.

♦ Замена сантехники и освещения оценивается в 22 000 у. е. Из-за плохой планировки арендная плата за 1 м^2 в данном здании на 4 у. е. в месяц меньше, чем в соседних.

Значение месячного валового рентного множителя в данном районе равно 70. Анализ потери стоимости вследствие изменения движения транспорта на прилегающей улице для соседних домов дает среднее значение 18 000 у. е. Определить:

- а) величину устранимого физического износа;
- б) величину неустраняемого физического износа;
- в) величину устранимого функционального устаревания;
- г) величину неустраняемого функционального устаревания;

д) величину экономического устаревания (устаревание по местоположению).

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

Офисное здание	Торговый центр
360 000	410 000
365 000	430 000
375 000	440 000
375 000	450 000
400 000	460 000
405 000	465 000
410 000	470 000

Предполагается, что стоимость офисного здания будет расти на 5 % в год в течение 7-летнего периода владения, тогда как стоимость торгового центра – на 3 % в год. Инвесторы, вкладывающие средства в строительство офисных зданий и торговых центров, ожидают 17 и 19 % прибыли соответственно. Определить наиболее эффективное использование участка.

♦ Как изменится Re , если ПВД упадет на 10 % (при условии неизменности остальных показателей)?

♦ Как изменится Re , если скидка на простой площадей возрастет на 10 % (при условии неизменности остальных показателей)?

♦ Как изменится Re , если эксплуатационные расходы вырастут на 10 % (при условии неизменности остальных показателей)?

♦ Если в состав объекта входят 10 офисов, каждый из которых сдается за 750 у. е. в месяц, то какова будет безубыточная загрузка объекта?

59.

ПВД	90 000 у. е.
Скидка на простой площадей	(6 500)
ДВД	83 500
Эксплуатационные расходы	(35 070)
ЧОД	48 430
Расходы по обслуживанию кредита	(35 000)
Прибыль на собственные средства (до уплаты налогов)	13 430 у. е.
Собственные средства	77 200 у. е.
Re (Коэффициент капитализации собственных средств)	17,4 %

60. На основе следующей информации рассчитать ЧОД за 1-ый и 2-ой год.

61.

Площадь, сдаваемая в аренду	2000 м ²
Арендная ставка	170,5 у. е./м ²
Операционные расходы, возрастающие на 5 % ежегодно, без учета расходов по управлению объектом	53,3 у. е./м ²
Простой помещения	20 % за первый год 5 % за второй год
Максимальные ОР	54,2 у. е./м ²
Расходы по управлению	5 % от ДВД

61. На объекте отсутствует система безопасности, что трактуется как функциональный износ. Известно, что стоимость оборудования системы 11 500 у. е. Стоимость монтажа при строительстве 4400 у. е. Стоимость монтажа в существующем здании 5 500 у. е. Определите износ.

Оценка отдельных объектов недвижимости

- 2. 41,53 млн. руб.
- 4. 64 602,23
- 6. 1 046 713,5 6. 1 046 713,5
- 8. $PV = 721\,049,5$; да, достаточно 26. 5 %
- 10. а
- 12. 9 780 000
- 14. в
- 16. 22,67 %
- 18. 2 026 636
- 20. 61 200
- 22. 10,86 %
- 24. склад
- 28. 838 744
- 30. 190 164
- 32. 974 013,3
- 34. 6 000 000
- 36. 1. 5000; 2. 1500; 3. 1500
- 38. 1.5000; 2.1500; 3.1500
- 40. 20 000 000
- 42. 160
- 44. 60
- 46. 8,67 %
- 48. 15 000
- 50. 100 000
- 52. 71 215
- 54. 3510
- 56. а) 118 719,7; б) 789 675,75; в) 310 664,1; г) 1 219 060.
- 58. Офисное здание
- 60. 152 560; 199 352,5
- 62. 95 280
- 64. 70 000
- 66. 13,84 %
- 68. 65 665,5
- 70. 1 006 212,88
- 72. 0,13475
- 74. 1407,4
- 76. 0,1

ГЛОССАРИЙ

Актив – а) совокупность вещей, принадлежащих лицу на праве собственности или в силу иного вещного права; б) совокупность прав на чужие действия (долговое имущество).

Аналог – объект, сходный или подобный оцениваемой недвижимости.

Аннуитет – серия равновеликих платежей, получаемых или выплачиваемых через равные периоды в течение определенного срока. Различают обычный аннуитет, при котором выплаты производятся в конце каждого периода, и авансовый аннуитет, платежи по которому осуществляются в начале каждого периода.

Аренда – юридически оформленное право владения и (или) пользования, при котором собственник за арендную плату передает свой объект недвижимости на срок аренды другому лицу (арендатору) для использования по целевому назначению.

Арендная плата – плата за пользование чужим объектом недвижимости. Величина и периодичность выплаты арендной платы устанавливаются в договоре, заключаемом между арендодателем и арендатором.

Бонитет почв – показатель качества почв, их плодородия и продуктивности.

Будущая стоимость аннуитета (накопление единицы за период) – одна из шести функций сложного процента, используемая для расчета будущей стоимости периодических равновеликих взносов при известной текущей стоимости взноса, процентной ставке и периоде.

Будущая стоимость денежной единицы (накопленная сумма денежной единицы) – одна из шести функций сложного процента, используемая для расчета будущей стоимости известной текущей (сегодняшней) суммы по технике сложного процента.

Вещное право – право, дающее лицу юридическую власть над вещью. К вещным правам относятся: право собственности, право пожизненного наследуемого владения земельным участком, право постоянного (бессрочного) пользования земельным

участком, сервитут, право хозяйственного ведения имущества, право оперативного управления имуществом.

Взнос на амортизацию денежной единицы (периодический взнос в погашение кредита) – одна из шести функций сложного процента, используемая для расчета величины будущих периодических равновеликих платежей в погашение определенной текущей стоимости (кредита) при известном проценте, начисляемом, на уменьшающийся остаток кредита.

Внутренняя ставка дохода – процентная ставка на вложенный капитал, при которой сумма текущих стоимостей доходов от инвестиций, равна инвестиционным затратам.

Возврат (возмещение) капитала – возврат первоначальных инвестиций, который отражает потерю стоимости, за счет дохода или перепродажи объекта недвижимости.

Вторая ипотека – предоставление кредита под ранее заложенный объект недвижимости.

Городская (поселковая) черта – внешняя граница земель города (поселка), которая отделяет их от других категорий земель. Городская черта официально утверждается местными органами власти и является административно-территориальной границей города.

Дата оценки – дата, на которую производится оценка стоимости объекта недвижимости.

Движимое имущество – имущество, перемещаемое без ущерба ему самому или объектам недвижимости, с которыми оно связано.

Девелопмент – деятельность, связанная с развитием территории, включающая подготовку земель и проведение строительных, инженерных и иных операций с недвижимостью.

Действительный валовой доход – потенциальный валовой доход с учетом потерь от недозагрузки, приносящей доход недвижимости, от неплатежей арендаторов, а также от дополнительных видов доходов.

Диверсификация – процесс распределения инвестиций между различными объектами вложения, которые непосредственно не связаны между собой.

Дисконтирование – процесс приведения ожидаемых будущих денежных потоков (поступлений или платежей) к их текущей стоимости, т. е. в сопоставимый вид на дату оценки.

Дифференциальная рента I – дополнительный доход, который образуется на лучших по естественному плодородию и местоположению землях.

Дифференциальная рента II – дополнительный доход, который образуется на земельных участках хозяйств, ведущих более интенсивное производство. Данный вид ренты связан с экономическим плодородием почвы.

Доходный подход – один из трех традиционных подходов к оценке недвижимости, включающий метод дисконтированных денежных потоков, основанный на определении текущей стоимости ожидаемых будущих доходов от объекта недвижимости и метод прямой капитализации годового дохода.

Единица сравнения – единица измерения, общая для оцениваемых и сопоставимых объектов недвижимости.

Единичная оценка – определение рыночной или другой стоимости отдельного объекта недвижимости. Основанием для проведения оценки является договор, заключаемый между оценщиком и заказчиком.

Жилая недвижимость – недвижимость, подавляющая часть доходов от которой составляет арендная плата от сдачи жилья.

Затратный подход – один из трех традиционных подходов к оценке недвижимости, базирующийся на определении стоимости издержек на воспроизводство или замещение объекта с учетом всех видов износа.

Затраты – выраженные в денежной форме расходы на эксплуатацию и содержание объекта недвижимости.

Затраты косвенные в строительстве – расходы, сопутствующие, но не относящиеся непосредственно к строительству (стоимость инвестиций в землю, гонорары проектно-сметным организациям, маркетинговые, страховые, рекламные и другие расходы).

Затраты прямые в строительстве – расходы, непосредственно связанные со строительством (стоимость строительных

материалов и оборудования, заработная плата рабочих, стоимость сопутствующих строительству сооружений и инженерных сетей, стоимость коммунальных услуг, стоимость доставки и хранения материалов и другие расходы).

Здания – архитектурно-строительные объекты, назначением которых является создание условий для труда, жилья, социально-культурного обслуживания населения и хранения материальных ценностей.

Земельный кадастр (государственный) – представляет собой систему сведений о природном и хозяйственном положении земель Республики Казахстан, местоположении, целевом использовании, размерах и границах земельных участков, их качественной характеристике, об учете землепользования и кадастровой стоимости земельных участков, иных необходимых сведений. В государственный земельный кадастр также включается информация о субъектах прав на земельные участки.

Земельный кодекс – свод государственных законов, юридических и гражданских установлений, касающихся имущественных, правовых и процессуальных отношений по поводу земли и земельной собственности.

Земельный налог – одна из форм платы за землю, которая устанавливается на рентной основе исходя из плодородия почв, других природных и экономических условий местоположения земельного участка и не зависит от результатов хозяйственной деятельности собственника, владельца или пользователя земли.

Земельный участок – часть поверхности земли, имеющая фиксированную границу, площадь, местоположение, правовое положение и другие характеристики, отражаемые в государственном земельном кадастре.

Землеустройство – система государственных мероприятий, направленных на регулирование земельных отношений, учет и оценку земельных ресурсов, организацию использования и охраны земель, составление территориальных и внутрихозяйственных планов землеустройства.

Земли водного фонда – территории, занятые водными объектами, а также полосами отвода гидротехнических, водохозяйственных и иных сооружений, необходимых для использования водных объектов.

Земли запаса – государственные земли, не предоставленные муниципальным образованиям, гражданам и юридическим лицам в собственность, пользование или аренду, а также земли, выведенные из хозяйственного оборота в результате консервации.

Земли историко-культурного назначения – территории памятников истории и культуры, исторических промыслов и ремесел, исторических поселений, военных и гражданских захоронений.

Земли лесного фонда – территории, покрытые лесом, вырубками, гари, прогалины, а также нелесные земли, используемые для ведения лесного хозяйства.

Земли обороны и безопасности – территории, предоставленные для размещения и постоянной деятельности войсковых частей, образовательных учреждений, реализующих военные образовательные программы, предприятий и организаций федеральных органов исполнительной власти, выполняющих задачи по обороне и безопасности.

Земли оздоровительного назначения – территории лечебно-оздоровительных местностей и курортов, обладающие природными лечебными ресурсами (минеральными источниками, лечебной грязью, особыми климатическими условиями).

Земли поселений (городов, поселков и сельских поселений) – территории в пределах черты поселений (городской черты).

Земли природно-заповедного фонда – территории с природными комплексами и объектами, имеющими особое экологическое, научное, эстетическое значение (заповедники, природные парки, ботанические сады, памятники природы).

Земли природоохранного назначения – территории водоохранных зон рек и водоемов, запретных и нерестовых охранных полос, лесов, выполняющих защитные функции, противоэрозионных, пастбищ и полезащитных лесонасаждений.

Земли промышленности, транспорта, связи и иного несельскохозяйственного назначения – территории, отведенные в установленном порядке предприятиям и организациям

промышленности, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, космического обеспечения, энергетики.

Земли рекреационного назначения – территории, используемые для организации отдыха, туризма, физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности населения.

Земли сельскохозяйственного назначения – территории, используемые сельскохозяйственными предприятиями, организациями и гражданами для нужд сельскохозяйственного производства.

Зонирование земель – разделение земельных массивов на земельные участки с различным целевым назначением и правовым режимом использования.

Износ – в оценке любая потеря полезности, которая приводит к тому, что рыночная стоимость объекта недвижимости становится меньше стоимости замещения (воспроизводства).

Износ неустранимый (неисправимый) – в оценке износ объекта недвижимости, при котором затраты на устранение причин, его вызывающих, превышают соответствующее увеличение стоимости недвижимости.

Износ устранимый (исправимый) – в оценке износ объекта недвижимости, затраты на устранение которого меньше, чем добавляемая в результате устранения причин данного износа стоимость всего объекта.

Имущество – объекты окружающего мира, обладающие полезностью и находящиеся в чьей-либо собственности. Как юридическое понятие имущество представляет собой совокупность подлежащих денежной оценке юридических отношений, в которых находится данное лицо.

Инвентарный номер объекта – номер, присваиваемый объекту, прочно связанному с земельным участком, при его регистрации.

Инвестиции – вложения финансовых и материально-технических средств, как в пределах Республики Казахстан, так и за рубежом, с целью получения экономического (доход, прибыль), социального, экологического или политического эффекта.

Инвестиционный анализ – изучение различных инвестиционных проектов на основе финансовых расчетов эффективно-

сти вложений капитала, в соответствии с потребностями и предпочтениями конкретного инвестора.

Ипотека – залог земельного участка или других объектов недвижимого имущества с целью получения кредита для финансирования сделок с этими объектами.

Ипотечная (кредитная) постоянная – отношение ежегодных расходов по обслуживанию ипотечного кредита к первоначальной сумме кредита.

Ипотечный инвестиционный анализ – оценка недвижимости, основанная на раздельном учете стоимости и доходности собственного и заемного капитала.

Кадастровая оценка – совокупность административных и технических действий по установлению кадастровой стоимости объектов недвижимости (земельных участков) в границах административно-территориального образования по оценочным зонам, выполненных на определенную дату.

Кадастровый номер – персональный номер, присваиваемый каждому объекту недвижимости, включая земельные участки, который сохраняется за объектом до тех пор, пока он физически и (или) юридически существует как единое целое.

Капитализация – процесс пересчета годового дохода, полученного от объекта недвижимости, в величину его стоимости на дату оценки.

Капитальные вложения – совокупность затрат на создание новых основных фондов, расширение, реконструкцию, техническое перевооружение действующих основных фондов как производственного, так и непроизводственного назначения.

Категории земли – узаконенная типология земельных участков по целевому назначению и правовому положению для целей хозяйственного использования, налогообложения и территориального развития.

Коммерческая недвижимость – недвижимость, приносящая доход, используемая под офисы, магазины или для оказания услуг (не включает жилье, объекты производственного или общественного назначения).

Контрактная арендная плата – арендная плата, установленная в конкретном договоре аренды недвижимости.

Корректировки (поправки) – прибавляемые или вычитаемые суммы, учитывающие различия между оцениваемым и сопоставимым объектами недвижимости.

Коэффициент ипотечной задолженности – отношение величины ипотечного долга к общей стоимости объекта недвижимости.

Коэффициент недоиспользования и потерь при сборе платежей – отношение величины потерь от неполного использования площадей и недосбора арендной платы к величине потенциального валового дохода.

Коэффициент операционных расходов – отношение операционных расходов к потенциальному или действительному валовому доходу.

Лучшее и наиболее эффективное использование – физически возможное, законодательно разрешенное, финансово целесообразное использование объекта недвижимости, приводящее к его максимальной стоимости на рынке.

Машины и оборудование – устройства, преобразующие энергию, материалы и информацию.

Метод дисконтированных денежных потоков – определение стоимости объекта недвижимости на основе суммирования текущей стоимости будущего потока доходов от объекта в прогнозируемый период и текущей стоимости выручки от перепродажи объекта в послепрогнозный период.

Метод инвестиционной группы – способ расчета ставки капитализации с учетом величины и доходности собственных и заемных средств.

Метод количественного обследования – оценка восстановительной стоимости на основе детального количественного и стоимостного расчета затрат на монтаж отдельных компонентов, оборудования и строительства здания в целом.

Метод кумулятивного построения – способ расчета ставки капитализации, при котором к безрисковой ставке прибавляются поправки на риск, низкую ликвидность и инвестиционный менеджмент.

Метод прямой капитализации – определение стоимости объекта недвижимости путем деления величины годового

дохода на соответствующий этому доходу коэффициент капитализации.

Метод сравнения продаж – определение рыночной стоимости объекта недвижимости путем сравнения недавних продаж сопоставимых объектов после внесения корректировок, учитывающих различия между ними.

Метод сравнительной единицы – оценка восстановительной стоимости на основе расчета стоимости строительства сравнительной единицы (1 м^2 , 1 м^3) аналогичного здания.

Метод разбивки по компонентам – оценка восстановительной стоимости здания на основе суммы стоимостей создания его основных строительных компонентов – фундамента, стен, перекрытий и т. п.

Модель оценки капитальных активов – метод расчета ставки дисконтирования на основе показателей фондового рынка: безрисковой ставки дохода, бета-коэффициента, среднерыночной доходности ценных бумаг с прибавлением премий для малых предприятий, за риск инвестирования в данное предприятие и за страновой риск.

Мониторинг земель – система наблюдений (съемки, обследования и изысканий) за состоянием земель.

Мультипликатор (коэффициент) валовой ренты – среднестатистическое отношение рыночной цены продажи к потенциальному или действительному валовому доходу определенно-го вида доходной недвижимости.

Накладные расходы в строительстве – денежные средства, необходимые для создания общих условий строительного производства, его организации и обслуживания.

Накопленный износ – уменьшение стоимости воспроизводства или замещения зданий и сооружений в результате их физического, функционального и экономического износа.

Недвижимое имущество (недвижимость) – земельные участки, участки недр, обособленные водные объекты и все, что прочно связано с землей. К недвижимости относятся объекты, расположенные на и под поверхностью земли, перемещение которых без несоразмерного ущерба их назначению невозможно – здания, сооружения, многолетние насаждения и т. п.

Норма возврата инвестиций (возмещения капитала) – процент от первоначальных инвестиций в изнашиваемый объект недвижимости, который ежегодно возвращается инвестору.

Нормативная цена земли – одна из форм платы за землю, характеризующая стоимость участка определенного качества и местоположения, исходя из потенциального дохода за расчетный срок окупаемости.

Нормативный срок службы – определенный нормативными документами срок службы зданий, сооружений и других строений.

Объект оценки – материальные (вещи) и иные объекты, а также права собственности и иные вещные права на эти объекты.

Операционные расходы – текущие расходы по эксплуатации объекта недвижимости, необходимые для воспроизводства дохода (не включая обслуживание долга и подоходный налог).

Операционные расходы переменные – текущие операционные расходы, изменяющиеся в зависимости от степени загрузки объекта недвижимости (оплата коммунальных услуг, переменная заработная плата и др.).

Операционные расходы постоянные – текущие операционные расходы, величина которых не зависит от степени загрузки объекта недвижимости (налоги на недвижимость, платежи по страхованию и др.).

Опцион – предоставляемое собственником право покупки или аренды недвижимости в будущем на условиях, оговоренных в настоящее время.

Остаточная экономическая жизнь – период, в течение которого улучшения на земельном участке будут вносить вклад в стоимость объекта недвижимости.

Отчет об оценке – документ установленной формы, представляемый профессиональным оценщиком заказчику, в котором обосновывается проведенная оценка стоимости заказанного объекта недвижимости.

Оценка – деятельность эксперта, обладающего подготовкой, опытом и квалификацией, по систематизированному сбору и анализу рыночных и нормативных данных, необходимых для

определения стоимости различных видов имущества на основе действующего законодательства, государственных стандартов и требований этики оценщика.

Оценочная зона — часть земель административно-территориального образования, однородных по функциональному использованию и имеющих близкие значения рыночной стоимости типичных земельных участков и объектов недвижимости.

Пассив — а) совокупность вещей, принадлежащих другим лицам, но временно находящихся во владении данного лица; б) совокупность обязательств, лежащих на данном лице.

Период окупаемости — время, необходимое для получения от инвестиционного проекта денежных доходов, равных первоначальной инвестированной сумме.

Периодический взнос в фонд накопления (фактор фонда возмещения) — одна из шести функций сложного процента, используемая для расчета величины периодических равновеликих взносов, необходимых для накопления известной будущей денежной суммы, при определенной процентной ставке и количестве периодов накопления.

План земельного участка — чертеж, на котором в уменьшенном виде изображена горизонтальная проекция точных размеров и формы земельного участка. Различают контурный план без изображения холмов, оврагов и т. п., и топографический план, на котором в условных знаках и обозначениях показан рельеф на момент последней съемки.

Полезность — в оценке определяется возможностями и способами использования недвижимости, обуславливающими величину и сроки получаемого дохода или других выгод.

Помещение — пространство внутри здания, ограниченное строительными конструкциями, которое имеет определенное функциональное назначение.

Потенциальный валовой доход — доход, который способен приносить объект недвижимости при сдаче в аренду всех единиц объекта и получении всей арендной платы.

Право собственности – определенная совокупность правомочий, принадлежащих лицу-правообладателю. Собственнику принадлежат правомочия владения, пользования и распоряжения своим имуществом.

Правовое положение земельного участка – целевое назначение, разрешенное использование и право собственности на земельный участок.

Предложение – количество объектов недвижимости, которые собственники готовы продать на рынке по сложившимся ценам.

Прибыль застройщика (инвестора) – предпринимательский доход (вознаграждение) инвестору за риск, связанный с реализацией строительного проекта.

Принцип вклада – заключается в том, что для оценки стоимости объекта недвижимости необходимо определить вклад каждого фактора и его важнейших элементов в формирование полезности и стоимости объекта.

Принцип замещения – означает, что при наличии определенного количества однородных (по полезности или доходности) объектов недвижимости самым высоким спросом будут пользоваться объекты с наименьшей ценой.

Принцип изменения внешней среды – предполагает учет при оценке объектов недвижимости возможных изменений экономических, социальных и юридических условий, при которых они используются, а также внешнего окружения и перспектив развития района.

Принцип конкуренции – означает, что цены на объекты недвижимости устанавливаются посредством постоянного соперничества субъектов рынка, которые стремятся к получению максимальной прибыли.

Принцип наилучшего и наиболее эффективного использования – означает, что из возможных вариантов использования объекта недвижимости выбирается тот, при котором наиболее полно реализуются функциональные возможности земельного участка с улучшениями.

Принцип ожидания – определяется тем, какой доход (с учетом величины и сроков получения) или выгоды и удобства от использования объекта недвижимости, включая выручку от

последующей перепродажи, ожидает получить потенциальный собственник.

Принцип полезности – означает, что чем больше объект недвижимости способен удовлетворить потребность собственника, тем выше его полезность и стоимость.

Принцип разделения элементов недвижимости и имущественных прав на них – означает, что физические элементы недвижимости и имущественные права на них можно разделять и соединять таким образом, чтобы достигнуть максимальной стоимости объекта.

Принцип соответствия – состоит в том, что максимальная стоимость объекта недвижимости возникает тогда, когда имеются разумный уровень архитектурной однородности и совместимый характер землепользования. Принцип соответствия проявляется через прогрессию и регрессию. Эффект прогрессии заключается в положительном воздействии внешнего окружения или соседних объектов на стоимость недвижимости. Регрессия имеет место, когда объект недвижимости характеризуется излишними улучшениями, которые не востребованы рынком или когда внешнее окружение оказывает отрицательное воздействие на процесс эксплуатации объекта.

Принцип спроса и предложения – означает, что цена недвижимости изменяется в результате взаимодействия спроса и предложения. Он выражает взаимозависимость между растущей потребностью в объектах недвижимости в условиях социально-экономического развития общества и ограниченностью предложения, обусловленной природной ограниченностью земельных участков и экономическими издержками на строительство (реконструкцию) улучшений.

Простой процент – процент, начисляемый только на основную (первоначальную) денежную сумму, но не на ранее начисленные проценты.

Процедура оценки – совокупность приемов и методов, обеспечивающих сбор и анализ рыночных и нормативных данных, а также проведение расчетов стоимости недвижимости и оформления результатов оценки.

Разрешенное использование – целевое назначение недвижимой вещи, перечень всех ее обременений и ограничений использования. Разрешенное использование земельного участка – диапазон незапрещенных видов использования земельного участка для хозяйственных и иных целей с учетом установленных ограничений и сервитутов.

Расходы на замещение – расходы на замену быстроизнашивающихся компонентов объектов недвижимости, которые имеют место либо раз в несколько лет, либо величина которых сильно изменяется из года в год.

Реверсия – возврат инвестированного в объект недвижимости капитала в конце прогнозируемого периода. Рассчитывается как рыночная стоимость (цена продажи) объекта недвижимости на конец прогнозного периода.

Реконструированный (гипотетический) отчет о доходах – специальная форма финансового отчета, применяемая при прогнозировании будущих доходов от объекта недвижимости для оценки его стоимости методом дисконтированных денежных потоков.

Риск – вероятность возможных потерь в виде появления непредвиденных расходов или неполучения доходов, предусмотренных прогнозом.

Рыночная арендная плата – величина арендной платы, установившаяся на рынке для определенного вида недвижимости.

Сельскохозяйственные угодья – земельные угодья, регулярно используемые для производства сельскохозяйственной продукции. Сельскохозяйственные угодья включают пашню, залежь, многолетние насаждения, сенокосы и пастбища.

Сервитут – вещное право ограниченного пользования чужой недвижимостью (земельным участком) в интересах определенного лица. Сервитут может устанавливаться по соглашению между собственниками земельных участков или решением суда.

Сложный процент – процент, начисляемый как на основную денежную сумму, так и на ранее рассчитанные, но невыплаченные проценты.

Смета (строительная) – документ, определяющий стоимость строительства, составленный по установленной методике на основе проектных объемов работ, сметных норм и расценок.

Сооружения – инженерно-строительные объекты, назначением которых является создание условий, необходимых для осуществления процесса производства или различных производственных функций.

Спрос – представленная на рынке платежеспособная потребность в объектах недвижимости.

Сравнительный подход – один из трех традиционных подходов к оценке недвижимости, основанный на анализе скорректированных цен продаж сопоставимых объектов, учитывающих различия с объектом оценки.

Срок оставшейся экономической жизни объекта недвижимости – период от даты оценки объекта до окончания его экономической жизни. Ремонт и модернизация объекта недвижимости увеличивают срок оставшейся экономической жизни.

Срок физической жизни – период от завершения строительства объекта недвижимости до его сноса.

Ставка безрисковая – минимальная процентная ставка дохода, которую инвестор может получить на свой капитал, при его вложении в наиболее ликвидные активы, характеризующиеся отсутствием риска невозвращения вложенных средств.

Ставка дисконтирования – процентная ставка, используемая для приведения ожидаемых будущих денежных сумм (доходов или расходов) к текущей стоимости на дату оценки.

Ставка дохода на инвестиции – процентное соотношение между полученным доходом и инвестированными средствами за определенный период.

Ставка (коэффициент) капитализации – процентная ставка, используемая для пересчета годового дохода, получаемого от объекта недвижимости, в его рыночную стоимость. Рассчитывается как отношение чистого операционного дохода от объекта недвижимости к цене продажи объекта.

Ставка сложного процента – процентная ставка дохода на основной вклад, используемая для приведения текущей денежной суммы к будущей стоимости.

Стоимость – денежное выражение затрат факторов производства, овеществленных в конкретном объекте. Оценка стоимости объекта недвижимости – это определение конкретного вида стоимости (рыночной, инвестиционной, залоговой и др.) На дату оценки в соответствии с целью и методами оценки.

Стоимость балансовая – полная первоначальная стоимость основных фондов, принимаемая в расчет в момент их постановки на учет в бухгалтерском балансе.

Стоимость в обмене – способность объекта недвижимости обмениваться на деньги или другие товары. Стоимость в обмене носит объективный характер и лежит в основе проведения операций с недвижимостью на рынке.

Стоимость воспроизводства (восстановительная стоимость) – затраты на строительство точной копии оцениваемого объекта недвижимости из тех же материалов, по тому же проекту, технологиям и стандартам, рассчитанные в ценах на дату оценки.

Стоимость в пользовании – обусловлена полезностью объекта недвижимости при определенном варианте его использования. Она носит субъективный характер и чаще всего отражает сложившиеся возможности эксплуатации объекта конкретным владельцем, не связанные с куплей-продажей объекта и с другими рыночными операциями.

Стоимость залоговая – стоимость объекта недвижимости, обеспечивающего ипотечный кредит, величина которой гарантирует возмещение денежных средств кредитора за счет реализации объекта залога, в случае невыполнения заемщиком своих обязательств.

Стоимость замещения – затраты на строительство объекта, аналогичного по полезности оцениваемому объекту недвижимости, но построенного с применением современных материалов, оборудования, проектов, технологий и стандартов.

Стоимость инвестиционная – стоимость недвижимости для конкретного инвестора (группы инвесторов), учитывающая его индивидуальные требования и предпочтения, определяемая

результатами инвестиционного проектирования при оценке недвижимости как объекта инвестиций.

Стоимость ликвидационная – стоимость объекта недвижимости при его вынужденной продаже.

Стоимость меновая – выражает полезность объекта недвижимости с точки зрения типичных субъектов рынка на конкретную дату продажи, исходя из варианта его наилучшего использования.

Стоимость налогооблагаемая – стоимость, определенная на основе нормативных документов, относящихся к налогообложению недвижимости.

Стоимость остаточная – стоимость объекта недвижимости с учетом всех видов износа.

Стоимость первоначальная – фактические затраты на приобретение или строительство объекта недвижимости на начало его эксплуатации.

Стоимость полная восстановительная (ПВС) – восстановительная стоимость основных фондов с учетом сопутствующих затрат, необходимых для начала эксплуатации активов и отражаемая в балансе.

Стоимость потребительная – выражает полезность объекта недвижимости с точки зрения конкретного пользователя, который исходит из сложившегося варианта ее использования.

Стоимость рыночная – наиболее вероятная цена, по которой объект оценки может быть отчужден на открытом рынке в условиях конкуренции, когда стороны сделки действуют разумно, располагая всей необходимой информацией, а на величине цены сделки не отражаются какие-либо чрезвычайные обстоятельства.

Стоимость страховая – денежная сумма, на которую могут быть застрахованы разрушаемые элементы недвижимости, рассчитанная в соответствии с методиками, используемыми в сфере государственного и частного страхования.

Стоимость утилизационная – стоимость объекта недвижимости, рассчитанная с учетом затрат на продажу совокупности элементов объекта недвижимости без их дополнительного ремонта и подготовки к продаже.

Текущая стоимость аннуитета – одна из шести функций сложного процента, используемая для расчета текущей стоимости определенного количества будущих равновеликих поступлений или платежей денежных средств, дисконтированных по заданной процентной ставке.

Текущая стоимость денежной единицы – одна из шести функций сложного процента, используемая для пересчета известной будущей денежной суммы в текущую стоимость при определенной процентной ставке и количестве периодов начисления.

Техника остатка для зданий и сооружений – оценка стоимости зданий и сооружений, определяющая доход от их эксплуатации, как остаток чистого операционного дохода после вычета дохода, приходящегося на земельный участок.

Техника остатка для земельного участка – оценка стоимости земельного участка, определяющая доход, получаемый от использования земли как остаток после вычета из чистого операционного дохода части, приходящейся на здания и сооружения.

Транспортные средства – средства передвижения, предназначенные для перемещения людей и грузов.

Укрупненные показатели стоимости строительства (У ПСС) – данные нормативных документов, как правило, отраслевого назначения, предназначенные для определения стоимости строительства на стадии технико-экономических обоснований, разрабатываемые на здания и сооружения в целом или на виды работ на основании смет к рабочим чертежам типовых и индивидуальных проектов.

Улучшения – все изменения неосвоенного земельного участка, являющиеся результатом деятельности человека по его преобразованию для последующего использования. Улучшения делятся на внешние и внутренние.

Физический износ – снижение стоимости объекта недвижимости в результате потери его элементами своих первоначальных свойств под влиянием природного воздействия, неправильной эксплуатации, ошибок при проектировании и нарушении правил строительства.

Фонды основные – часть национального богатства, которое длительное время используется в неизменной натурально-вещественной форме, постепенно перенося свою стоимость на создаваемые товары и услуги.

Функциональный износ – снижение стоимости объекта недвижимости, обусловленное несоответствием конструктивных или планировочных решений, оборудования, качества выполненных работ требованиям современных рыночных стандартов.

Хронологический (исторический, фактический) возраст объекта недвижимости – период между завершением строительства объекта недвижимости и датой оценки.

Целевое назначение земель – установленные законодательством порядок и условия использования земель для конкретных целей в соответствии с категориями земель.

Цена – денежная форма проявления стоимости объекта недвижимости в конкретных условиях спроса и предложения на него.

Цена сметная в строительстве – цена, рассчитанная на основе нормативов затрат на строительство объекта, выраженная определенной единицей измерения.

Чистый операционный доход – действительный валовой доход от приносящей доход недвижимости за вычетом операционных расходов и расходов на замещение.

Экономическая жизнь – период, в течение которого улучшения земельного участка приносят вклад в стоимость объекта недвижимости.

Экономический (внешний) износ – уменьшение стоимости объекта недвижимости в результате воздействия макроэкономических, отраслевых, региональных факторов, оказывающих негативное внешнее влияние (законодательных, рыночных, экономических), а также неблагоприятного изменения внешнего окружения объекта.

Этика оценщика – совокупность этических норм и правил профессиональных действий в области оценки.

Эффективный возраст объекта недвижимости – определяется на основе хронологического возраста с учетом физического состояния, внешнего вида, накопленного износа, экономических факторов эксплуатации и пр. В зависимости от особенностей эксплуатации объекта эффективный возраст может отличаться от хронологического в большую или меньшую сторону.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Основная литература

1. Фридман Дж., Ордюзей Ник. Анализ и оценка приносящей доход недвижимости /Пер. с англ. – М.: ДЕЛЮ ЛТД, 1995. – 480 с.
2. Харрисон Генри С. Оценка недвижимости: Учеб. пособие. /Пер. с англ. – М.: РНО Мособлунрполиграфиздата, 1994. – 231 с.
3. А. Г. Грязнова, М. А. Федотова. Оценка недвижимости. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 492 с.
4. А. Г. Грязнова, М. А. Федотова. Оценка бизнеса. – М.: Финансы и статистика, 2005. – 736 с.
5. В. Е. Есипов, Г. А. Маховикова, В. В. Терехова. Оценка бизнеса. – С-Пб.: ПИТЕР, 2006. – 457 с.
6. А. Н. Асаул. Экономика недвижимости. – С-Пб.: Питер, 2004. – 512 с.
7. И. А. Егереv. Стоимость бизнеса: искусство управления. –М.: ДЕЛЮ, 2003. – 479 с.
8. А. В. Черняк. Оценка городской недвижимости. – М.: Русская деловая литература, 1996. – 272 с.
9. И. Т. Балабанов. Операции с недвижимостью в России. – М.: Финансы и статистика. 1996. – 192 с.
10. Эккерт Джозеф К. Оценка земельной собственности. /Пер. с англ. – Красногорск: Красная гора, 1993. – 61 с.
11. Л. А. Филиппов. Оценка бизнеса. – М.: 2009. – 707 с.
12. М. А. Федотова, Э. А. Уткин. Оценка недвижимости и бизнеса. – М.: ЭКМОС, 2002. – 351 с.
13. Л. Н. Тэпман. Оценка недвижимости. –М.: ЮНИТИ, 2002. – 303 с.
14. Г. И. Микерин, И. Л. Артеменков. Международные стандарты оценки. – М.: Российское общество оценщиков, 2008.
15. Г. И. Микерин, И. Л. Артеменков. Международные стандарты оценки, утвержденные Международным комитетом по стандартизации оценки (IVSC) 2011.
16. Тарасевич Е. И. Методы оценки недвижимости. – С-Пб.: 1995.

17. Оценка объектов недвижимости: теоретические и практические аспекты. /Под. ред. В. В. Григорьева. – М.: Инфра-М., 1997.
18. Byrl Boy ce, ed., Real Estate Appraisal Terminology. Cambridge, Mass.: Ballinger Publishing Co., 1975. – 137 с.
19. С. В. Грибовский, Е. Н. Иванова, Д. С. Львов, О. Е. Медведева. Оценка стоимости недвижимости. – М.: ИНТЕРРЕКЛАМА, 2003. – 704 с.
20. Грибовский С. В. Оценка доходной недвижимости. – С-Пб.: Питер, 2001.
21. А. И. Драпиковский, И. Б. Иванова., Н. С. Игнатенко и др. Оценка недвижимости: Учеб. пособие изд. 2-ое /Под ред. А. И. Драпиковского и И. Б. Ивановой – Б.: Ега-Басма, 2007. – 480 с.
22. Оценка рыночной стоимости недвижимости: Учеб. и практич. пособие/Под ред. В. Рутгайзера – М.: Дело, 1998.

Дополнительная литература

1. В. Е. Есипов, Г. А. Маховикова, С. К. Мирзажанов. Оценка бизнеса: полное практ. рук-во. –М.: ЭКСМО, 2008. –345 с.
2. Т. Б. Бердникова. Оценка и налогообложение имущества предприятий. –М.: ИНФРА-М, 2003. – 231 с.
3. С. К. Дияров. Управление недвижимостью: Учеб. пособие. – Алматы, 2004. – 315 с.
4. Недвижимость в Москве. Сборник нормативных документов с комментариями. – М.: Агентство “Бизнес-Информ”, 1997. – 340 с.
5. Гражданский кодекс Республики Казахстан (общая часть) от 27 декабря 1994 г. введен в действие постановлением Верховного Совета Республики Казахстан от 27 декабря 1994 г. № 69-ХІІ, ст. 191, 192.
6. Оценка недвижимости и бизнеса. Мат. I междуна. конф. – М.: РОО, 1994. – 116 с.
7. Оценка собственности и рынок недвижимости /Под общ. ред. М. М. Ковалева, Н. Ю. Трифонова: Науч. изд. – Мн.: БГУ, 2003. – 177 с.

8. Артеменко И.Л. Практическое руководство по оценке основных фондов. / Пер. с англ. – М.: РОО, 1993. – 42 с.
9. Индексы цен в строительстве. Межрегиональный информационно-аналитический бюллетень. – М.:
10. *Ф. И. Мамычева.* Кадастровая оценка земель. – Алматы: Кайнар, 1983.
11. Ж. Т. Сейфуллин. Земельный кадастр Казахстана. – Алматы: КазНИИ экономики и организации АПК, 2000. – 225 с.
12. Ко-Инвест, 1997. Выпуск 18.
13. Общая часть к сборникам укрупненных показателей восстановительной стоимости зданий и сооружений для переоценки основных фондов. – М.: Строй-издат, 1970.
14. Международные стандарты финансовой отчетности. Принципы п. 55
15. Правила оценки физического износа жилых зданий. ВОН 53-86(р) Госгражданстрой. – М.: Госкомитет по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР, 1988.
16. *И. В. Гранова.* Оценка недвижимости. –С-Пб.: Питер, 2002. – 253 с.
17. *В. Е. Есинов, Г. А. Маховикова, В. В. Терехова.* Тесты и задачи по оценочной деятельности. –С-Пб.: Питер, 2002.
18. Закон Республики Казахстан «Об оценочной деятельности в Республике Казахстан» от 30 ноября 2000 г. с изменениями и дополнениями на 2013 г.
19. Приказ Министерства труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 7 августа 1997 г. № 130 «Об утверждении квалификационной характеристики должности "оценщик (эксперт по оценке имущества)"».
20. Стандарт оценки «Основные термины и определения» (*Утвержден приказом Министра юстиции Республики Казахстан от 28 января 2010 г. № 26*)
21. Стандарт оценки «Оценка стоимости движимого имущества». (*Утвержден приказом и.о. Министра юстиции Республики Казахстан от «09» декабря 2010 г. № 325*).
22. Стандарт оценки «Оценка стоимости недвижимого имущества». *Утвержден приказом и.о. Министра юстиции Республики Казахстан от «09» декабря 2010 г. № 326.*

23. Требования к форме и содержанию отчета об оценке. (Утверждены приказом и.о. Министра юстиции Республики Казахстан от «09» декабря 2010 г. № 327).

24. Стандарт оценки «Базы и типы стоимости».

25. Стандарт оценки «Оценка нематериальных активов и интеллектуальной собственности».

26. Стандарт оценки «Оценка отчуждаемого для государственных нужд земельного участка или иного недвижимого имущества в связи с изъятием земельного участка для государственных нужд» (Утвержден приказом Министра юстиции Республики Казахстан от 28 июня 2012 г. № 240).

27. Методика массовой оценки. Казахстанская ассоциация оценщиков 2002 г.

28. Закон Республики Казахстан от 23 декабря 1995 года № 2723 «Об ипотеке недвижимого имущества».

Приложение А

Таблица 1

Будущая стоимость единицы
(начисление процентов ежегодно) $FV=(1+i)^n$

Год	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%
1	1.0100	1.0200	1.0300	1.0400	1.0500	1.0600	1.0700	1.0800	1.0900	1.1000
2	1.0201	1.0404	1.0609	1.0816	1.1025	1.1236	1.1449	1.1664	1.1881	1.2100
3	1.0303	1.0612	1.0927	1.1249	1.1576	1.1910	1.2250	1.2597	1.2950	1.3310
4	1.0406	1.0824	1.1255	1.1699	1.2155	1.2625	1.3108	1.3605	1.4116	1.4641
5	1.0510	1.1041	1.1593	1.2167	1.2763	1.3382	1.4026	1.4693	1.5386	1.6105
6	1.0615	1.1262	1.1941	1.2653	1.3401	1.4185	1.5007	1.5869	1.6771	1.7716
7	1.0721	1.1487	1.2299	1.3159	1.4071	1.5036	1.6058	1.7138	1.8280	1.9487
8	1.0829	1.1717	1.2668	1.3686	1.4775	1.5938	1.7182	1.8509	1.9926	2.1436
9	1.0937	1.1951	1.3048	1.4233	1.5513	1.6895	1.8385	1.9990	2.1719	2.3579
10	1.1046	1.2190	1.3439	1.4802	1.6289	1.7908	1.9672	2.1589	2.3674	2.5937
и	1.1157	1.2434	1.3842	1.5395	1.7103	1.8983	2.1049	2.3316	2.5804	2.8531
12	1.1268	1.2682	1.4258	1.6010	1.7959	2.0122	2.2522	2.5182	2.8127	3.1384
13	1.1381	1.2936	1.4685	1.6651	1.8856	2.1329	2.4098	2.7196	3.0658	3.4523
14	1.1495	1.3195	1.5126	1.7317	1.9799	2.2609	2.5785	2.9372	3.3417	3.7975
15	1.1610	1.3459	1.5580	1.8009	2.0789	2.3966	2.7590	3.1722	3.6425	4.1772
16	1.1726	1.3728	1.6047	1.8730	2.1829	2.5404	2.9522	3.4259	3.9703	4.5950
17	1.1843	1.4002	1.6528	1.9479	2.2920	2.6928	3.1588	3.7000	4.3276	5.0545
18	1.1961	1.4282	1.7024	2.0258	2.4066	2.8543	3.3799	3.9960	4.7171	5.5599
19	1.2081	1.4568	1.7535	2.1068	2.5270	3.0256	3.6165	4.3157	5.1417	6.1159
20	1.2202	1.4859	1.8061	2.1911	2.6533	3.2071	3.8697	4.6610	5.6044	6.7275
21	1.2324	1.5157	1.8603	2.2788	2.7860	3.3996	4.1406	5.0338	6.1088	7.4002
22	1.2447	1.5460	1.9161	2.3699	2.9253	3.6035	4.4304	5.4365	6.6586	8.1403
23	1.2572	1.5769	1.9736	2.4647	3.0715	3.8197	4.7405	5.8715	7.2579	8.9543
24	1.2697	1.6084	2.0328	2.5633	3.2251	4.0489	5.0724	6.3412	7.9111	9.8497
25	1.2824	1.6406	2.0938	2.6658	3.3864	4.2919	5.4274	6.8485	8.6231	10.835
26	1.2953	1.6734	2.1566	2.7725	3.5557	4.5494	5.8074	7.3964	9.3992	11.918
27	1.3082	1.7069	2.2213	2.8834	3.7335	4.8223	6.2139	7.9881	10.245	13.110
28	1.3213	1.7410	2.2879	2.9987	3.9201	5.1117	6.6488	8.6271	11.167	14.421
29	1.3345	1.7738	2.3566	3.1187	4.1161	5.4184	7.1143	9.3173	12.172	15.863
30	1.3478	1.8114	2.4273	3.2434	4.3219	5.7435	7.6123	10.063	13.268	17.449
40	1.4889	2.2010	3.2620	4.8010	7.0400	10.286	14.974	21.723	31.409	45.259
50	1.6446	2.6916	4.3839	7.1067	11.467	18.420	29.457	46.902	74.358	117.39
60	1.8167	3.2810	5.8916	10.520	18.679	32.988	57.946	101.26	176.03	304.48

Финансовые таблицы – шесть функций денег

Го	12%	14%	15%	16%	18%	20%	24%	28%	32%	36%
1	1.1200	1.1400	1.1500	1.1600	1.1800	1.2000	1.2400	1.2800	1.3200	1.3600
2	1.2544	1.2996	1.3225	1.3456	1.3924	1.4400	1.5376	1.6384	1.7424	1.8496
3	1.4049	1.4815	1.5209	1.5609	1.6430	1.7280	1.9066	2.0972	2.3000	2.5155
4	1.5735	1.6890	1.7490	1.8106	1.9388	2.0736	2.3642	2.6844	3.0360	3.4210
5	1.7623	1.9254	2.0114	2.1003	2.2878	2.4883	2.9316	3.4360	4.0075	4.6526
6	1.9738	2.1950	2.3131	2.4364	2.6996	2.9860	3.6352	4.3980	5.2899	6.3275
7	2.2107	2.5023	2.6600	2.8262	3.1855	3.5832	4.3077	5.6295	6.9826	8.6054
8	2.4760	2.8526	3.0590	3.2784	3.7589	4.2998	5.58.95	7.2058	9.2170	11.703
9	2.7731	3.2519	3.5179	3.8030	4.4355	5.1598	6.9310	9.2234	12.166	15.917
10	3.1058	3.7072	4.0456	4.4114	5.2338	6.1917	8.5944	11.806	16.060	21.647
11	3.4785	4.2262	4.6524	5.1173	6.1759	7.4301	10.657	15.112	21.199	29.439
12	3.8960	4.8179	5.3503	5.9360	7.2876	8.9161	13.215	19.343	27.983	40.037
13	4.3635	5.4924	6.1528	6.8858	8.5994	10.699	16.386	24.759	36.937	54.451
14	4.8871	6.2613	7.0757	7.9875	10.147	12.839	20.319	31.691	48.757	74.053
15	5.4736	7.1379	8.1371	9.2655	11.974	15.407	25.196	40.565	64.359	100.71
16	6.1304	8.1372	9.3576	10.748	14.129	18U88	31.243	51.923	84.954	136.97
17	6.8660	9.2765	10.761	12.468	16.672	22.186	38.741	66.461	112.14	186.28
18	7.6900	10.575	12.375	14.463	19.673	26.623	48.039	85.071	14.802	25.334
19	8.6128	12.056	14.232	16.777	23.214	31.948	59.568	10.889	19.539	34.454
20	9.6463	13.743	16.367	19.461	27.393	38.338	73.864	139.38	257.92	468.57
21	10.804	15.668	18.822	22.574	32.324	46.005	91.392	178.41	340.45	637.26
22	12.100	17.861	21.645	26.186	38.142	55.206	113.57	228.36	449.39	866.67
23	13.552	20.362	24.891	30.376	45.008	56.247	140.83	292.30	593.20	1178.7
24	15.179	23.212	28.625	35.236	53.109	79.497	174.63	374.14	783.02	1603.0
25	17.000	26.462	32.919	40.874	62.669	95.396	216.54	478.90	1033.6	2180.1
26	19.040	30.167	37.857	47.414	73.949	114.48	268.51	613.00	1364.3	2964.9
27	21.325	34.390	43.535	55.000	87.260	137.37	332.95	784.64	1800.9	4032.3
28	23.884	39.204	50.066	63.800	102.97	164.84	412.86	1004.3	2377.2	5483.9
29	26.750	44.693	57.575	74.009	121.50	197.81	511.95	1285.6	3137.9	7458.1
30	29.960	50.950	66.212	85.850	143.37	237.38	634.82	1645.5	4142.1	10143.
40	93.051	181.88	267.86	378.72	750.38	1469.8	5455.9	19427	66121	—
50	289.00	700.23	1083.7	1670.7	3927.4	9100.4	46890	-	-	—
60	897.60	2595.9	4384.0	7370.2	20555	56348	-	-	—	—

Приложение 1

Таблица 2

Будущая стоимость единичного аннуитета
(начисление процентов ежегодно) $FVA = \frac{(1+i)^n - 1}{i}$

Год	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%
1	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
2	2.0100	2.0200	2.0300	2.0400	2.0500	2.0600	2.0700	2.0800	2.0900	2.1000
3	3.0301	3.0604	3.0909	3.1216	3.1525	3.1836	3.2149	3.2464	3.2781	3.3100
4	4.0604	4.1216	4.1836	4.2465	4.3101	4.3746	4.4399	4.5061	4.5731	4.6410
5	5.1010	5.2040	5.3091	5.4163	5.5256	5.6371	5.7507	5.8666	5.9847	6.1051
6	6.1520	6.3081	6.4684	6.6330	6.8019	6.9753	7.1533	7.3359	7.5233	7.7156
7	7.2135	7.4343	7.6625	7.8983	8.1420	8.3938	8.6540	8.9228	9.2004	9.4872
8	8.2857	8.5830	8.8923	9.2142	9.5491	9.8975	10.260	10.637	11.028	11.436
9	9.3685	9.7546	10.159	10.583	11.027	11.491	11.978	12.488	13.021	13.579
10	10.462	10.950	11.464	12.006	12.578	13.181	13.816	14.487	15.193	15.937
11	11.567	12.169	12.808	13.486	14.207	14.972	15.784	16.045	17.560	18.531
12	12.683	13.412	14.192	15.026	15.917	16.870	17.888	18.977	20.141	21.384
13	13.809	14.680	15.618	16.627	17.713	18.882	20.141	21.495	22.953	24.523
14	14.947	15.974	17.086	18.292	19.599	21.015	22.550	24.215	26.019	27.975
15	16.097	17.293	18.599	20.024	21.579	23.276	25.129	27.152	29.361	31.772
16	17.258	18.639	20.157	21.825	23.657	25.673	27.388	30.324	33.003	35.950
17	18.430	20.012	21.762	23.698	25.840	28.213	30.340	33.750	36.974	40.545
18	19.615	21.412	23.414	25.645	28.132	30.906	33.999	37.450	41.301	45.599
19	20.811	22.841	25.117	27.671	30.539	33.760	37.379	41.446	46.018	51.159
20	22.019	24.297	26.870	29.778	33.066	36.786	40.995	45.762	51.160	57.275
21	23.239	25.783	28.676	31.969	35.719	39.993	44.865	50.423	56.765	64.002
22	24.472	27.299	30.537	34.248	38.505	43.392	49.006	55.457	62.873	71.403
23	25.716	28.845	32.453	36.618	41.430	46.996	53.436	60.893	69.532	79.543
24	26.973	30.422	34.426	39.083	44.502	50.816	58.177	66.765	76.790	88.497
25	28.243	32.030	36.459	41.646	47.727	54.865	63.249	73.106	84.701	98.347
26	29.526	33.671	38.553	44.312	51.113	59.156	68.676	79.954	93.324	109.18
27	30.821	35.344	40.710	47.084	54.669	63.706	74.484	87.351	1.02.72	121.10
28	32.129	37.051	42.931	49.968	58.403	68.528	80.698	95.339	112.97	134.21
29	33.450	38.792	45.219	52.966	62.323	73.040	87.347	103.97	124.14	148.63
30	34.785	40.568	47.375	56.085	66.439	79.058	94.461	113.28	136.31	164.49
40	48.886	60.402	75.401	95.026	120.80	154.76	199.64	259.06	337.88	442.59
50	64.463	84.179	112.80	152.67	209.35	290.34	406.53	573.77	815.01	1163.9
60	81.670	114.05	163.05	237.99	353.58	533.13	813.52	1223.2	1944.1	3034.8

Го	12%	14%	15%	16%	18%	20%	24%	28%	32%	36%
1	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
2	2.1200	2.1400	2.1500	2.1600	2.1800	2.2000	2.2400	2.2800	2.3200	2.3600
3	3.3744	3.4396	3.4725	3.5056	3.5724	3.6400	3.7776	3.9184	4.0624	4.2096
4	4.7793	4.9211	4.9934	5.0665	5.2154	5.3680	5.6842	6.0156	6.3624	6.7251
5	6.3528	6.6101	6.7424	6.8771	7.1542	7.4416	8.0484	8.6999	9.3983	10.146
6	8.1152	8.5355	8.7537	8.9775	9.4420	9.9299	10.980	12.136	13.406	14.799
7	10.089	10.730	11.067	11.414	12.142	12.916	14.615	16.534	18.696	21.126
8	12.300	13.233	13.727	14.240	15.327	16.499	19.123	22.163	25.678	29.732
9	14.776	16.085	16.786	17.519	19.086	20.799	24.712	29.369	34.395	41.435
10	17.549	19.337	20.304	21.321	23.521	25.959	31.643	38.5.93	47.062	57.352
11	20.655	III)45	24.349	25.733	28.755	32.150	40.238	50.398	63.122	78.998
12	24.133	27.271	29.002	30.850	34.931	39.581	50.895	65.510	84.320	108.44
13	28.029	32.089	34.352	36.786	42.219	48.497	64.110	84.853	112.30	148.47
14	32.393	37.581	40.505	43.672	50.818	59.196	80.496	109.61	149.24	202.93
15	37.280	43.842	47.580	51.660	60.965	72.035	100.32	141.30	198.00	276.98
16	42.753	50.980	55.717	60.925	72.939	87.442	126.01	181.87	262.36	377.69
17	48.884	59.118	65.075	71.073	87.068	105.93	157.25	233.79	347.31	514.66
18	55.750	68.394	75.336	84.141	103.74	128.12	195.99	300.25	459.45	700.94
19	63.440	78.969	88.212	98.603	123.41	154.74	244.03	385.32	607.47	954.28
20	72.052	91.025	102.44	115.38	146.63	186.69	303.60	494.21	802.86	1298.3
21	81.699	104.77	118.81	134.84	174.02	225.03	377.46	633.59	1060.8	1767.4
22	92.503	120.44	137.63	157.41	206.34	271.03	469.06	812.00	1401.2	2404.7
23	104.60	138.30	159.28	183.60	244.49	326.24	582.63	1040.4	1850.6	3271.3
24	118.16	158.66	194.17	213.98	289.49	392.48	723.46	1332.7	2443.8	4450.0
25	133.33	181.87	212.79	249.21	342.60	471.98	898.09	1706.8	3226.8	6053.0
26	150.33	208.33	245.71	290.09	405.27	567.38	1114.6	2185.7	4260.4	8233.1
27	169.37	238.50	283.57	337.30	479.22	681.85	1383.1	2798.7	5624.8	11198.0
28	190.70	272.89	327.10	392.50	566.48	819.22	1716.1	3583.3	7425.7	15230.3
29	214.58	312.09	377.17	456.30	669.45	984.07	2129.0	4587.7	9802.9	20714.2
30	241.33	356.79	434.75	530.31	790.95	1181.9	2640.9	5873.2	12941.	28172.3
40	767.09	1342.0	1779.1	2360.3	4163.2	7343.9	22729.	69177.	-	-
50	2400.0	4994.5	7217.7	10436.	21813.	45497.	-	-	:	-
60	7471.6	18535.	29220.	46058.	-	-	-	-	-	-

Приложение А

Таблица 3

Фактор фонда возмещения
(начисление процентов ежегодно) $SFF = \frac{PMT}{FVA} = \frac{i}{(1+i)^n - 1}$

Го	1%	2%	3%	4%	5%	6%	1%	8%	9%	10%	12%
1	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
2	0,497	0,495	0,492	0,490	0,487	0,485	0,483	0,480	0,478	0,476	0,471
3	0,330	0,326	0,323	0,320	0,317	0,314	0,311	0,308	0,305	0,302	0,296
4	0,246	0,242	0,239	0,235	0,232	0,228	0,225	0,221	0,218	0,215	0,209
5	0,196	0,192	0,188	0,184	0,181	0,177	0,173	0,170	0,167	0,163	0,157
6	0,162	0,158	0,154	0,150	0,147	0,143	0,139	0,136	0,132	0,129	0,123
7	0,138	0,134	0,130	0,126	0,122	0,119	0,115	0,112	0,108	0,105	0,099
8	0,120	0,116	0,112	0,108	0,104	0,101	0,097	0,094	0,090	0,087	0,081
9	0,106	0,102	0,098	0,094	0,090	0,087	0,083	0,080	0,076	0,073	0,067
10	0,095	0,091	0,087	0,083	0,079	0,075	0,072	0,069	0,065	0,061	0,057
11	0,086	0,082	0,078	0,074	0,070	0,066	0,063	0,060	0,056	0,054	0,048
12	0,078	0,074	0,070	0,066	0,062	0,059	0,055	0,052	0,049	0,046	0,041
13	0,072	0,068	0,064	0,060	0,056	0,053	0,049	0,046	0,043	0,040	0,035
14	0,066	0,062	0,058	0,054	0,051	0,047	0,044	0,041	0,038	0,035	0,030
15	0,062	0,057	0,053	0,049	0,046	0,043	0,039	0,036	0,034	0,031	0,026
16	0,057	0,053	0,049	0,045	0,042	0,039	0,035	0,033	0,030	0,027	0,023
17	0,054	0,050	0,046	0,042	0,038	0,035	0,032	0,029	0,027	0,024	0,020
18	0,051	0,046	0,042	0,039	0,035	0,032	0,029	0,026	0,024	0,021	0,017
19	0,048	0,043	0,039	0,036	0,032	0,029	0,026	0,024	0,021	0,019	0,015
20	0,045	0,041	0,037	0,033	0,030	0,027	0,024	0,021	0,019	0,017	0,013
21	0,043	0,038	0,034	0,031	0,028	0,025	0,022	0,019	0,017	0,015	0,012
22	0,040	0,036	0,032	0,029	0,026	0,023	0,020	0,018	0,015	0,014	0,010
23	0,038	0,034	0,030	0,027	0,024	0,021	0,018	0,016	0,014	0,012	0,009
24	0,037	0,032	0,029	0,025	0,022	0,019	0,017	0,015	0,013	0,011	0,008
25	0,035	0,031	0,027	0,024	0,021	0,018	0,015	0,013	0,011	0,010	0,007
26	0,033	0,029	0,025	0,022	0,019	0,016	0,014	0,012	0,010	0,009	0,006
27	0,032	0,028	0,024	0,021	0,018	0,015	0,013	0,011	0,009	0,008	0,005
28	0,031	0,027	0,023	0,020	0,017	0,014	0,012	0,010	0,008	0,007	0,005
29	0,029	0,025	0,022	0,018	0,016	0,013	0,011	0,009	0,008	0,006	0,004
30	0,028	0,024	0,021	0,017	0,015	0,012	0,010	0,008	0,007	0,006	0,004
40	0,020	0,016	0,013	0,010	0,008	0,006	0,005	0,003	0,003	0,002	0,001

Год	14%	15%	16%	18%	20%	22%	24%	28%	30%	32%	36%
1	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,0000
2	0,467	0,465	0,463	0,458	0,454	0,450	0,446	0,438	0,434	0,431	0,4237
3	0,290	0,288	0,285	0,279	0,274	0,269	0,264	0,255	0,250	0,246	0,2376
4	0,203	0,200	0,197	0,191	0,186	0,181	0,175	0,166	0,161	0,157	0,1487
5	0,151	0,148	0,145	0,139	0,134	0,129	0,124	0,114	0,110	0,106	0,0986
6	0,117	0,114	0,111	0,105	0,100	0,095	0,091	0,082	0,078	0,074	0,0676
7	0,093	0,090	0,087	0,082	0,077	0,072	0,068	0,060	0,056	0,053	0,0473
8	0,075	0,072	0,070	0,065	0,060	0,056	0,052	0,045	0,041	0,038	0,0336
9	0,062	0,059	0,057	0,052	0,048	0,044	0,040	0,034	0,031	0,028	0,0241
10	0,051	0,049	0,046	0,042	0,038	0,034	0,031	0,025	0,023	0,021	0,0174
11	0,043	0,041	0,038	0,034	0,031	0,027	0,024	0,019	0,017	0,015	0,0127
12	0,036	0,034	0,032	0,028	0,025	0,022	0,019	0,015	0,013	0,011	0,0092
13	0,031	0,029	0,027	0,023	0,020	0,017	0,015	0,011	0,010	0,008	0,0067
14	0,026	0,024	0,022	0,019	0,016	0,014	0,012	0,009	0,007	0,006	0,0049
15	0,022	0,021	0,019	0,016	0,013	0,011	0,009	0,007	0,006	0,005	0,0036
16	0,019	0,017	0,016	0,013	0,011	0,009	0,007	0,005	0,004	0,003	0,0026
17	0,016	0,015	0,014	0,011	0,009	0,007	0,006	0,004	0,003	0,002	0,0019
18	0,014	0,013	0,011	0,009	0,007	0,006	0,005	0,003	0,002	0,002	0,0014
19	0,012	0,011	0,010	0,008	0,006	0,005	0,004	0,002	0,002	0,001	0,0010
20	0,011	0,009	0,008	0,006	0,005	0,004	0,003	0,002	0,001	0,001	0,0008
21	0,009	0,008	0,007	0,005	0,004	0,003	0,002	0,001	0,001	0,000	0,0006
22	0,008	0,007	0,006	0,004	0,003	0,002	0,002	0,001	0,000	0,000	0,0004
23	0,007	0,006	0,005	0,004	0,003	0,002	0,001	0,001	0,000	0,000	0,0003
24	0,006	0,005	0,004	0,003	0,002	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,0002
25	0,005	0,004	0,004	0,002	0,002	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,0002
26	0,004	0,004	0,003	0,002	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0001
27	0,004	0,003	0,003	0,002	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0001
28	0,003	0,003	0,002	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0001
29	0,003	0,002	0,002	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-
30	0,002	0,002	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-
40	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-	-	-	

Приложение А

Таблица 4

Текущая стоимость единицы
(начисление процентов ежегодно) $PV = \frac{1}{(1+i)^n}$

Год	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%
1	.9901	.9804	.9709	.9615	.9524	.9434	.9346	.9259	.9174	.9091
2	.9803	.9612	.9426	.9246	.9070	.8900	.8734	.8573	.8417	.8264
3	.9706	.9423	.9151	.8890	.8638	.8396	.8163	.7938	.7722	.7513
4	.9610	.9238	.8885	.8548	.8227	.7921	.7629	.7350	.7084	.6830
5	.9515	.9057	.8626	.8219	.7835	.7473	.7130	.6806	.6499	.6209
6	.9420	.8880	.8375	.7903	.7462	.7050	.6663	.6302	.5963	.5645
7	.9327	.8706	.8131	.7599	.7107	.6651	.6227	.5835	.5470	.5132
8	.9235	.8535	.7994	.7307	.6768	.6274	.5820	.5403	.5019	.4665
9	.9143	.8368	.7664	.7026	.6446	.5919	.5439	.5002	.4604	.4241
10	.9053	.8203	.7441	.6756	.6139	.5584	.5083	.4632	.4224	.3855
11	.8963	.8043	.7224	.6496	.5847	.5268	.4751	.4289	.3875	.3505
12	.8874	.7885	.7014	.6246	.5568	.4970	.4440	.3971	.3555	.3186
13	.8787	.7730	.6810	.6006	.5303	.4688	.4150	.3677	.3262	.2897
14	.8700	.7579	.6611	.5775	.5051	.4423	.3878	.3405	.2992	.2633
15	.8613	.7430	.6419	.5553	.4810	.4173	.3624	.3152	.2745	.2394
16	.8528	.7284	.6232	.5339	.4581	.3936	.3387	.2919	.2519	.2176
17	.8444	.7142	.6050	.5134	.4363	.3714	.3166	.2703	.2311	.1978
18	.8360	.7002	.5874	.4936	.4155	.3503	.2959	.2502	.2120	.1799
19	.8277	.6864	.5703	.4746	.3957	.3305	.2765	.2317	.1945	.1635
20	.8195	.6730	.5537	.4564	.3769	.3118	.2584	.2145	.1784	.1486
21	.8114	.6598	.5375	.4388	.3589	.2942	.2415	.1987	.1637	.1351
22	.8034	.6468	.5219	.4220	.3418	.2775	.2257	.1839	.1502	.1228
23	.7954	.6342	.5067	.4057	.3256	.2618	.2109	.1703	.1378	.1117
24	.7876	.6217	.4919	.3901	.3101	.2470	.1971	.1577	.1264	.1015
25	.7798	.6095	.4776	.3751	.2953	.2330	.1842	.1460	.1160	.0923
26	.7720	.5976	.4637	.3607	.2812	.2198	.1722	.1352	.1064	.0839
27	.7644	.5859	.4502	.3468	.2678	.2074	.1609	.1252	.0976	.0763
28	.7568	.5744	.4371	.3335	.2551	.1956	.1504	.1159	.0895	.0693
29	.7493	.5631	.4243	.3207	.2429	.1846	.1406	.1073	.0822	.0630
30	.7419	.5521	.4120	.3083	.2314	.1741	.1314	.0994	.0754	.0573
35	.7059	.5000	.3554	.2534	.1813	.1301	.0937	.0676	.0490	.0356
40	.6717	.4529	.3066	.2083	.1420	.0972	.0668	.0460	.0318	.0221
45	.6391	.4102	.2644	.1712	.1113	.0727	.0476	.0313	.0207	.0137
50	.6080	.3715	.2281	.1407	.0872	.0543	.0339	.0213	.0134	.0085
55	.5785	.3365	.1968	.1157	.0683	.0406	.0242	.0145	.0087	.0053

Год	12%	-44%	15%	16%	18%	20%	24%	28%	32%	36%
1	.8929	.8772	.8696	.8621	.8475	.8333	.8065	.7813	.7576	.7353
2	.7972	.7695	.7561	.7432	.7182	.6944	.6504	.6104	.5739	.5407
3	.7118	.6750	.6575	.6407	.6086	.5787	.5245	.4768	.4348	.3975
4	.6355	.5921	.5718	.5523	.5158	.4823	.4230	.3725	.3294	.2923
5	.5674	.5194	.4972	.4761	.4371	.4019	.3411	.2910	.2495	.2149
6	.5066	.4556	.4323	.4104	.3704	.3349	.2751	.2274	.1890	.1580
7	.4523	.3996	.3759	.3538	.3139	.2791	.2218	.1776	.1432	.1162
8	.4039	.3506	.3269	.3050	.2660	.2326	.1789	.1388	.1085	.0854
9	.3606	.3075	.2843	.2630	.2255	.1938	.1443	.1084	.0822	.0628
10	.3220	.2697	.2472	.2267	.1911	.1615	.1164	.0847	.0623	.0462
11	.2875	.2366	.2149	.1954	.1619	.1346	.0938	.0662	.0472	.0340
12	.2567	.2076	.1869	.1685	.1372	.1122	.0757	.0517	.0357	.0250
13	.2292	.1821	.1625	.1452	.1163	.0935	.0610	.0404	.0271	.0184
14	.2046	.1597	.1413	.1252	.0985	.0779	.0492	.0316	.0205	.0135
15	.1827	.1401	.1229	.1079	.0835	.0649	.0397	.0247	.0155	.0099
16	.1631	.1229	.1069	.0930	.0708	.0541	.0320	.0193	.0118	.0073
17	.1456	.1078	.0929	.0802	.0600	.0451	.0258	.0150	.0089	.0054
18	.1300	.0946	.0808	.0691	.0508	.0376	.0208	.0118	.0068	.0039
19	.1161	.0829	.0703	.0596	.0431	.0313	.0168	.0092	.0051	.0029
20	.1037	.0728	.0611	.0514	.0365	.0261	.0135	.0072	.0039	.0021
21	.0926	.0638	.0531	.0443	.0309	.0217	.0109	.0056	.0029	.0016
22	.0826	.0560	.0462	.0382	.0262	.0181	.0088	.0044	.0022	.0012
23	.0738	.0491	.0402	.0329	.0222	.0151	.0071	.0034	.0017	.0008
24	.0659	.0431	.0349	.0284	.0188	.0126	.0057	.0027	.0013	.0006
25	.0588	.0378	.0304	.0245	.0160	.0105	.0046	.0021	.0010	.0005
26	.0525	.0331	.0264	.0211	.0135	.0087	.0037	.0016	.0007	.0003
27	.0469	.0291	.0230	.0182	.0115	.0073	.0030	.0013	.0006	.0002
28	.0419	.0255	.0200	.0157	.0097	.0061	.0024	.0010	.0004	.0002
29	.0374	.0224	.0174	.0135	.0082	.0051	.0020	.0008	.0003	.0001
30	.0334	.0196	.0151	.0116	.0070	.0042	.0016	.0006	.0002	.0001
35	.0189	.0102	.0075	.0055	.0030	.0017	.0005	.0002	.0001	-
40	.0107	.0053	.0037	.0026	.0013	.0007	.0002	.0001	-	-
45	.0061	.0027	.0019	.0013	.0006	.0003	.0001	-	-	-
50	.0035	.0014	.0009	.0006	.0003	.0001	-	-	-	-
55	.0020	.0007	.0005	.0003	.0001	-	-	-	-	-

Приложение А

Таблица 5

Текущая стоимость единичного аннуитета

$$(начисление процентов ежегодно) \quad PVA = \frac{1 - \frac{1}{(1+i)^n}}{i}$$

Год	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%
1	0.9901	0.9804	0.9709	0.9615	0.9524	0.9434	0.9346	0.9259	0.9174
2	1.9704	1.9416	1.9135	1.8861	1.8594	1.8334	1.8080	1.7833	1.7591
3	2.9410	2.8839	2.8286	2.7751	2.7232	2.6730	2.6243	2.5771	2.5313
4	3.9020	3.8077	3.7171	3.6299	3.5460	3.4651	3.3872	3.3121	3.2397
5	4.8534	4.7135	4.5797	4.4518	4.3295	4.2124	4.1002	3.9927	3.8897
6	5.7955	5.6014	5.4172	5.2421	5.0757	4.9173	4.7665	4.6229	4.4859
7	6.7282	6.4720	6.2303	6.0021	5.7864	5.5824	5.3893	5.2064	5.0330
8	7.6517	7.3255	7.0197	6.7327	6.4632	6.2098	5.9713	5.7466	5.5348
9	8.5660	8.1622	7.7861	7.4353	7.107	6.8017	6.5152	6.2469	5.9952
10	9.4713	8.9826	8.5302	8.1109	7.7217	7.3601	7.0236	6.7101	6.4177
11	10.367	9.7868	9.2526	8.7605	8.3064	7.8869	7.4987	7.1390	6.8052
12	11.255	10.575	9.9540	9.3851	8.8633	8.3838	7.9427	7.5361	7.1607
13	12.133	11.348	10.635	9.9856	9.3936	8.8527	8.3577	7.9038	7.4869
14	13.003	12.106	11.296	10.563	9.8986	9.2950	8.7455	8.2442	7.7862
15	13.865	12.849	11.937	11.118	10.379	9.7122	9.1079	8.5595	8.0607
16	14.717	13.377	12.561	11.652	10.837	10.105	9.4466	8.8514	8.3126
17	15.362	14.291	13.166	12.165	11.274	10.477	9.7632	9.1216	8.5436
18	16.398	14.992	13.753	12.659	11.689	10.827	10.059	9.3719	8.7556
19	17.226	15.678	14.323	13.133	12.085	11.158	10.335	9.6036	8.9501
20	18.045	16.351	14.877	13.590	12.462	11.469	10.594	9.8181	9.1285
21	18.857	17.011	15.415	14.029	12.821	11.764	10.835	10.016	9.2922
22	19.660	17.658	15.936	14.451	13.163	12.041	11.061	10.200	9.4424
23	20.455	18.292	16.443	14.856	13.488	12.303	11.272	10.371	9.5802
24	21.243	18.913	16.935	15.247	13.798	12.550	11.469	10.528	9.7066
25	22.023	19.523	17.413	15.622	14.093	12.783	11.653	10.674	9.8226
26	22.795	20.121	17.876	15.982	14.375	13.003	11.825	10.810	9.9290
27	23.559	20.706	18.327	16.329	14.643	13.210	11.986	10.935	10.026
28	24.316	21.281	18.764	16.663	14.898	13.406	12.137	11.051	10.116
29	25.065	21.844	19.188	16.983	15.141	13.590	12.277	11.158	10.198
30	25.807	22.396	19.600	17.292	15.372	13.764	12.409	11.257	10.273
35	29.408	24.998	21.487	18.664	16.374	14.498	12.947	11.654	10.566
40	32.834	27.355	23.114	19.792	17.159	15.046	13.331	11.924	10.757
45	36.094	29.490	24.518	20.720	17.774	15.455	13.605	12.108	10.881
50	39.196	31.423	25.729	21.482	18.255	15.761	13.800	12.233	10.961
55	42.147	33.174	26.774	22.108	18.633	15.990	13.939	12.318	11.014

Год	10%	12%	14%	15%	16%	18%	20%	• 24%	28%	32%
1	0.9091	0.8929	0.8772	0.8696	0.8621	0.8475	0.8333	0.8065	0.7813	0.7576
2	1.7355	1.6901	1.6467	1.6257	1.6052	1.5656	1.5278	1.4568	1.3916	1.3315
3	2.4869	2.4013	2.3216	2.2832	2.2459	2.1743	2.1065	1.9813	1.8684	1.7663
4	3.1699	3.0373	2.9137	2.8550	2.7982	2.0901	2.5887	2.4043	2.2410	2.0957
5	3.7908	3.6048	3.4331	3.3522	3.2743	3.1272	2.9906	27454	2.5320	2.3452
6	4.3553	4.1114	3.8887	3.7845	3.6847	3.4976	3.3255	3.0205	2.7594	2.5342
7	4.8684	4.3638	4.2383	4.1604	4.0386	3.3115	3.6046	3.2423	2.9370	2.6775
8	5.3349	4.9676	4.6389	4.4873	4.3436	4.0776	3.8372	3.4212	3.0758	2.7860
9	5.7590	5.3282	4.9464	4.7716	4.0065	4.3030	4.0310	3.5653	3.1842	2.8681
10	6.1446	5.6502	5.2161	5.0188	4.8332	4.4941	4.1925	3.6819	3.2689	2.9304
11	6.4951	5.9377	5.4527	5.2337	5.0286	4.6560	4.3271	3.7757	3.3351	2.9776
12	6.8137	6.1944	5.6603	5.4206	5.1971	4.7932	4.4392	3.8514	3.3868	3.0133
13	7.1034	6.4235	5.8424	5.5831	5.3423	4.9095	4.5327	3.9124	3.4272	3.0404
14	7.3667	6.6282	6.0021	5.7245	5.4675	5.0081	4.6106	3.9616	3.4587	3.0609
15	7.6061	6.8109	6.1422	5.8474	5.5755	5.0916	4.6755	4.0013	3.4834	3.0764
16	7.8237	6.9740	6.2651	5.9542	5.6685	5.1624	4.7296	4.0333	3.5026	3.0882
17	8.0216	7.1196	6.3729	6.0472	5.7487	5.2223	4.7746	4.0591	3.5177	3.0971
18	8.2014	7.2497	6.4674	6.1280	5.8178	5.2732	4.8122	4.0799	3.5294	3.1039
19	8.3649	7.3658	6.5504	6.1982	5.8775	5.3162	4.8435	4.0967	3.5386	3.1090
20	8.5136	7.4694	6.6231	6.2593	5.9288	5.3527	4.8696	4.1103	3.5458	3.1129
21	8.6487	7.5620	6.6870	6.3125	5.9731	5.3837	4.8913	4.1212	3.5514	3.1158
22	8.7715	7.6446	6.7429	6.3587	6.0113	5.4099	4.9094	4.1300	3.5558	3.1180
23	8.8832	7.7184	6.7921	6.3988	6.0442	5.4321	4.9245	4.1371	3.5592	3.1197
24	8.9847	7.7843	6.8351	6.4338	6.0726	5.4509	4.9371	4.1428	3.5619	3.1210
25	9.0770	7.8431	6.8729	6.4641	6.0971	5.4669	4.9476	4.1474	3.5640	3.1220
26	9.1609	7.8957	6.9061	6.4906	6.1182	5.4804	4.9563	4.1511	3.5656	3.1227
27	9.2372	7.9426	6.9352	6.5135	6.1364	5.4919	4.9636	4.1542	3.5669	3.1233
28	9.3066	7.9844	6.9607	6.5335	6.1520	5.5016	4.9697	4.1566	3.5679	3.1237
29	9.3696	8.0218	6.9830	6.5509	6.1656	5.5098	4.9747	4.1585	3.5687	3.1240
30	9.4269	8.0552	7.0027	6.5660	6.1772	5.5168	4.9789	4.1601	3.5693	3.1242
35	9.6442	8.1755	7.0700	6.6166	6.2153	5.5386	4.9915	4.1644	3.5708	3.1248
40	9.7791	8.2438	7.1050	6.6418	6.2335	5.5482	4.9966	4.1659	3.5712	3.1250
45	9.8628	8.2825	7.1232	6.6543	6.2421	5.5523	4.9986	4.1664	3.5714	
50	9.9148	8.3045	7.1327	6.6605	6.2463	5.5541	4.9995	4.1666		-
55	9.9471	8.3170	7.1376	6.6636	6.2482	5.5549	4.9998	-	-	

Приложение А

Таблица 6

Взнос за амортизацию единицы
(начисление процентов ежегодно) $\frac{PMT}{PVA} = \frac{i}{1 - (1 + i)^n}$

Год	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	12%
1	1,0100	1,0200	1,0300	1,0400	1,0500	1,0600	1,0700	1,0800	1,0900	1,1000	1,1200
2	0,5075	0,5150	0,5226	0,5302	0,5378	0,5454	0,5531	0,5608	0,5685	0,5762	0,5917
3	0,3400	0,3468	0,3535	0,3603	0,3672	0,3741	0,3811	0,3880	0,3951	0,4021	0,4163
4	0,2563	0,2626	0,2690	0,2755	0,2820	0,2886	0,2952	0,3019	0,3087	0,3155	0,3292
5	0,2060	0,2122	0,2184	0,2246	0,2310	0,2374	0,2439	0,2505	0,2571	0,2638	0,2774
6	0,1725	0,1785	0,1846	0,1908	0,1970	0,2034	0,2098	0,2163	0,2229	0,2296	0,2432
7	0,1486	0,1545	0,1605	0,1666	0,1728	0,1791	0,1856	0,1921	0,1987	0,2054	0,2191
8	0,1307	0,1365	0,1425	0,1485	0,1547	0,1610	0,1675	0,1740	0,1807	0,1874	0,2013
9	0,1167	0,1225	0,1284	0,1345	0,1407	0,1470	0,1535	0,1601	0,1668	0,1736	0,1877
10	0,1056	0,1113	0,1172	0,1233	0,1295	0,1359	0,1424	0,1490	0,1558	0,1627	0,1770
11	0,0965	0,1022	0,1081	0,1141	0,1204	0,1268	0,1334	0,1401	0,1469	0,1540	0,1684
12	0,0888	0,0946	0,1005	0,1066	0,1128	0,1193	0,1259	0,1327	0,1397	0,1468	0,1614
13	0,0824	0,0881	0,0940	0,1001	0,1065	0,1130	0,1197	0,1265	0,1336	0,1408	0,1557
14	0,0769	0,0826	0,0885	0,0947	0,1010	0,1076	0,1143	0,1213	0,1284	0,1357	0,1509
15	0,0721	0,0778	0,0838	0,0899	0,0963	0,1030	0,1098	0,1168	0,1241	0,1315	0,1468
16	0,0679	0,0737	0,0796	0,0858	0,0923	0,0990	0,1059	0,1130	0,1203	0,1278	0,1434
17	0,0643	0,0700	0,0760	0,0822	0,0887	0,0954	0,1024	0,1096	0,1170	0,1247	0,1405
18	0,0610	0,0667	0,0727	0,0790	0,0855	0,0924	0,0994	0,1067	0,1142	0,1219	0,1379
19	0,0581	0,0638	0,0698	0,0761	0,0827	0,0896	0,0968	0,1041	0,1117	0,1195	0,1358
20	0,0554	0,0612	0,0672	0,0736	0,0802	0,0872	0,0944	0,1019	0,1097	0,1175	0,1339
21	0,0530	0,0588	0,0649	0,0713	0,0780	0,0850	0,0923	0,0998	0,1076	0,1156	0,1322
22	0,0509	0,0566	0,0627	0,0692	0,0760	0,0830	0,0904	0,0980	0,1059	0,1140	0,1308
23	0,0489	0,0547	0,0608	0,0673	0,0741	0,0813	0,0887	0,0964	0,1044	0,1126	0,1296
24	0,0471	0,0529	0,0590	0,0656	0,0725	0,0797	0,0872	0,0950	0,1030	0,1113	0,1285
25	0,0454	0,0512	0,0574	0,0640	0,0710	0,0782	0,0858	0,0937	0,1018	0,1102	0,1275
26	0,0439	0,0497	0,0559	0,0626	0,0696	0,0769	0,0846	0,0925	0,1007	0,1092	0,1267
27	0,0424	0,0483	0,0546	0,0612	0,0683	0,0757	0,0834	0,0914	0,0997	0,1083	0,1259
28	0,0411	0,0470	0,0533	0,0600	0,0671	0,0746	0,0824	0,0905	0,0989	0,1075	0,1252
29	0,0399	0,0458	0,0521	0,0589	0,0660	0,0736	0,0814	0,0896	0,0981	0,1067	0,1247
30	0,0387	0,0446	0,0510	0,0578	0,0651	0,0726	0,0806	0,0888	0,0973	0,1061	0,1241
0	0,0305	0,0366	0,0433	0,0505	0,0583	0,0665	0,0750	0,0839	0,0930	0,1023	0,1213

Год	14%	15%	16%	18%	20%	22%	24%	28%	30%	32%	36%
1	1,1400	1,1500	1,1600	1,1800	1,2000	1,2200	1,2400	1,2800	1,3000	1,3200	1,3600
2	0,6073	0,6151	0,6230	0,6387	0,6545	0,6705	0,6864	0,7186	0,7348	0,7510	0,7837
3	0,4307	0,4380	0,4453	0,4599	0,4747	0,4897	0,5047	0,5352	0,5506	0,5662	0,5976
4	0,3432	0,3503	0,3574	0,3717	0,3863	0,4010	0,4159	0,4462	0,4616	0,4772	0,5087
5	0,2913	0,2983	0,3054	0,3198	0,3344	0,3492	0,3642	0,3949	0,4106	0,4264	0,4586
6	0,2572	0,2642	0,2714	0,2859	0,3007	0,3158	0,3311	0,3624	0,3784	0,3946	0,4276
7	0,2332	0,2404	0,2476	0,2624	0,2774	0,2928	0,3084	0,3405	0,3569	0,3735	0,4073
8	0,2156	0,2229	0,2302	0,2452	0,2606	0,2763	0,2923	0,3251	0,3419	0,3589	0,3936
9	0,2022	0,2096	0,2171	0,2324	0,2481	0,2641	0,2805	0,3140	0,3312	0,3487	0,3841
10	0,1917	0,1993	0,2069	0,2225	0,2385	0,2549	0,2716	0,3059	0,3235	0,3412	0,3774
11	0,1834	0,1911	0,1989	0,2148	0,2311	0,2478	0,2649	0,2998	0,3177	0,3358	0,3727
12	0,1767	0,1845	0,1924	0,2086	0,2253	0,2423	0,2596	0,2953	0,3135	0,3319	0,3692
13	0,1712	0,1791	0,1872	0,2037	0,2206	0,2379	0,2556	0,2918	0,3102	0,3289	0,3667
14	0,1666	0,1747	0,1829	0,1997	0,2169	0,2345	0,2524	0,2891	0,3078	0,3267	0,3649
15	0,1628	0,1710	0,1794	0,1964	0,2139	0,2317	0,2499	0,2871	0,3060	0,3251	0,3636
16	0,1596	0,1679	0,1764	0,1937	0,2114	0,2295	0,2479	0,2855	0,3046	0,3238	0,3626
17	0,1569	0,1654	0,1740	0,1915	0,2094	0,2278	0,2464	0,2843	0,3035	0,3229	0,3619
18	0,1546	0,1632	0,1719	0,1896	0,2078	0,2263	0,2451	0,2833	0,3027	0,3222	0,3614
19	0,1527	0,1613	0,1701	0,1881	0,2065	0,2251	0,2441	0,2826	0,3021	0,3216	0,3610
20	0,1510	0,1598	0,1687	0,1868	0,2054	0,2242	0,2433	0,2820	0,3016	0,3212	0,3608
21	0,1495	0,1584	0,1674	0,1857	0,2044	0,2234	0,2426	0,2816	0,3012	0,3209	0,3606
22	0,1483	0,1573	0,1664	0,1848	0,2037	0,2228	0,2421	0,2812	0,3009	0,3207	0,3604
23	0,1472	0,1563	0,1654	0,1841	0,2031	0,2223	0,2417	0,2810	0,3007	0,3205	0,3603
24	0,1463	0,1554	0,1647	0,1835	0,2025	0,2219	0,2414	0,2808	0,3006	0,3204	0,3602
25	0,1455	0,1547	0,1640	0,1829	0,2021	0,2215	0,2411	0,2806	0,3004	0,3203	0,3602
26	0,1448	0,1541	0,1634	0,1825	0,2018	0,2213	0,2409	0,2805	0,3003	0,3202	0,3601
27	0,1442	0,1535	0,1630	0,1821	0,2015	0,2210	0,2407	0,2804	0,3003	0,3202	0,3601
28	0,1437	0,1531	0,1625	0,1818	0,2012	0,2208	0,2406	0,2803	0,3002	0,3201	0,3601
29	0,1432	0,1527	0,1622	0,1815	0,2010	0,2207	0,2405	0,2802	0,3001	0,3201	-
30	0,1428	0,1523	0,1619	0,1813	0,2008	0,2206	0,2404	0,2802	0,3001	-	-
	0,1407	0,1506	0,1604	0,1802	0,2001	0,2201	0,2400	0,2800	-	-	-

Финансовые таблицы разработаны авторским коллективом под редакцией В.Е. Есипова, Г.А. Маховиковой, В.В. Тереховой. В учебном пособии «Тесты и задачи по оценочной деятельности». Спб. ПИТЕР. 2002 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	ВВЕДЕНИЕ	3
1.	ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОЦЕНКИ.	6
1.1.	Основные понятия, используемые в оценочной деятельности	6
1.2.	Понятие собственности и классификация её видов.	13
1.3.	Общие принципы оценки	23
1.4.	Рынок недвижимости и его особенности.	40
1.5.	Кодекс поведения оценщиков	45
1.6.	Стоимость денег во времени	56
1.7.	Процесс оценки.	68
1.8.	Анализ финансовой отчетности и использования финансовых коэффициентов..	74
1.9.	Анализ инструментов финансирования. Ипотечный кредит.	87
1.10.	Ипотечно - инвестиционная техника Элвуда	91
2.	ЗАТРАТНЫЙ ПОДХОД В ОЦЕНКЕ.	96
2.1.	Виды износа используемых в затратном подходе и их измерения.	96
2.2.	Определение стоимости недвижимости методами затратного подхода.	100
2.3.	Метод рыночной выборки	102
2.4.	Определение стоимости недвижимости методами затратного подхода	103
3.	ДОХОДНЫЙ ПОДХОД В ОЦЕНКЕ.	114
3.1.	Факторы, влияющие на величину оценочной стоимости	114
3.2.	Определение стоимости методом валовой ренты.	116
3.3.	Метод прямой капитализации.	118
3.4.	Методы определения коэффициента капитализации.	122
3.5.	Метод капитализации дохода (метод дисконтирования денежных потоков).	128

4.	РЫНОЧНЫЙ ПОДХОД (ПОДХОД СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА ПРОДАЖ)	137
4.1.	Определение стоимости недвижимости методом сравнительного анализа продаж.	137
5.	ОЦЕНКА ЗЕМЛИ, КВАРТИР, ГОСТИНИЦ	146
5.1.	Оценка земель: понятие и содержание оценки земель.	146
5.2.	Оценка земельных участков.	154
5.3.	Оценка квартир.	160
5.4.	Методика оценки недвижимости для налогообложения в РК	166
5.5.	Оценка гостиниц.	184
6.	ЗАДАЧИ, ТЕСТЫ И ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ ПО ОЦЕНОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	187
6.1.	Вопросы для самоконтроля. Тестовые задания	187
6.2.	Задачи для самостоятельной работы по теме «Оценка денежных потоков во времени»	197
6.3.	Задачи для самостоятельной работы по теме «Оценка земельных участков»	208
6.4.	Задачи по теме «Оценка недвижимости»	214
6.5.	ГЛОССАРИЙ	230
	БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	250
	ПРИЛОЖЕНИЕ А	254

Учебное издание

Бахытбек Аубакирович Жанкубаев
Гайша Руслановна Шуленбаева

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОЦЕНКИ

Учебное пособие

Нач. РО УИЦ
Редактор
Компьютерная версия

З. А. Губайдулина
Г. М. Дюсенбаева
С.Е. Орысбекова

Подписано в печать 29.04.2016 г.

Тираж 300 экз. Формат 60х84х 1/16. Бумага типогр. № 1.
Уч. - изд. л. 15. Усл. п.л.16.7. Заказ № 691 Цена договорная.

Издание НАО «Казахский национальный исследовательский
технический университет имени К. И. Сатпаева»
Учебно-издательский центр НАО «КазНИТУ им К.И. Сатпаева»
г. Алматы, ул. Сатпаева, 22