

УДК 657.922

Драпиковский А.И., Иванова И.Б.,
Киевский национальный университет строительства и архитектуры

ОЦЕНКА ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ФИНАНСИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ НЕДВИЖИМОСТИ

Рассмотрены методологические аспекты определения рыночной стоимости недвижимости, подлежащей развитию, способы оценки уровня доходности и кредитной надежности девелоперского проекта.

Ключевые слова: недвижимость, оценка недвижимости, финансирование, методологические аспекты, рыночная стоимость.

Постановка проблемы. Развитие недвижимости или девелопмент – это материальный процесс и вид профессиональной деятельности, направленный на повышение продуктивности земли в результате создания новых или преобразования существующих земельных улучшений.

Как материальный процесс развитие недвижимости может включать: формирование под будущее использование новых земельных участков; их инфраструктурное обустройство; строительство, модернизацию или реконструкцию зданий и сооружений, – т.е. такие изменения в состоянии объекта недвижимости, которые обеспечивают, по сути, превращение его в новый объект, обладающий отличными, но востребованными участниками рынка, потребительскими свойствами; иным правовым статусом, а также стоимостью большей, чем стоимость объекта в его первоначальном состоянии.

При этом стоимость объекта недвижимости, завершеного развитием, должна обеспечить не только возврат средств, вложенных в его преобразование, но и получение прибыли, что является необходимой предпосылкой для выделения девелопмента в отдельный вид предпринимательской деятельности на рынке недвижимости.

Как вид профессиональной деятельности девелопмент охватывает весь спектр вопросов от инициирования и разработки проекта развития недвижимости до продажи (сдачи в аренду) завершеного развитием объекта, включая вопросы приобретения вакантного или улучшенного земельного участка, подлежащего развитию; обеспечения финансирования подрядных работ и услуг консультантов, поиска покупателей или арендаторов созданного объекта. Решение этих вопросов в обмен на возможность получения прибыли берет на себя девелопер, деятельность которого, прежде всего, направлена на снижение рисков, связанных с реализацией проекта развития недвижимости.

Надо сказать, что развитие недвижимости играет важную роль в обеспечении эффективного функционирования рынка недвижимости. Оно выступает не только альтернативой купли-продажи или аренды представленных на рынке объектов, но и зачастую является единственно возможным способом удовлетворения потребностей домохозяйств и предприятий в необходимых для их жизнедеятельности объектах недвижимого имущества.

К развитию недвижимости обращаются каждый раз, когда на рынке существующей недвижимости отсутствует объект, в котором есть потребность, или когда существующий объект не имеет рынка и/или потребность в таком объекте отсутствует, и тогда девелопмент обеспечивает для недвижимого имущества востребованное использование. По сути, девелопмент является основным способом преодоления противоречия между существующими возможностями и возникающими потребностями на рынке недвижимости.

В свою очередь, любой вид развития недвижимости – это инвестиционный проект, требующий привлечения значительных средств. Порой их объем существенно превышает финансовые возможности девелопера, что, в свою очередь, обуславливает необходимость во внешнем финансировании. При этом привлечение заемных средств дает девелоперу определенные преимущества. У него появляется возможность осуществить более дорогостоящий проект; обеспечить его хеджирование путем приобретения иных, менее рискованных, инвестиций; увеличить доходность собственного капитала за счет положительного леввериджа.

Финансирование развития недвижимости является более рискованным, чем, например, ипотечное кредитование. Во-первых, в качестве обеспечения заемных средств здесь выступает не только и не столько существующий объект, подлежащий развитию, сколько сам проект развития недвижимости, которому присуща высокая степень неопределенности. Во-вторых, технология выдачи кредита и механизм его возврата в отличие от ипотечного кредитования предполагает предоставление кредитных ресурсов частями по мере осуществления отдельных этапов развития, а погашение – единовременно всей суммы по завершении срока кредита. Фактически кредитор принимает на себя часть риска реализации девелоперского проекта, что воплощается в более высокой и, как правило, «плавающей» кредитной ставке; в требовании обязательного участия девелопера в обеспечении финансирования за счет собственных средств; в дополнительной плате за предоставление кредита, в страховании кредита и других гарантиях со стороны девелопера.

Естественно, что особенности финансирования развития недвижимости обуславливают и специфику проведения оценки для этой цели, которая стала

предметом рассмотрения не только специалистов по инвестиционному и финансовому анализу недвижимости, но и оценщиков [1-10].

В течение 1990-х и 2000-х годов Комитет (позднее – Совет) по Международным стандартам оценки в материалах по применению оценки для обеспечения залога [11-15] определил основные требования к оценке недвижимости, подлежащей развитию:

1. Базой оценки для целей финансирования развития является рыночная стоимость.

2. Оценка должна отражать ожидаемые рыночные тенденции на период развития и учитывать риски, связанные с этим процессом, а также влияние юридических и технических требований на доходную и затратную часть девелоперского проекта.

3. Все разрешительные документы и соглашения (договора), связанные с развитием недвижимости, должны быть проанализированы с учетом влияния каких-либо особых отношений между участниками девелоперского проекта, и обоснованы с точки зрения участников рынка с целью идентификации риска для кредитора в случае продажи объекта, незавершенного развитием.

4. Оценка должна проводиться на основе моделирования денежных потоков с учетом запланированных фаз развития и временной схемы финансирования и предусматривать периодическую переоценку рыночной стоимости недвижимости, подлежащей развитию, в течение срока реализации девелоперского проекта.

В 2010 году эти требования были конкретизированы в МПО 17 «Инвестиционная недвижимость в стадии строительства» (вошли в Международные стандарты оценки 2011 и 2013 как МСО 233 [16]), а в 2017 году был принят отдельный стандарт – МСО 410 «Недвижимость, подлежащая развитию» [17], – что свидетельствует о значимости этой темы в оценочной деятельности.

Цель и задачи статьи. В рамках данной статьи будут рассмотрены методологические аспекты осуществления оценки для целей финансирования развития недвижимости, касающиеся определения необходимых сопоставимых данных; способов учета рисков, связанных с реализацией девелоперского проекта, и оценки устойчивости его кредитной надежности.

ИЗЛОЖЕНИЕ ОСНОВНОГО МАТЕРИАЛА

1. Сопоставимые данные при оценке недвижимости, подлежащей развитию. Основная задача оценки для целей финансирования развития недвижимости – это определение рыночной стоимости прав на недвижимость, улучшения которой либо происходят, либо предусматриваются на дату оценки

и/или для которой на дату оценки существует более эффективное использование, предполагающее осуществление соответствующих улучшений.

Иными словами, такая оценка может касаться любого недвижимого имущества – вакантного или улучшенного земельного участка, – обладающего потенциалом развития, реализация которого позволяет повысить его стоимость. То есть, его сегодняшняя ценность будет зависеть от будущего использования и необходимых затрат средств и времени для достижения этого использования, определяя, тем самым, остаточную природу стоимости недвижимого имущества данной категории.

Остаточная природа стоимости недвижимости с потенциалом развития накладывает конкретные, вполне определенные, требования относительно:

1. Подбора объектов сравнения, которые должны быть не только подобными в нынешнем состоянии, но и предполагаются к улучшению аналогичным способом в будущем. Поэтому наряду с традиционными элементами сравнения, характеризующими недвижимое имущество (полнота прав, местоположение, физические и экономические характеристики, текущее использование и тому подобное), необходимо принимать во внимание технико-экономические показатели запроектированных улучшений, а также время и объем затрат, требуемых для осуществления проекта.

2. Специальных допущений, которые касаются состояния и статуса завершенной развитием недвижимости, например о том, что развитие уже завершено или будет завершено в соответствии с принятым графиком и согласно проектно-сметной документации, либо о том, что завершенная развитием недвижимость продана или полностью арендована.

3. Расширения круга сопоставимых данных, которые должны включать цены купли-продажи и/или аренды завершенной развитием недвижимости, цены подрядных работ и услуг, срок развития, затраты на финансирование, прибыль девелопера и уровень риска.

4. Моделей оценки, адекватных для определения остаточной стоимости недвижимости, подлежащей развитию, которые должны отражать ее взаимосвязь со стоимостью завершенной развитием недвижимости (так называемой, валовой стоимостью девелопмента), стоимостью подрядных работ, стоимостью финансирования и прибылью девелопера.

К числу таких моделей относятся:

- суммативная модель, в рамках которой реализуется традиционная техника остатка:

$$V_L = V_O - (V_C + V_F + V_D); \quad (1)$$

где V_L - стоимость недвижимости, подлежащей развитию;
 V_O - стоимость недвижимости, завершенной развитием;

V_C	-	стоимость подрядных работ и услуг;
V_F	-	стоимость финансирования;
V_D	-	прибыль девелопера.

- модель Бриттона, включающая временную составляющую:

$$V_L = \frac{V_O - V_C \cdot (1+i)^{0,5}}{1+i}, \quad (2)$$

где i - процентная ставка, учитывающая интерес инвестора и интерес девелопера

- модель непрерывных денежных потоков:

$$V_L = \frac{V_O - V_C \cdot e^{0,5r}}{e^r} \quad (3)$$

где r - процентная ставка для непрерывного денежного потока:

$$r = \ln(1+i)$$

- модель дискретных денежных потоков:

$$V_L = \frac{V_O - \sum_{l=1}^m V_{C_l} \cdot (1+i_k)^{m-l}}{(1+i_k)^m} \quad (4)$$

где i_k - процентная ставка для дискретного денежного потока, имеющего в течение года k периодов:

$$i_k = (1+i)^{1/k} - 1.$$

Выбор той или модели будет зависеть от сложности и длительности предполагаемого развития, а также степени детализации денежных потоков по составляющим и периодами. Тем не менее, при оценке для целей финансирования развития недвижимости чаще всего используют модели дискретных денежных потоков, которые могут иметь самые разнообразные формы представления, но должны отражать одно из двух основных базисных допущений:

оцененная величина денежных потоков основана на стоимостях, которые являются текущими на дату оценки, исходя из предположения, что проект уже завершен в соответствии с принятым графиком и согласно проектно-сметной документации, или оцененная величина денежных потоков основана на стоимостях, которые ожидаются на протяжении реализации проекта, исходя из

предположения, что проект будет осуществляться в соответствии с предусмотренным графиком и согласно проектно-сметной документации.

В обоих случаях величина денежных потоков должна отражать ожидания участников рынка, основанные на доступной на дату оценки информации. Если денежные потоки базируются на текущих на дату оценки доходах и затратах, должен быть учтен риск их возможного изменения между датой оценки и датой завершения проекта. Если денежные потоки основаны на прогнозируемых доходах и затратах, должен быть учтен риск таких прогнозов.

Важным является и соблюдение последовательности при вычислении остаточной стоимости, то есть, если для определения величины дохода от реализации завершеного развитием объекта использованы текущие стоимости, то следовательно и для определения затрат также должны быть использованы текущие данные, а ставки дисконтирования должны быть получены из анализа текущих цен.

Следует заметить, что для определения стоимости недвижимости, подлежащей развитию, может быть использован и метод сопоставления продаж подобных объектов, предполагаемых к развитию аналогичным образом, при условии, что участники рынка такое развитие считают наиболее эффективным использованием.

Указанное условие является императивом оценки недвижимости, подлежащей развитию, и имеет важное методологическое значение, на котором хотелось бы акцентировать внимание: рыночная стоимость всегда определяется, исходя из наиболее эффективного использования объекта, и если этот объект имеет потенциал развития, то представление о его текущей ценности всегда будет основываться на концепции остаточной стоимости. Фактически, сопоставление продаж дает представление о цене, которую гипотетический покупатель готов заплатить за недвижимость, развитие которой, с учетом предстоящих затрат, способно обеспечить приемлемую с точки зрения участников рынка прибыль [6, 5].

Естественно, соблюдение данного условия существенно ограничивает применение прямого сравнения для оценки непосредственно объекта девелоперской недвижимости, особенно, если его развитие уже осуществляется, но не завершено. «Даже если объекты являются подобными, маловероятным будет получить надежное свидетельство передачи другой недвижимости в стадии строительства, поскольку степень завершенности работ по развитию почти наверняка будет отличаться» [17, р. 50.3].

В то же время рыночное сравнение является обязательным при определении стоимости завершенной развитием недвижимости и других переменных моделей остаточной стоимости.

Данное требование обусловлено рядом обстоятельств. Во-первых, независимо от применяемой модели оценки, определение рыночной стоимости их переменных будет гарантировать, что и полученный результат – стоимость недвижимости, подлежащей развитию, – будет рыночной. Во-вторых, оперирование рыночными данными позволяет уменьшить кредитный риск, связанный с возможными предпочтениями конкретного девелопера по оплате подрядных работ или по условиям реализации завершенной развитием недвижимости, которых могут не иметь другие участники рынка. И наконец, рыночные цены соизмеримы с происходящими в экономической жизни процессами, что дает возможность отразить через значения рыночной стоимости общие, систематические, риски, связанные с реализацией проекта.

Таким образом, рыночное сравнение и использование рыночной стоимости как базы оценки для целей финансирования развития недвижимости продиктовано, прежде всего, необходимостью определения кредитной надежности девелоперского проекта.

Однако возможности рыночной стоимости также ограничены. Являясь мерой центральной тенденции сложившихся на рынке цен, рыночная стоимость отражает не всю их вариацию, а лишь их типичный, наиболее вероятный, уровень, свойственный для части совокупности объектов сравнения, из которой исключены объекты с нехарактерными низкими или высокими ценами.

Поэтому для учета специфических рисков в полученный результат вносят соответствующие поправки, отражающие положительные и отрицательные стороны предложенного проекта развития недвижимости. Это особенно актуально в ситуациях, когда проект имеет инновационный характер. Тогда для прогнозирования величины денежных потоков могут быть использованы модели, например, регрессионные (гедонистические), показывающие как с точки зрения участников рынка будут изменяться средние значения их переменных в зависимости от изменений характеристик проекта.

2. Способы учета рисков, связанных с предлагаемым развитием недвижимости. Обязательным условием проведения оценки недвижимости, подлежащей развитию, является анализ предложенного развития с точки зрения:

юридической осуществимости – наличия разрешительной документации, публичных и частных требований относительно разрешенного развития, права доступа к улицам и иным землям общего пользования; наличия заключенных договоров на проектирование, строительства и надзор за строительством;

физической осуществимости – геотехнических условий, в том числе потенциала для загрязнения или других экологических рисков; наличия и потребности в инженерном обеспечении (энергоснабжении, водоснабжении,

канализации и тому подобное); потребностей в любых усовершенствованиях внешней инфраструктуры и права требования осуществить эти работы;

финансовой осуществимости – экономических условий и тенденций и их потенциального влияния на расходы и поступления в течение периода развития; текущего и прогнозируемого спроса и предложения относительно предусмотренного будущего использования; наличия и стоимости финансирования; ожидаемого времени, необходимого для решения вопросов до начала развития, в ходе развития и, в случае необходимости, по завершению развития, чтобы продать или сдать в аренду недвижимость, завершённую развитием.

Рассмотрение этих вопросов позволит идентифицировать и оценить специфические, несистематические, риски, присущие девелопменту, выделив отдельно риски, связанные с планированием, строительством и реализацией прав на завершённую развитием недвижимость.

Как правило, учет данных рисков осуществляется либо корректировкой величины денежных потоков (метод эквивалента надежности), либо корректировкой ставки дисконтирования, используемой для приведения будущих денежных потоков в текущую стоимость (метод скорректированной на риск ставки дисконтирования).

Каждый из методов имеет свои недостатки и преимущества. Метод эквивалента надежности теоретически более обоснованный и нагляднее в отношении реакции на риск. Напротив, метод скорректированной на риск ставки дисконтирования является более простым в использовании и более действенным, если риск возрастает во времени. При этом общим правилом для обоих методов является то, что безрисковый денежный поток должен иметь такую же полезность, что и денежный поток, отражающий рыночные ожидания, дисконтируемый по скорректированной на риск процентной ставке.

Соотношение между безрисковым денежным потоком CF^f и ожидаемым (вероятным) денежным потоком CF отражает, так называемый, множитель эквивалента надежности $(1 + \tau)$, где τ – премия за риск:

$$CF^f = \frac{CF}{(1 + \tau)}. \quad (5)$$

Поэтому проблема в части применения этих методов заключается не в том, которому из них дать предпочтение, а в том, чтобы избежать двойного счета: если какой-либо фактор, влияющий на приемлемый риск проекта, уже учтен, например, в величине денежного потока, то он уже не должен приниматься во внимание при корректировке ставки дисконтирования.

На практике метод эквивалента надежности реализуется в обеспечении полноты и адекватности затрат на все виды подрядных работ и услуг, которые необходимо выполнить в каждый период инвестирования для успешного осуществления проекта развития недвижимости, включая затраты на дополнительные исследования, получение разрешительных документов, сооружение внешних сетей, рекламу, непредвиденные расходы, страхование рисков всех участников проекта и т.п., что, скорее всего, приведет к увеличению затратной составляющей скорректированных на риск денежных потоков по сравнению с ожидаемыми денежными потоками, носящими вероятностный характер.

Метод скорректированной на риск ставки дисконтирования в большей степени связан не с затратами на развитие, а с размером прибыли, или отдачи (нормы возврата), которая мотивировала девелопера принять на себя все остальные риски, связанные с осуществлением проекта. Если бы таких рисков не было, то интерес девелопера ограничился учетом стоимости денег во времени, т.е. доходом, определяемым кредитной ставкой проектного финансирования i_F , независимой от прибыльности проекта развития недвижимости [2, 406].

Обычно размер затребованной девелопером прибыли выражается денежной суммой V_D . Однако в рамках данного метода ее рассматривают как составляющую ставки дисконтирования i , значение которой определяет равенство двух моделей:

$$\frac{V_O}{(1+i)^m} - \sum_{l=1}^m \frac{V_{C_l}}{(1+i)^l} = \frac{V_O - V_D}{(1+i_F)^n} - \sum_{l=1}^m \frac{V_{C_l}}{(1+i_F)^l} \quad (6)$$

где i_F — процентная ставка, учитывающая интерес инвестора (кредитора);
 i_D — процентная ставка, учитывающая интерес девелопера:

$$i_D = \frac{1+i}{1+i_F} - 1.$$

Скорректированные на риск денежные потоки и ставку дисконтирования используют для определения стоимости недвижимости, подлежащей развитию.

Стоимость недвижимости, подлежащей развитию, служит одним из основных показателей кредитной надежности девелоперского проекта. Во-первых, она дает представление о реальном, хотя и далеко не полном, обеспечении предоставляемого кредита. Во-вторых, ее значение является критерием того, насколько предложенное развитие соответствует наиболее эффективному использованию недвижимого имущества на текущем рынке. И

наконец, она позволяет установить стоимость собственного и заемного капитала в завершенной развитии недвижимости.

Заметим, что в отличие от ипотечного кредитования, в котором доли собственного и заемного капитала известны с момента предоставления кредита, при проектном финансировании определение стоимости и уровня доходности собственного и заемного капитала, а также величины прибыли, которую могут получить девелопер и инвестор (кредитор) по завершению проекта развития недвижимости, может стать предметом отдельной оценки.

Для проверки кредитной надежности девелоперского проекта в ходе его осуществления рекомендуется, как указывалось выше, проводить периодическую переоценку недвижимости, подлежащей развитию. При этом изменения ее стоимости должны отражать не понесенные на дату переоценки затраты, а все ту же остаточную стоимость, но определенную с учетом ожидаемых на эту дату будущих доходов и затрат, связанных с завершением проекта, и сопряженного с этим риском.

Обычно считают, что по мере осуществления проекта, риск уменьшается [3, 136; 17, р.90.30]. Однако возможны ситуации, когда изменения на рынке, произошедшие после начала развития недвижимости, могут привести к тому, что ранее задуманный проект больше не будет отвечать наиболее эффективному использованию недвижимого имущества. В таких случаях, стоимость недвижимости, незавершенной развитием, будет определяться текущей стоимостью дохода альтернативного проекта и затрат, необходимых для его завершения, включая затраты на приспособление или снос уже осуществленных улучшений. В то же время необходимо помнить, что для объектов с высокой степенью готовности риск сопряжен с сужением у девелопера возможности выбора, когда приходится завершать развитием объект, спрос на который упал или даже отсутствует, а изменить существующую концепцию развития – экономически нецелесообразно.

Таким образом, наряду со стоимостью недвижимости, подлежащей развитию, существует иной, более весомый, показатель кредитной надежности девелоперского проекта – его прибыльность. Именно прибыльность девелоперского проекта с точки зрения участников рынка служит своеобразной мерой полезности недвижимости, подлежащей развитию, а стоимость такой недвижимости рассматривается ими скорее как начальная или первичная инвестиция, т.е. как одна из составляющих затрат, которые необходимо понести для получения прибыли от последующего развития.

3. Оценка устойчивости кредитной надежности проекта развития недвижимости. Размер прибыли девелопера, как и стоимость недвижимости, подлежащей развитию, имеет остаточную природу. Его окончательное

значение будет известно лишь по завершению девелоперского проекта. Поэтому для отображения уровня прибыльности проекта используют показатели, производные от суммы денег, мотивирующей девелопера взяться за развитие недвижимости [18, 388-391]:

чистую текущую стоимость NPV , представляющую собой разницу между валовой текущей стоимостью проекта и начальной инвестицией и, по сути, являющуюся текущей стоимостью прибыли девелопера;

индекс прибыльности PI , отражающий отношение между валовой текущей стоимостью проекта и начальной инвестицией;

внутреннюю норму отдачи IRR – ставку дисконтирования, которая уравнивает валовую текущую стоимость проекта с начальной инвестицией, т.е. приводит чистую текущую стоимость к нулевому значению – к точке безубыточности.

Значения данных показателей позволяют сопоставлять экономическую эффективность различных проектов развития недвижимости и принимать решения относительно их финансовой осуществимости, а значит и кредитной надежности.

Показатели уровня прибыльности девелоперского проекта очень чувствительны к изменениям стоимости завершенной развитием недвижимости, стоимости подрядных работ, стоимости финансирования. Международные стандарты оценки указывают, что такая чувствительность не связана с тщательностью исследования входных данных, но объясняется неопределенностью их изменений, которые, возможно, точно не известны на дату оценки, и поэтому их нужно оценивать на основе допущений [16, р. 90.3].

Например, можно рассмотреть сценарий, по которому стоимость подрядных работ и размер кредитной ставки в ходе осуществления проекта ежеквартально будет увеличиваться, а стоимость завершенной развитием недвижимости по сравнению с текущим на дату оценки значением – уменьшаться, в результате чего предлагаемое развитие недвижимости станет экономически нецелесообразным.

Следовательно, кредитная надежность девелоперского проекта будет зависеть от степени риска, определяемой возможными отклонениями в значениях переменных модели остаточной стоимости. Поэтому анализ чувствительности для каждой переменной модели остаточной стоимости должен стать неотъемлемым элементом проверки устойчивости кредитной надежности. Он позволит установить потенциально непропорциональный эффект их возможных изменений на прибыльность проекта и на стоимость уже завершенной части недвижимости, определить предельно допустимые для

безубыточности проекта отклонения их значений и, тем самым, выделить субстанциональные (существенные) переменные модели.

Главным недостатком данного метода анализа риска является то, что изменения значений переменных рассматриваются изолированно друг от друга, тогда как на практике все изменения в той или иной мере взаимообусловлены. Чаще всего делается допущение о полной положительной или полной отрицательной корреляции существенных переменных.

Для анализа чувствительности чистой текущей стоимости к одновременному изменению двух существенных переменных – стоимости завершенной развитием недвижимости и стоимости подрядных работ, – воспользуемся детерминированной моделью с аннуитизированными (равновеликими) затратами на подрядные работы $V_{C_i}^A$, что позволит при расчетах применять фактор текущей стоимости единицы $PVF(i_F, m)$ и фактор текущей стоимости обычного аннуитета $PVAF(i_F, m)$:

$$NPV_i = V_{O_i} \cdot PVF(i_F, m) - V_{C_i}^A \cdot PVAF(i_F, m) - V_L \quad (7)$$

где $V_{C_i}^A$ – объем затрат на подрядные работы в один период:

$$V_{C_i}^A = FV_C \cdot \frac{i_F}{(1 + i_F)^m - 1}.$$

Полученные результаты свидетельствуют, что при полной положительной корреляции существенных переменных кредитная надежность девелоперского проекта достаточно устойчивая (отрицательное отклонение значений) и даже высокая (положительное отклонение значений), а при их полной отрицательной корреляции, когда стоимость завершенной развитием недвижимости снижается, а стоимость подрядных работ – возрастает, кредитная надежность будет весьма низкой.

Если же предположить, что существенные переменные будут изменяться не только в разных направлениях, но и независимо друг другу, то множество значений чистой текущей стоимости $Z = \{NPV_i\}$ можно представить в виде матрицы (таблицы), что позволит определить области риска положительного и отрицательного отклонения ее значений.

В этом случае размеры возможного отклонения чистой текущей стоимости от ее значения, оцененного по базовой модели, хотя и отражают детерминированное понятие риска, но позволяют классифицировать последствия такого отклонения для кредитной надежности девелоперского проекта:

труднопереносимый риск, когда чистая текущая стоимость приобретает отрицательное значение или значение близкое к точке безубыточности;

переносимый риск, когда значения чистой текущей стоимости значительно ниже, чем ожидалось участниками рынка;

приемлемый риск, когда значения чистой текущей стоимости колеблются возле значения, оцененного по базовой модели;

благоприятный шанс, когда значения чистой текущей стоимости свидетельствуют, что уровень прибыльности проекта выше нормального;

высокоблагоприятный шанс, когда значения чистой текущей стоимости значительно выше, чем ожидалось участниками рынка.

Однако определение возможных областей риска без рассмотрения вероятности получения того или иного значения чистой текущей стоимости еще не является оценкой риска.

Оценка риска предполагает, что для каждой существенной переменной определяется диапазон ее возможных значений, которые систематически вводятся в модель дисконтированных денежных потоков на случайной основе в соответствии с заданными распределениями вероятности, а полученный результат имеет не единственное значение, а представляется как распределение вероятностей для различных значений чистой текущей стоимости. Иными словами, для оценки риска возникает потребность перехода к стохастической модели дисконтированных денежных потоков, в которой ключевыми параметрами будут ρ_i и φ_i , отражающие величину случайных отклонений стоимости завершенной развитием недвижимости и стоимости подрядных работ соответственно:

$$NPV_i = \rho_i \cdot V_O \cdot PVF(i_F, m) - \varphi_i \cdot V_C^A \cdot PVAF(i_F, m) - V_L \quad (8)$$

Использование стохастической модели дисконтированных денежных потоков предусматривает:

1. Определение на основе распределения данных о ценах, сложившихся на рынке, величины и вероятности возможных отклонений от рыночной стоимости завершенной развитием недвижимости и рыночной стоимости подрядных работ.

2. Генерацию значений случайных отклонений от рыночной стоимости завершенных развитием недвижимости и от рыночной стоимости подрядных работ

3. Расчет значений чистой текущей стоимости на основе полученных случайных значений отклонений существенных переменных модели.

4. Статистический анализ распределения полученных результатов чистой текущей стоимости.

5. Установление характера распределения частоты значений чистой текущей стоимости с целью определения их диапазона и вероятности отклонения от их среднего значения.

6. Построение кумулятивного распределения частоты значений чистой текущей стоимости с целью определения вероятности наступления критических отрицательных отклонений, ставящих под сомнение кредитную надежность проекта развития недвижимости.

В целом применение стохастических моделей дисконтированных денежных потоков не только помогают инвестору и девелоперу более взвешенно принимать решения относительно экономической целесообразности и финансовой осуществимости девелоперских проектов, но и расширяют возможности и надежность самой оценки для целей финансирования развития недвижимости.

Выводы.

1. Основная задача при оценке для целей финансирования развития недвижимости – перевести присущую девелопменту неопределенность в ситуацию риска, когда наступление любого из результатов развития недвижимости вероятно и может быть определено.

2. Использование рыночного сравнения для определения входных данных в оценке недвижимости, подлежащей развитию, продиктовано необходимостью уменьшить риск кредитора и отразить точку зрения участников рынка на систематический риск.

3. Анализ юридической, физической и экономической осуществимости проекта развития недвижимости должен быть направлен на учет специфических рисков путем корректировки величины денежных потоков и/или ставки дисконтирования.

4. Оценка риска отрицательных и положительных отклонений уровня прибыльности девелоперского проекта требует перехода от детерминированной к стохастической модели дисконтированных денежных потоков, использование которой позволяет более адекватно судить о кредитной надежности предлагаемого проекта развития недвижимости.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Тарасевич Е.И. Финансирование инвестиций в недвижимость/ Е.И. Тарасевич – СПб: Изд-во СПбГТУ, 1996. – 235 с.
2. Тарасевич Е.И. Анализ инвестиций в недвижимость / Е.И. Тарасевич – СПб: Изд-во «МКС», 2000. – 428 с.
3. Максимов С.Н. Девелопмент (развитие недвижимости): организация, управление, финансирование / С.Н. Максимов. – СПб.,: «Питер», 2003. – 256 с.

4. Пейзер Р. Профессиональный девелопмент недвижимости. Руководство ULI по ведению бизнеса. Второе издание / Ричард Б. Пейзер, Анна Б. Фрей; пер. с англ. – М.: Building, 2003. – 452 с.
5. Оценка недвижимости: Учебник / Под общ. ред. А.И Драпиковского и И.Б. Ивановой – Бишкек: «Ега-Басма», 2004. – 488 с.
6. Драпиковский А.И., Иванова И.Б. Оценка вакантных земельных участков. – Бишкек: «Ега-Басма», 2006. – 68 с.
7. Оценка девелоперских проектов / Е.А. Биляченко, Е.С. Жадейко // Практика оценки. – 2008. – № 5 (20) – 98 с.
8. Оценка недвижимого имущества: от стоимости к ценности / [С. Сейс и др.]; пер. с англ. – М.: Общероссийская общественная организация «Российское общество оценщиков», 2009. – 504 с.
9. Коростелев С.П. Теория и практика оценки для целей девелопмента и управления недвижимостью / С.П. Коростелев – М.: Маросейка, 2009. – 416 с.
10. Wyatt P. Property Valuation: Second edition – Oxford: Wiley-Blackwell, 2013. – P. 187-206.
11. МСО 4 Оцінка забезпечення позики, застави і боргових зобов'язань // Міжнародні стандарти оцінки: Принципи, стандарти та правила / Пер. з англ. – К.: УкрЕЛС, 1999. – С. МСО 4 1-10.
12. МПО 2 Оценка для целей кредитования // Международные стандарты оценки. Шестое издание. 2003 / Пер. с англ. – М.: Российское общество оценщиков, 2004. – С. 184-194.
13. МПО 2 Оценка для целей кредитования // Международные стандарты оценки. Седьмое издание. 2005 / Пер. с англ. – М.: Российское общество оценщиков, 2005. – С. 146-156.
14. МЗО 2 Оцінка для цілей кредитування під заставу // Міжнародні стандарти оцінки. Восьме видання. 2007 / Пер. з англ. – К.: «АртЕк», 2008. – С. 149-159.
15. МСО 310 Оцінка прав у нерухомому майні для забезпечення позики // Міжнародні стандарти оцінки 2011 / Пер. з англ. – К.: «Аванпост-Прим», 2012. – С. 115-121.
16. МСО 233 Інвестиційна нерухомість у стадії будівництва // Міжнародні стандарти оцінки 2011 / Пер. з англ. УТО. – К.: «Аванпост-Прим», 2012. – С. 73-80.
17. IVS 410 Development Property // International Valuation Standards 2017 – London: IVSC, 2017. – P. 88-98.
18. The Appraisal of Real Estate. 13th ed. – Chicago: Appraisal Institute, 2008 – 742 p.

Анотація.

Розглянуті методологічні аспекти визначення ринкової вартості нерухомості, що підлягає розвитку; способи оцінки рівня прибутковості і кредитної надійності девелоперського проекту.

Ключові слова: нерухомість, оцінка нерухомості, фінансування, методологічні аспекти, ринкова вартість.

Annotation.

The methodological aspects of determine market value of the development real estate, appraisal methods of profitable level and credit reliability of development project are considered.

Key words: property valuation, financing, methodological aspects, market value.