

УДК 332.64
JEL G310

Л. Чубук, канд. екон. наук, доц.
КНУ імені Тараса Шевченка, Київ

МЕТОДИ ВИЗНАЧЕННЯ СТАВОК ДИСКОНТУ ТА КАПІТАЛІЗАЦІЇ ДЛЯ ОЦІНКИ НЕРУХОМОСТІ, АДЕКВАТНИХ РИНКОВИМ УМОВАМ

Проаналізовано існуючі методи визначення ставок дисконту та капіталізації для оцінки дохідної нерухомості з точки зору їх розповсюдженості, переваг і недоліків застосування. Наведено рекомендації щодо наближення розрахункових значень ставок дисконту і капіталізації до реальних ринкових даних. Зокрема, шляхом ширшого використання фактичних даних стосовно рівня очікуваної віддачі на вкладений капітал, збільшення розміру коригувань ціни пропозиції, врахування додаткових ринкових чинників при побудові ставок рекапіталізації.

Ключові слова: оцінка нерухомості; дохідний підхід; ставка дисконтування; ставка капіталізації; очікувана ставка дохідності на вкладений капітал.

Постановка проблеми. Відомі вітчизняні дослідники методичних засад та практичних проблем оціночної діяльності О. Драпиковський та І. Іванова зазначають три основні причини, що обумовлюють невизначеність оцінки та впливають на ступінь достовірності її результатів: недостатній досвід або некомпетентність оцінювача (суб'єктивна невизначеність), відсутність адекватних методів аналізу і оцінки (модельна невизначеність), недостатній рівень активності та/або ліквідності на ринку (об'єктивна невизначеність) [1, с. 34]. Перші дві причини можуть бути усунені шляхом підвищення кваліфікації і рівня професійної підготовки оцінювача, розвитку методології та методичних прийомів оцінки, тоді як об'єктивна невизначеність є неподоланною в силу того, що ринкова інформація, на яку спирається оцінка, носить суперечливий, ймовірний, обмежений характер. Ключові показники, необхідні для реалізації порівняльного (ринкового) підходу, – ціни, орендні ставки, норми дохідності, капіталізації тощо в умовах невизначеності є волатильними і не відображають типову мотивацію покупця та продавця.

Вдосконалення методів та прийомів аналізу і оцінки вартості нерухомості виступає в умовах української економіки актуальним завданням, оскільки методологія оцінки відзначається недосконалістю, а ринкова ситуація є невизначеною. Важливість же самої оцінки вартості є беззаперечною з огляду на поступове поширення концепції вартісно-орієнтованого управління, широкий спектр господарських операцій з нерухомістю, що потребують обов'язкової оцінки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням розвитку методології оцінки нерухомості присвячено праці багатьох зарубіжних та вітчизняних науковців і практиків. Серед відомих західних та російських дослідників загальні проблеми методології оцінки нерухомості висвітлені у роботах таких вчених як Дж. Ніколас, Ф. Ордуей, Л. Темпан, С. Валдайцев, С. Грибовський, А. Грязнова, Є. Тарасевич, Л. Федотова та ін. Безпосередньо питання обґрунтування ставок дисконту та капіталізації, забезпечення їх об'єктивності, відповідності очікуванням інвесторів щодо норм віддачі на вкладений капітал на сьогодні вивчають такі зарубіжні дослідники як А. Дамодаран [2], А. Жуліна, І. Камнєв [3], Л. Лейфред [4], В. Михайлець [5], А. Савельєв [6] та ін. Провідними вітчизняними науковцями, що серед інших питань оцінки займаються і питаннями теорії оцінки нерухомості, методичними основами визначення ставок дисконту і капіталізації, є О. Мендрул, Н. Лебідь, Я. Маркус [7], Т. Момот [8], О. Драпиковський, І. Іванова [1], О. Євтух [9]. Останніми роками питання визначення ставок дисконту і капіталізації для цілей оцінки вартості, обґрунтування ефективності інвестиційних проектів стали предметом досліджень і публікацій ряду інших вітчизняних науковців, з-поміж яких такі автори як В. Воронін, В. Галасюк та В. Галасюк, О. Гук та А. Грищенко,

Н. Зубарева, Т. Куриленко і В. Хрустальова. У публікаціях вказаних українських авторів розкривається теоретичний зв'язок між ставками дисконту та капіталізації [10]; пропонуються деякі альтернативні методи визначення ставок дисконту (метод Галасюка) [11]; здійснюється узагальнення досвіду зарубіжних оціночних компаній та підприємств щодо визначення ставок дисконту, наводяться деякі рекомендації щодо вдосконалення найбільш вживаних методів розрахунку ставки дисконту [12]; обґрунтовується доцільність застосування методів кумулятивної побудови та ринкової екстракції для визначення ставки капіталізації при оцінці дохідної (комерційної) нерухомості [13]; проводиться порівняльний аналіз найбільш поширених методів визначення ставок дисконту для оцінки ефективності інвестиційних проектів, виділяються їх переваги, недоліки [14]. Разом з тим, лише обмежена кількість зарубіжних авторів проводить більш глибокий аналіз недоліків та проблем застосування традиційних (найбільш поширених) методів визначення ставок дисконтування і капіталізації, приділяючи при цьому увагу різним аспектам забезпечення адекватності ставок дисконту і капіталізації швидкозмінним умовам ринку [2; 4; 5; 6].

Невирішені раніше частини загальної проблеми. Методологія оцінки ринкової вартості в Україні, на думку науковців та практиків, має свої особливості. Серед проблемних аспектів, зокрема, відзначають такі. У практиці оцінки рідко використовується метод дисконтованих грошових потоків; у розрахунках методом прямої капіталізації і дисконтованих грошових потоків враховується лише віддача на власні кошти; визначення ставки капіталізації і ставки дисконтування здійснюється методом кумулятивної побудови; ставка капіталізації часто визначається без урахування норми повернення капіталу; у розрахунках методом порівняльного аналізу продаж переважно використовуються ціни пропозиції на продаж; у методі витрат використовується нормативна база з переоцінки основних засобів і визначається, як правило, лише фізичний знос, а також не завжди визначається ринкова вартість земельної ділянки. Більшість із цих особливостей пов'язана з нерозвиненістю ринку нерухомості і економічної системи в цілому [9, с. 9]. Перелік методичних труднощів визначення ставок дисконту та капіталізації цим не обмежується. До перерахованого вище додамо також, що традиційні (тобто найбільш поширені) методи визначення ставок дисконту та капіталізації часто є теоретично-умоглядними (модель оцінки капітальних активів); відображають значний суб'єктивізм експертних оцінок ризиків (методи кумулятивної побудови або нагромадження); неоднозначно вказують на способи зважування різних часток капіталу при взаємопов'язаних інвестиціях (метод середньозваженої вартості капіталу); не враховують адекватні ринкові ціни продажу (метод ринкової екстракції) тощо. Звідси неоднозначність

висновків різних дослідників щодо переважливості застосування тих чи інших методів.

Метою статті є узагальнення методичних основ побудови ставок дисконту та капіталізації, розробка рекомендацій щодо врахування при їх розрахунку чинників, які забезпечуватимуть адекватність модельних ставок реаліям поточної ситуації на ринку нерухомості та підвищуватимуть точність оцінки ринкової вартості.

Виклад основного матеріалу дослідження. З математичної точки зору ставка дисконтування – це процентна ставка, що використовується для визначення поточної (теперішньої) вартості майбутніх грошових потоків від використання окремого активу чи підприємства в цілому. В економічному сенсі ставка дисконту відображає альтернативність інвестиційних вкладень та визначається на рівні очікуваної норми віддачі на вкладений капітал у співставні за рівнем ризику об'єкти інвестування. Її значення знаходиться під впливом значної кількості чинників, які можна поділити на дві групи: по-перше, обумовлені прийнятою методикою розрахунку; по-друге, такі, що визначаються дією внутрішнього та зовнішнього середовища підприємства чи окремого виду активу-об'єкту оцінки (зокрема, нерухомості).

До методологічних факторів, що визначають розмір очікуваної норми віддачі на вкладений капітал, а відтак, і ставки дисконтування, слід віднести:

- *мету оцінки* (оцінка ефективності інвестиційного проекту в цілому або участі в інвестиційному проекті, оцінка підприємства як цілісного майнового комплексу або окремого його активу, оцінка підприємства як діючого або прав дольової участі в майні підприємства);

- *тип грошових потоків*, для дисконтування яких розраховується ставка (грошовий потік на власний капітал, вільний (безборговий) грошовий потік тощо);

- *спосіб використання ринкових даних при розрахунку та їх доступність* (опосередкований спосіб використання даних ринкового середовища, передбачений у переважній більшості теоретичних моделей, або ж безпосереднє використання ринкових даних у моделі ринкової екстракції по об'єктах спіставного продажу).

До чинників внутрішнього та зовнішнього середовища підприємства чи окремого активу-об'єкту оцінки, що першочергово впливають на розмір ставки дисконту, доцільно віднести:

- *сферу діяльності та галузеву належність* підприємства, розмір підприємства, структуру його капіталу (власний, позичковий), якість інвестиційного менеджменту, фінансовий стан і ліквідність активів, ступінь залежності від постачальників сировини та ресурсів, ступінь залежності від ринків збуту продукції і послуг, ступінь зношеності основних засобів;

- *сферу ринкового обігу активу*, її стабільність з погляду на отримання потоку доходів від використання чи наступного перепродажу активу, специфіку активу, ліквідність активу, якість інвестиційного менеджменту;

- *інвестиційний клімат* у країні-реципієнті інвестицій (якщо йдеться про оцінку вкладень іноземного інвестора у придбання підприємства, окремого виду активу), поточний темп інфляції та інфляційні очікування.

Ставка дисконтування має динамічний характер по відношенню до конкретного підприємства та/або активу. Відображаючи конкретне співвідношення ризиків та очікуваної доходності вона може суттєво змінюватися у часі із зміною стадій життєвого циклу, стану ринкового середовища.

У методології оцінки вартості підприємства та окремих видів активів розроблено та обґрунтовано значну кількість методів визначення ставок дисконту, які відрізняються за характером інформаційної бази, ступенем врахування

систематичних та несистематичних ризиків, відображення реальних даних підприємства і ринкових умов. Проведений у науковій літературі аналіз уживаності різних методів розрахунку ставок дисконту [2; 3; 11; 12; 14] показує, що найбільш поширеними з них на сьогодні є:

- метод експертних оцінок або визначення виходячи із вимог інвесторів;
- нормативний метод;
- метод кумулятивної побудови (CCM);
- метод оцінки капітальних активів (CAPM);
- метод середньозваженої вартості капіталу (WACC).

Разом з тим, враховуючи недоліки, властиві перерахованим методам, науковці та практики пропонують застосовувати у разі необхідності й інші, менш розповсюджені методи розрахунку ставок дисконту. До інших методів розрахунку ставок дисконту слід віднести:

- метод аналогій;
- метод визначення ставки дисконту, як величини, оберненої до співвідношення "ціна/прибуток";
- метод визначення ставки дисконту на рівні коефіцієнта доходу на інвестиції ROI, розрахованому по даних підприємства-конкурента, що вже здійснює аналогічний бізнес;
- метод визначення ставки дисконту, скоригованої на співвідношення позикового та власного капіталу;
- метод визначення ставки дисконту на основі арбітражної теорії ціноутворення;
- метод Галасюка;
- метод ринкової екстракції.

З огляду на значну специфіку нерухомості як активу, при оцінці її вартості та ефективності інвестування використовують з певними модифікаціями не лише традиційні методи, засновані на аналізі ризику та доходності, але й розробляють альтернативні підходи до визначення ставок дисконтування. Стосовно до нерухомості як об'єкту оцінки перелік найбільш вживаних методів визначення ставки дисконту у зарубіжній та вітчизняній практиці включає [2, с. 987; 13, с. 27]:

- метод кумулятивної побудови;
- метод кінцевої віддачі (метод виділення або екстракції);
- метод моніторингу (опитування);
- метод порівняння альтернативних інвестицій.

Зупинимось на аналізі переваг і недоліків різних методів визначення ставки дисконту та з'ясуванні особливостей їх застосування.

В умовах невизначеності ринкового середовища, значної волатильності ставок віддачі від інвестування у нерухомість при визначенні вартості власного капіталу необхідним, на нашу думку, є частіше звернення до *методу визначення ставки дисконту на рівні очікуваної інвестором віддачі на вкладений капітал (моніторингу, опитування)*. Це потребує використання історичних даних про доходність на відповідних сегментах ринку та постійного акумулювання інформації про ставки очікуваної доходності для різних типів нерухомості (землі, житлової нерухомості, комерційної, офісної, промислової, соціально-культурного призначення), поширення та обміну такою інформацією між зацікавленими особами. Для ілюстрації положення про волатильність ставок віддачі на вкладений капітал на ринку нерухомості в Україні у до- та післякризовий період, наведемо деякі дані консалтингових компаній та компаній з управління нерухомістю відносно доходності інвестування у сегменти офісної, торгівельної і складської нерухомості в м. Києві. Нестача фінансування, його подорожчання та суттєва корекція орендних ставок призвели до того, що починаючи із 2008 р. ставки капі-

талізації зростали, а вартість об'єктів знижувалась. Так, якщо на початок 2008 р. ставки дохідності складали 9% – для офісної та торгівельної і 10% – для складської нерухомості, то на кінець 2008 р. – початок 2009 р. вже відповідно: 12,5% – для офісної, 13% – для торгівельної і 14% – для складської нерухомості. Протягом 2010 р. ставка дохідності складала відповідно 13,5%, 14% та 15 – 16% для найбільш якісних об'єктів офісної, торгової і складської нерухомості. Лише з початку 2011 р. намітилась тенденція до скорочення ставок капіталізації. У 2011 – 2012 рр. рівень мінімальних ставок капіталізації залишався стабільним: 11,75% – для офісів, 11,5% – для торгівельних центрів, 15% – для складів. Слід зазначити, що ставки капіталізації в Україні на 500 б. п. перевищують аналогічні показники в Європі, що свідчить про достатньо високі ризики інвестування та відсутність довіри інвесторів [15; 16, с. 13; 17, с. 7]. У першому півріччі 2013 р. поточні ставки капіталізації для торгівельної та офісної нерухомості, обчислені в результаті статистичних спостережень, складали: 11,46% – для офісів, 11,33% – для професійних офісів, 12,93% – для торгових приміщень та 14,21% – для професійних торгових приміщень [18].

Перевагами методу моніторингу є об'єктивність даних про рівні віддачі на вкладений капітал (реєструється фактична ситуація, що склалась на ринку), відсутність потреби у складних розрахунках, *недоліками* – складність організації збору та обміну інформацією про ставки капіталізації на різних сегментах ринку нерухомості, її ретроспективний характер.

Зміст *методу кінцевої віддачі* полягає у аналізі та статистичній обробці внутрішніх норм рентабельності грошових потоків від нерухомих об'єктів, співставних із оцінюваним, ціни продажу яких відомі. Алгоритм розрахунку ставки дисконтування може бути представлений таким чином.

1. Підбір об'єктів, які співставні з об'єктом оцінки, з відомими цінами продажу.

2. Розрахунок орендних ставок для співставних об'єктів з врахуванням сценарію їх найбільш ефективного використання.

3. Моделювання потоків витрат та доходів для співставних об'єктів. При цьому вартість реверсії об'єкта може бути прийнята рівною до вартості придбання з врахуванням: витрат на доведення об'єкта до найбільш ефективного використання; інфляційного подорожчання (за складними відсотком); здефлеції внаслідок природного старіння (фізичного зносу).

4. Розрахунок ставки кінцевої віддачі за кожним об'єктом співставного продажу (внутрішньої норми рентабельності, IRR).

5. Визначення ставки дисконту для оцінюваного об'єкта як середньої або середньозваженої ставки за ставками кінцевої віддачі об'єктів співставного продажу.

Перевагами методу кінцевої віддачі є: придатність для визначення ставки дисконтування за дефіциту ринкової інформації щодо одночасної оренди та продажу об'єктів, оскільки для його застосування необхідна інформація лише про ціну продажу; виняткова можливість визначення ставки дисконтування при оцінці об'єктів недобудови, реконструкції та вільних земельних ділянок, оскільки на ринку відсутня інформація про оренду таких об'єктів.

Недоліком методу кінцевої віддачі виступає складність розрахунків ставки дисконту, так як остання, на відміну від коефіцієнта капіталізації, не може бути виділена безпосередньо із даних про продаж співставних об'єктів. Для її розрахунку необхідне реконструювання

грошових потоків, виявлення очікувань покупця щодо майбутніх витрат та доходів.

Метод *кумулятивної побудови чи нагромадження*, а також *метод середньозваженої вартості капіталу* можна віднести до теоретичних моделей побудови ставки дисконту. Практика показує, що найчастіше від усього для визначення розміру ставки дисконту використовується саме метод *кумулятивної побудови (нагромадження)* [3, с. 32-33; 12, с. 176; 14]. Цей метод передбачає, що ставка дисконтування розраховується шляхом додавання до безризикової ставки дохідності премії за різні види ризику (як правило, систематичного), що пов'язані зі специфікою інвестування у конкретний об'єкт нерухомості. Загальна залежність така: чим вищий ризик, тим вища очікувана норма віддачі на вкладений капітал (ставка дисконтування). Безризикова ставка дохідності – це дохідність по безризикових інвестиційних інструментах, що відповідають вимогам надійності, ліквідності, доступності. Для цілей визначення вартості більш важливим є поняття базової ставки дохідності як мінімально-го гарантованого рівня дохідності на дату оцінки.

У якості номінальної безризикової ставки згідно з різними рекомендаціями та поточною економічною ситуацією можуть бути обрані:

- ставка дохідності по безризикових активах західних країн (зокрема, довгострокових урядових облігацій терміном погашення 10 років) плюс премія за ризик інвестування в Україну;
- середнє значення ставки дохідності по короткострокових застрахованих валютних депозитах найбільш надійних вітчизняних банків;
- середнє значення ставки дохідності по короткострокових депозитах найкрупніших вітчизняних банків, деномінованих у національній валюті;
- ставка дохідності облігацій внутрішньої державної позики.

Перелік видів ризику, що враховуються при побудові ставки дисконту для оцінки бізнесу та оцінки об'єктів нерухомості, є досить різним. Традиційно при оцінці нерухомості враховуються такі основні види премії за ризики:

- премія за додатковий ризик, пов'язаний із специфікою конкретного об'єкта нерухомості;
- премія за ліквідність (недостатність ліквідності нерухомості);
- премія за інвестиційний менеджмент (не еквівалентна премії за ризик неякісного управління об'єктом нерухомості).

Премія за додатковий ризик, пов'язаний із специфікою конкретного об'єкта нерухомості, обумовлена різним ступенем завантаженості орендної (дохідної) нерухомості (різним розміром потенційного валового доходу, дійсного валового доходу та чистого операційного доходу від об'єкта). Спрощено премія зводиться до врахування втрат від непередбачуваної зміни орендаря, від недостатнього збору орендних платежів.

Премія за недостатність ліквідності враховує те, що об'єкти нерухомості відносяться до низьколіквідних інвестицій в силу ряду причин: поганої інформованості учасників ринку (покупців та продавців) про різні аспекти угоди, високої капіталомісткості інвестицій. Одним із основних чинників, що обумовлює врахування премії за недостатню ліквідність, є фіксоване місцезоположення об'єкта нерухомості. Її розрахунок заснований на визначенні втрат дохідності інвестора протягом терміну експозиції об'єкта оцінки. Внаслідок фіксованості місцезоположення ймовірність впливу змін економічної ситуації на ціну нерухомості в окремому регіоні неможливо фізично усунути. У зв'язку із цим аналогічна нерухомість у різних регіонах може мати різну інвестиційну привабливість.

Премія за інвестиційний менеджмент залежить від функціонального використання об'єкта, його розміру. Ця премія може передбачати компенсацію витрат, пов'язаних із оцінкою і вибором варіантів фінансування, прийняттям рішень про утримання або продаж активів.

Визначення точного розміру премії за кожен окремий вид ризику не може бути формалізоване у вигляді певного математичного виразу. Премія за кожний окремий вид ризику визначається експертним шляхом, як правило, в межах від 0 до 5%.

При визначенні ставки дисконту для оцінки нерухомості, у якукладаються кошти іноземних інвесторів, виникає потреба враховувати при кумулятивній побудові також окремі несистематичні ризики, насамперед, ризик інвестування у дану країну.

У разі застосування методу кумулятивної побудови для розрахунку ставки капіталізації окрім наведених вище складових враховуватиметься також норма повернення вкладеного капіталу (норма рекапіталізації), визначена, як правило, за однією із теоретичних моделей (Рінга, Інвуда або Хоскольда).

Перевагами методу кумулятивної побудови є простота обчислень, добре врахування усіх видів ризиків інвестиційних вкладень, пов'язаних як із факторами загальними для галузі (виду економічної діяльності), економіки в цілому, так і зі специфікою об'єкту нерухомості, який оцінюється.

Серед *недоліків методу кумулятивної побудови* слід відзначити: складність обґрунтування безризикової ставки відсотку; значний суб'єктивізм експертних оцінок окремих видів ризику; складність обґрунтування розміру надбавки за кожен окремий вид ризику, а отже необхідність введення додаткових формул для обчислення (наприклад, для визначення розміру ризику недостатньої ліквідності), розробки оціночних шкал відповідності рівня ризику його відсотковому еквіваленту (наприклад, для визначення розміру ризику інвестиційного менеджменту тощо); забезпечення менш точного результату [12, с.177], порівняно із методом середньозваженої вартості капіталу.

Метод порівняння альтернативних інвестицій базується на положенні, що інвестиційні проекти вкладень у нерухомість з аналогічним рівнем ризику повинні мати аналогічні ставки дисконтування. Ставка дисконтування по проекту з аналогічним рівнем ризику називається альтернативною вартістю капіталу. Як об'єкт для порівняння для інвестицій у нерухомість обирають норму процента по комерційних кредитах, забезпечених заставним майном, норму дохідності по деяких видах цінних паперів (наприклад, забезпечених іпотечними кредитами, фондів операцій з нерухомістю тощо). Оскільки ступінь ризику для кредитора є нижчою, ніж для інвестора власного капіталу, віддача від інвестицій у нерухомість має бути вищою, ніж норма відсотку по кредитах. Разом з тим, в економіці України у період після фінансової кризи 2008 р. склалась ситуація, коли ставки капіталізації по об'єктах комерційної, офісної та складської нерухомості знизились фактично нижче рівня індикативної процентної ставки банківського іпотечного кредитування. Так, наприклад, у 2011 – 2012 рр. рівень мінімальних ставок капіталізації стабілізувався на рівні: 11,75% – для офісів, 11,5% – для торговельних центрів, 15% – для складів, тоді як ставка банківського кредитування для цього ж періоду складала: 11-12% – у доларах США та 20% у гривнях. Інші індикативні умови кредитування під заставу нерухомості також були недостатньо привабливими (відношення кредиту до вартості застави – 50 – 60%; одноразова комісія за видачу / обслуговування кредиту – 1%; термін кредитування – до 5 років; термін повернення кредиту – до 10 років; кое-

фіцієнт покриття заставою – 2 – 2,5 рази; коефіцієнт обслуговування боргу – не менше 1,2 – 1,4) [17, с. 7]. На сьогодні ситуація щодо співвідношення ставок капіталізації по об'єктах дохідної нерухомості та кредитних відсоткових ставок практично не змінилась. Це зумовлює недостатність обсягів позичкового проектного фінансування за прийнятними для девелоперів та інвесторів умовами та призводить до того, що переважна більшість об'єктів, які будуються, фінансується за рахунок власних коштів. З позицій методології визначення ставок дисконту та капіталізації наслідком є відсутність на сьогодні умов для використання методу порівняння альтернативних інвестицій. Таким чином існуючі *переваги методу порівняння альтернативних інвестицій*, такі як об'єктивність даних про рівні віддачі на вкладений капітал, простота визначення ставки нівелюються *недоліками* – порушенням логіки його застосування у періоди рецесії на ринку нерухомості та фінансовому ринку, суб'єктивністю отриманих результатів.

Слід зазначити, що ряд традиційних для оцінки вартості бізнесу методів визначення ставок дисконту, заснованих на аналізі ризику та дохідності, практично не застосовується (принаймні у незмінному вигляді) для встановлення ставок дисконтування при оцінці дохідної нерухомості. Насамперед, це стосується *моделі оцінки капітальних активів (CAPM), моделі арбітражного ціноутворення*. Базова модель оцінки капітальних активів може бути пристосована для оцінки вартості власного капіталу інвестора, що здійснює вкладення у диверсифікований портфель нерухомості, шляхом введення додаткової премії за ризик інвестування у нерухомість (поруч із премією за ризик інвестування у дану країну). Різні аспекти доцільності і техніки застосування моделей CAPM та WACC викладено у працях зарубіжних авторів [2, с. 990 – 992, 994, 977 – 983].

Із альтернативних методів розрахунку ставки дисконтування, що розроблені для оцінки бізнесу, для потреб оцінки нерухомості практично без адаптації може бути використаний *метод Галасюка* [12]. Суть цього авторського методу зводиться до того, що коригування на ризик, що супроводжує інвестування, необхідно вносити не у ставку дисконту (як це має місце, наприклад, у моделях оцінки капітальних активів, кумулятивної побудови), а безпосередньо у прогнозовані за періодами грошові потоки, що підлягають дисконтуванню. Ставку ж дисконту доцільно обирати на рівні безризикової чи низькоризикової ставки. У випадку застосування цього методу для оцінки нерухомості на відповідні ризики коригуватиметься безпосередньо чистий операційний дохід від об'єкта нерухомості, прогнозований за кожен окремий період розрахунку.

Терміни ставка дисконту та ставка капіталізації у науковій та практичній літературі з оцінки іноді вживаються як синонімічні. Проте це справедливо лише для ситуацій кількісного співпадіння цих показників, коли з огляду на економічне підґрунтя оціночної ситуації вони приймаються рівними (наприклад, при капіталізації стабільних грошових потоків, які надходять від активу невизначено довго). Загальний коефіцієнт капіталізації – це показник поточної дохідності об'єкта нерухомості, що відображає відношення очікуваного річного чистого операційного доходу та загальної вартості нерухомості. Коефіцієнт капіталізації не характеризує напряду ефективності інвестицій у нерухомість. Він може бути як більшим або меншим, так і дорівнювати очікуваній дохідності вкладеного у нерухомість капіталу.

Серед ключових методів визначення ставок капіталізації доцільно відзначити методи: очікуваної віддачі на вкладений капітал; ринкової екстракції по однорідних та

різномірних об'єктах нерухомості; кумулятивної побудови (нагромадження); пов'язаних інвестицій або інвестиційної групи (власного і позичкового капіталу); Рінга, Інвуда, Хоскольда (побудови ставок рекапіталізації). Принципово важливим питанням при цьому є забезпечення адекватності поточним ринковим умовам. Складність визначення ставок капіталізації, які належним чином відображали б зміни ринкової ситуації, полягає також у тому, що при капіталізації доходу, що отримується невизначено довго, та капіталізації доходу із визначеним терміном повернення вкладеного капіталу (рекапіталізації) застосовуються різні методи. У першому випадку, як і у разі розрахунку ставки дисконту, – необхідна орієнтація на історичну дохідність. У другому випадку, доцільно, на наш погляд, ставку капіталізації визначати за методом екстракції для однорідних (або ж різнорідних) об'єктів.

При розрахунку ставок капіталізації за *методом ринкової екстракції* за однорідними та неоднорідними об'єктами виникає потреба у знаходженні даних щодо об'єктів нерухомості, нещодавно проданих на ринку і таких, які представлені одночасно на як ринку купівлі-продажу, так і на ринку оренди (необхідні дані про чистий операційний дохід від цих об'єктів та ціни їх продажу). Оскільки ціна продажу є конфіденційною комерційною інформацією, найчастіше для розрахунку використовують ціну пропозиції, скориговану на уторговування. Це, в свою чергу, означає необхідність обґрунтування розміру знижки на уторговування (коефіцієнта уторговування), базуючись на репрезентативних ринкових даних. Значення коефіцієнта уторговування не є усталеним та залежить від цілого ряду чинників, таких як розмір приміщень (великі приміщення є менш ліквідними), фізичний стан об'єкта (приміщення, які потребують капітального ремонту, є менш ліквідними), репрезентативність ринкових даних (за малої кількості аналогів по сегменту імовірність переоцінки продавцями своїх об'єктів є вищою внаслідок слабкої конкуренції), клас приміщень (приміщення високого класу, як правило, є більш ліквідними).

На сьогодні, як показують проведені статистичні дослідження на ринку комерційної та офісної нерухомості м. Києва (з червня 2010 по червень 2011 р.), середнє уторговування для досягнення продажу складає 18% [19]. Разом з тим, якщо відібрані аналоги мають найбільш привабливі ціни у відповідному сегменті, застосовувати коригування на торг більше від 10% не доцільно. Якщо ж спостерігається недостатня репрезентативність даних та сегмент нерухомості є низьколіквідним, може застосовуватись і вища від 18% знижка на уторговування. Важливо зазначити, що як до кризи, так і після неї цей коефіцієнт спостерігається в близьких значеннях, окрім періоду 2008 – 2010 рр., коли ціни на нерухомість були нестабільні і стрімко знижувались. Також аналіз рівня уторговування в період рецесії ринку свідчить про наявність непоодиноких випадків здійснення угод продажу об'єктів нерухомості, ціни за якими були зменшені протягом періоду експозиції об'єктів на 40 – 50% [19]. Схильність власників нерухомості до значного зниження цін пояснюється у даному випадку тим, що нерухомість була придбана ними на етапі активного зростання ринку (на піку зростання цін) за кредитні кошти з метою проведення спекулятивних операцій. З метою уникнення кредитного навантаження та зменшення ризиків збитків від спекулятивних операцій з нерухомістю, зазначені категорії власників при виставленні нерухомості на продаж спочатку заявляють високі ціни, але надалі у зв'язку із відсутністю попиту на об'єкти за заявленою ціною, вимушені суттєво знижувати ціни продажів.

У практиці оцінки застосовується різновид методу ринкової екстракції, згідно з яким ставка капіталізації

розраховується із співвідношення річної орендної плати за 1 м² площі приміщень на вибраному сегменті ринку до середнього значення ціни одиниці площі на відповідному сегменті. Такий підхід також ускладнений, оскільки потребує забезпечення співставності структур вибірок об'єктів на ринку оренди та продажу за їх властивостями [7, с. 129].

Метод середньозваженої вартості капіталу (WACC) при оцінці нерухомості трансформується у *метод пов'язаних інвестицій* або, як його ще називають, *метод інвестиційної групи*. Його застосування обґрунтоване у випадку визначення ставки капіталізації для розподілених інвестицій (тобто, при одночасному інвестуванні у землю та нерухомість), інвестицій, здійснених за рахунок власного та позичкового капіталу (іпотечного кредиту). Загальна ставка капіталізації визначається як середньозважена величина із ставок дохідності власного капіталу та іпотечного кредиту, зважених на частки відповідних видів капіталу у загальному фонді інвестицій у об'єкт нерухомості. Дохідність власного капіталу розраховується як відношення річного чистого операційного доходу до оподаткування, що надходить від функціонування об'єкта дохідної нерухомості, до власного капіталу, інвестованого у цей об'єкт). Ставка дохідності позичкового капіталу визначається як іпотечна постійна на основі кредитної відсоткової ставки (відношення розміру щорічних виплат за кредитом, які включають амортизацію кредиту та сплату відсотків, до вартості кредиту). Застосування методу доцільне, коли залучення позичкового капіталу для інвестицій у нерухомість здійснюється на типових засадах, відомі середньоринкові умови кредитування (відсоткова ставка, відношення розміру кредиту до вартості застави), середньоринкові значення ставок віддачі на власні кошти інвесторів.

На відміну від методу середньозваженої вартості капіталу метод *пов'язаних інвестицій* (*інвестиційної групи*) дає як результат ставку капіталізації, що характеризує рівень дохідності конкретного об'єкта інвестування, а не портфелю інвестицій підприємства в цілому. Також усувається існуюча за методу середньозваженої вартості капіталу проблема використання ставки середньозваженої вартості капіталу як критерію оцінки ефективності, що полягає у змінності показника, розрахованого для даного інвестиційного проекту, внаслідок наступних інвестицій, здійснених підприємством.

Найбільш вживаними *методами визначення ставок рекапіталізації* (*повернення вкладеного капіталу*) є засновані на стандартних функціях грошової одиниці *методи Рінга, Інвуда та Хоскольда*. На думку деяких російських науковців, зокрема, В. Михайлеця [5], актуальність використання цих методів (та й власне, моделі побудови ставок капіталізації) в умовах достатньої розвиненості електронно-обчислювальної техніки є сумнівною. У загальному випадку більш доцільним, на його думку, є використання ринкової екстракції для одержання значення ставки дисконтування і подальшого дисконтування грошових потоків. Тобто, образно говорячи, критерієм істини для усіх методів капіталізації є метод дисконтування доходів (грошових потоків) [5].

Проте метод капіталізації, на думку іншого російського науковця Л. Лейфреда [4], може бути корисним для вирішення "обернених задач" методу дисконтування. Наприклад, мова йде про задачу визначення кінцевої віддачі від дохідної нерухомості. Пряме використання методу дисконтування пов'язане із багатьма труднощами реконструкції грошових потоків, обтяжливості розрахунків, тоді як метод прямої капіталізації є простим та очевидним. При цьому при застосуванні моделі побудови ставок рекапіталізації за методом Інвуда

да доречно використовувати існуючі модифіковані формули, які окрім ануїтетного способу повернення вкладеного капіталу враховуватимуть такі додаткові ринкові чинники, як: щорічні темпи приросту (зниження) орендного доходу від нерухомості; щорічні темпи приросту (зниження) ціни об'єкту нерухомості або загальний темп приросту (зниження) ціни об'єкту нерухомості за період використання; відсоток зменшення ціни об'єкту нерухомості внаслідок зносу за усю період використання (який відрізняється від повного зносу за увесь період використання) [4; 5]. Це забезпечить більшу адекватність розрахованих модельних ставок капіталізації поточним ринковим умовам. Також, оскільки метод прямої капіталізації застосовується щодо оцінки не лише нерухомості, але й інших видів активів (бізнесу, машин та обладнання тощо), значна частина зроблених висновків може бути застосована до вирішення проблем оцінки вартості цих активів.

Висновки. Встановлення ставок дисконту та капіталізації, адекватних до поточних ринкових умов, є важливою проблемою при аналізі ефективності інвестиційних проектів, оцінці вартості бізнесу та окремих активів за дохідним підходом. Найбільш вживаними на практиці та теоретично обґрунтованими методами на сьогодні є такі: кумулятивної побудови (нагромадження) з врахуванням експертної оцінки ризиків; очікуваної віддачі на вкладений інвесторами капітал; оцінки капітальних активів (CAPM); середньозваженої вартості капіталу (WACC). Достатньо широким є спектр менш вживаних, не загальновідомих, але перспективних методів визначення ставок дисконту, серед яких: метод аналогії; метод визначення ставки дисконту, як величини, оберненої до співвідношення "ціна/прибуток"; метод визначення ставки дисконту на рівні коефіцієнта доходу на інвестиції ROI, розрахованому по даних підприємства-конкурента, що вже здійснює аналогічний бізнес; метод визначення ставки дисконту, скоригованої на співвідношення позикового та власного капіталу; метод визначення ставки дисконту на основі арбітражної теорії ціноутворення; метод Галасюка; метод ринкової екстракції.

При оцінці вартості нерухомості до переліку традиційних (найбільш вживаних) методів визначення ставки дисконту можна віднести: метод кумулятивної побудови; метод кінцевої віддачі (метод виділення або екстракції); метод моніторингу (опитування); метод порівняння альтернативних інвестицій. Кожен із перерахованих методів має свої переваги і недоліки, що обумовлює доцільність його застосування лише за певних обставин.

В умовах невизначеності ринкового середовища, значної волатильності ставок віддачі від інвестування у нерухомість при визначенні вартості власного капіталу необхідним, на нашу думку, є частіше звернення до методу визначення ставки дисконту на рівні очікуваної інвестором віддачі на вкладений капітал (моніторингу, опитування). Це потребує використання історичних даних про дохідність на відповідних сегментах ринку та постійного акумулювання інформації про ставки очікуваної дохідності для різних типів нерухомості (землі, житлової нерухомості, комерційної, офісної, промислової, соціально-культурного призначення), поширення та обміну такою інформацією між зацікавленими особами.

Із альтернативних методів розрахунку ставки дисконтування, що розроблені для оцінки бізнесу, для потреб оцінки нерухомості практично без адаптації може бути використаний метод Галасюка [12]. Суть цього авторського методу зводиться до того, що коригування на ризик, що супроводжує інвестування, необхідно вносити не у ставку дисконту (як це має місце, наприклад, у моделях оцінки капітальних активів, кумулятивної побудови), а безпосередньо у прогнозовані за періодами гро-

шові потоки, що підлягають дисконтуванню. Ставку ж дисконту доцільно обирати на рівні безризикової чи низькоризикової ставки. У випадку застосування цього методу для оцінки нерухомості на відповідні ризики коригуватиметься безпосередньо чистий операційний дохід від об'єкта нерухомості, прогнозований за кожен окремий період розрахунку.

Серед ключових методів визначення ставок капіталізації доцільно відзначити методи: очікуваної віддачі на вкладений капітал; ринкової екстракції по однорідних та різнорідних об'єктах нерухомості; кумулятивної побудови (нагромадження); пов'язаних інвестицій чи інвестиційної групи (власного і позикового капіталу); Рінга, Інвуда, Хоскольда (побудови ставок рекапіталізації). Складність визначення ставок капіталізації, які належним чином відображали б зміни ринкової ситуації, полягає також у тому, що при капіталізації доходу, що отримується невідзначено довго, та капіталізації доходу із визначеним терміном повернення вкладеного капіталу (рекапіталізації) застосовуються різні методи. У першому випадку, як і у разі розрахунку ставки дисконту, – необхідна орієнтація на історичну дохідність. У другому випадку, доцільно, на наш погляд, ставку капіталізації визначати за методом екстракції для однорідних (або ж різнорідних) об'єктів.

При застосуванні методу ринкової екстракції необхідно забезпечувати еквівалентність структур вибірок на ринку оренди та продажу об'єктів за їх властивостями; для коригування цін пропозиції використовувати розміри поправок на уторговування, що об'єктивно відображають поточну ринкову ситуацію (в умовах кризи на ринку нерухомості та значного падіння попиту розмір поправок може відхилятися від типового помірному рівня 5-10% і сягати 18-20% і вище). Значення коефіцієнта уторговування не є усталеним та залежить від цілого ряду чинників, таких як розмір приміщень (великі приміщення є менш ліквідними), фізичний стан об'єкта (приміщення, які потребують капітального ремонту, є менш ліквідними), репрезентативність ринкових даних (за малої кількості аналогів по сегменту імовірність переоцінки продавцями своїх об'єктів є вищою внаслідок слабкої конкуренції), клас приміщень (приміщення високого класу, як правило, є більш ліквідними).

При застосуванні модельної побудови за методом Інвуда доречно використовувати існуючі модифіковані формули, які окрім ануїтетного способу повернення вкладеного капіталу враховуватимуть такі ринкові додаткові чинники, як: щорічні темпи приросту (зниження) орендного доходу від нерухомості; щорічні темпи приросту (зниження) ціни об'єкту нерухомості або загальний темп приросту (зниження) ціни об'єкту нерухомості за період використання; відсоток зменшення ціни об'єкту нерухомості внаслідок зносу за усю період використання (який відрізняється від повного зносу за увесь період використання). Це забезпечить більшу адекватність розрахованих модельних ставок капіталізації поточним ринковим умовам.

Зазначимо також, що оскільки метод прямої капіталізації застосовується щодо оцінки не лише нерухомості, але й інших видів активів (бізнесу, машин та обладнання тощо), значна частина зроблених висновків може бути застосована до вирішення проблем оцінки вартості цих активів.

Список використаних джерел

1. Драпиковський О. Проблема невизначеності на ринку нерухомості / О. Драпиковський, І. Іванова // Вісник оцінки. – 2011. – №2. – С. 34-37.
2. Дамодаран А. Инвестиционная оценка. Инструменты и техника оценки любых активов / А. Дамодаран / Пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2004. – 1342 с.
3. Камнев И.М. Методы обоснования ставки дисконтирования / И.М. Камнев, А.Ю. Жулина // Проблемы учета и финансов. – 2012. – №2 (6). – С. 30-35.

4. Лейфред Л.А. Метод прямой капитализации. Обобщенная модель Инвуда / Он-лайн библиотека оценщиков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.labrate.ru/leifer/lev_leifer_article-model_inwood.htm

5. Михайлец В.Б. Еще раз о ставке дисконтирования в оценочной деятельности и методах доходного подхода // Вопросы оценки. – 2005. – №1. – С. 2-13.

6. Савельев А.В. Метод рыночной экстракции для обоснования коэффициента капитализации // Экономика недвижимости. Оценка. Бюллетень RWAY. – 2012. – сентябрь. – №210. – С. 160-166 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://rway.ru/FileHandler.ashx?guid=Savelev_Ocenka_sentyabr_2012.pdf

7. Оценка имущества и имущественных прав в Украине: [монография] / [Лебедь Н.П., Мендрул А.Г., Ларцев В.С. и др.]; под ред. Н.П. Лебедя. – [Изд. второе перераб. и доп.]. – К.: ООО "Информационно-издательская фирма "Принт-Эксперс", 2003. – 715 с.

8. Момот Т.В. Оцінка вартості бізнесу: сучасні технології / Т.В. Момот. – Х.: Фактор, 2007. – 224 с.

9. Євтух О.О. Оцінка нерухомості в іпотечному кредитуванні [Текст] : Автореф. дис... канд. экон. наук: 08.04.01 / О.О. Євтух ; НАН України, Інститут економічного прогнозування. – К., 2005. – 19 с.

10. Воронин В. К вопросу о взаимосвязи между ставкой дисконта и ставкой капитализации / В. Воронин // Вісник оцінки. – 2009. – №4. – С. 32-38.

11. Галасюк В. О ставке дисконтирования и природе экономических рисков / В. Галасюк, В. Галасюк // Финансовый директор. – 2007. – №10. – С. 69-79.

12. Гук О.В. Вітчизняний та зарубіжний досвід удосконалення методик визначення ставки дисконтування / О.В. Гук, А.О. Грищенко // Економічний простір. – 2012. – №68. – С. 173-179.

13. Зубарева Н. Определение коэффициента капитализации / Н. Зубарева // Вісник оцінки. – 2009. – №2. – С. 24-39.

14. Куриленко Т.П. Проблемы визначення ставки дисконтування / Т.П. Куриленко, В.В. Хрустальова // Збірник наукових праць "Теорії мікро-макроекономіки" при Академії муніципального управління. – 2009. – Вип. 32. – С. 43–51.

15. Ставки капитализации коммерческой недвижимости в Киеве, % (по данным Colliers International) // Коммерсантъ-Украина. – Приложение №175 от 01.11.2012 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kommersant.ua/doc-rss/2057683>

16. Рынок недвижимости Киева. Итоги 2011 года // Kiev City Profile – February 2012. – 15 p. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.joneslanglasalle.ua/>

17. Обзор рынка коммерческой недвижимости Киева. Итоги 2012 // Market Report – Q4 2012 – 14 p. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.joneslanglasalle.ua/>

18. Антонова А. Анализ рынка коммерческой недвижимости в г. Киев (первое полугодие 2013) (21.12.2013) / А. Антонова // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pravotoday.in.ua/ru/blogs/2054/829/>

19. Рубанов О. Тенденції на ринку комерційної нерухомості (01.06.2011) / О. Рубанов // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://blog.liga.net/user/rubanov/article/6880.aspx>

Надійшла до редколегії 05.09.13

Л. Чубук, канд. экон. наук, доц.
КНУ имени Тараса Шевченко, Киев

МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТАВОК ДИСКОНТА И КАПИТАЛИЗАЦИИ ДЛЯ ОЦЕНКИ НЕДВИЖИМОСТИ, АДЕКВАТНЫХ РЫНОЧНЫМ УСЛОВИЯМ

Проанализированы существующие методы определения ставок дисконта и капитализации для оценки доходной недвижимости с точки зрения их распространенности, преимуществ и недостатков использования. Выделены альтернативные методы определения ставок дисконта (метод Галасюка). Приведены рекомендации относительно приближения расчетных значений ставок дисконта и капитализации к реальным рыночным данным. Предложено, в частности, расширение использования фактических данных относительно уровня ожидаемой отдачи на вложенный капитал. Приведены фактические данные по ставкам капитализации для рынка офисной, коммерческой, складской недвижимости столицы Украины за период с 2008 по 2013 гг., свидетельствующие о значительной волатильности показателей инвестиционной отдачи. Обоснована необходимость повышения размера корректировок цены предложения до уровня 18 – 20% при расчете ставок капитализации по методу рыночной экстракции. Пропагандируется учет дополнительных рыночных факторов при построении ставок рекапитализации по методу Инвуда, а именно: ежегодные темпы прироста (снижения) арендного дохода от недвижимости; ежегодные темпы прироста (снижения) цены объекта недвижимости; процент снижения цены объекта недвижимости вследствие износа по всем причинам (отличающийся от полного износа за весь период использования).

Ключевые слова: оценка недвижимости; доходный подход; ставка дисконтирования; ставка капитализации; ожидаемая ставка доходности на вложенный капитал.

L.Chubuk, PhD in Economics, Associate Professor
Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv

METHODS OF CALCULATING DISCOUNT AND CAPITALIZATION RATES TO VALUATING REAL ESTATE IN ACCORDANCE WITH MARKETS CONDITIONS

The existent methods of determination of the discount and capitalization rates for the valuation of the profitable real estate are analyzed from point of their prevalence, advantages and lacks of application. The alternative methods for setting the discount rates are selected (Galasyuk's method). There are resulted recommendations in relation to approaching calculated size of the discount and capitalization rates to the real market information. In particular, expansion of the use of actually attained level of the expected return on the invested capital is offered. The actual values of capitalization rates on the office, commercial, ware-house real estate market in the capital of Ukraine are examined for period from 2008 to 2013, which evidence of considerable changeability of investment return indexes. There is confirmed the necessity of increasing the size of corrections in supply price to the level 18-20% for calculation of the capitalization rates after the method of market extraction. There is also propagates the account of additional market factors at the construction of recapitalization rates after the Invud's method: annual growth (decline) of leasing rates that are obtained from the profit real estate object; annual growth (decline) of cost of the real property object; a percent of diminishing of cost of the real estate object in result of all kinds of depreciation (when residual value differ from a zero).

Key words: valuation of real estate; income approach; discount rate; capitalization rate; business expected earnings growth rate.

УДК 330.46
JEL C 600

М. Голованенко, канд. экон. наук, доц.
КНУ імені Тараса Шевченка, Київ

ДІАГНОСТУВАННЯ ТИПУ ДИНАМІКИ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМ З ВИКОРИСТАННЯМ ТОПОЛОГІЧНИХ ТЕСТІВ (НА ПРИКЛАДІ КРАЇН ЄС)

У статті розглянуто методику реалізації окремих елементів топологічних тестів з метою виявлення наявності атрактору й діагностики типу динаміки досліджуваної соціально-економічної системи на прикладі індексів промислового виробництва окремих країн ЄС. Результати показали практичну можливість реалізації вказаних графічних тестів стандартними засобами найпоширеніших табличних процесорів. Проведений аналіз часового ряду індексів промислового виробництва Греції показав наявність області, в якій система втратила ознаки наявності детермінованого хаосу, що призвело до зниження її можливостей до самореуляції та адаптації в кризових умовах.

Ключові слова: промислове виробництво, динаміка, атрактор, синергетика, топологічні тести.

Постановка проблеми. Останнім часом все більшу увагу науковців різних предметних галузей привертає проблема дослідження нелінійних явищ, що виникають

в поведінці складних систем. У результаті сформована й продовжує активно розвиватися така міждисциплінарна наукова течія, як синергетика. В рамках цього нау-