

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ПИТАННЯ ОБҐРУНТУВАННЯ РОЗМІРУ СТАВКИ ДИСКОНТУВАННЯ ПРИ ОЦІНЦІ ВАРТОСТІ АКЦІЙ

Дмитро
Леонов
кандидат
економічних
наук, доцент.

Євген
Смаґлюк

Оцінка вартості активу та очікуваних прибутків від володіння ним - один з центральних елементів інвестиційного аналізу, який слугує основою для прийняття рішень про інвестування коштів чи відмови від таких намірів у відношенні до конкретного об'єкта. Частковим випадком такого аналізу є оцінка вартості підприємств та їх акцій. В умовах сучасного стану вітчизняної економіки та структури ринку цінних паперів України саме проблема оцінки вартості акцій вітчизняних компаній набуває значення наріжного каменю формування інвестиційної складової процесу розвитку національної економіки. Зумовлено це тим, що внаслідок обраної в Україні моделі приватизації шляхом акціонування державних підприємств більша частка ВВП сьогодні виробляється підприємствами, які мають організаційно-правову форму акціонерного товариства.

Загальні питання та методи оцінки ринкової (справедливої) вартості акцій розглянуті в роботах як закордонних (У. Шарп, А. Іванов, М. Єфімов та ін.), так і вітчизняних авторів (О. Мендрул, І. Бланк та ін.) в рамках фундаментального аналізу.

Незважаючи на значні розробки напрямку залишається багато невивчених питань, одним з яких є обґрунтування ставки мінімальної гарантованої норми дохідності (МГНД). В дослідженнях українських та російських науковців часто МГНД визначається як ставка дохідності за валютним депозитом в найбільш стабільному банку чи ставка рефінансування центрального банку. Окремі аспекти питання визначення мінімальної гарантованої норми дохідності в своїх роботах частково порушили Н. Михайлова та М. Конд-

руніна [3]. В той же час практичне застосування показника МГНД в умовах сучасного стану вітчизняного фінансового ринку в цілому та ринку акцій зокрема, вимагає більш докладного дослідження цієї проблеми.

Метою даної статті є розробка та обґрунтування способу визначення розміру МГНД в залежності від таких параметрів інвестиції, як обсяг інвестицій та термін вкладання коштів.

Невід'ємною частиною оцінки інвестиційної привабливості активу є визначення його ринкової вартості за одним з відомих методів: витратним, порівняльним та дохідним. Застосування витратного та порівняльного підходів у багатьох випадках є достатньо трудомістким та невиправданим, зокрема у відношенні оцінки ринкової (справедливої) вартості пайових цінних паперів, до яких, зокрема, відносяться й акції. З цієї точки зору зручним є використання дохідного підходу шляхом оцінювання вартості активу як розміру грошового потоку, який генерується об'єктом інвестування в прогностичний період (CF_1, CF_2, \dots, CF_n) та скоригованого на ставку дисконту грошового потоку в постпрогностичному періоді (CF_{n+1}). Ставка дисконту r дозволяє врахувати мінімальний гарантований рівень дохідності, який не залежить від виду інвестиційних вкладень, темп інфляції та коефіцієнт, що відображає ступінь ризику спрямованості інвестиційного проекту. Загальну вартість A активу можна представити у вигляді:

$$A = \sum_{i=1}^n CF_i + \frac{CF_{n+1}}{r-g}, \quad (1)$$

де g - довгострокові темпи зростання грошового потоку.

З формули (1) видно, що при інших рівних умовах від об'єктивності визна-

ФІНАНСОВІ ІНВЕСТИЦІЇ

чення значень ставки дисконтування залежить точність прогнозування справедливої вартості активу. Очевидно, що недооцінка чи переоцінка існуючих ризиків та їх впливу на грошовий потік, генерований активом, не об'єктивна оцінка мінімального гарантованого рівня доходності можуть мати для інвестора значні, в тому числі негативні, економічні наслідки у вигляді недоотриманого прибутку через відмову від вкладання коштів, або у вигляді збитків через недооцінку ризиків здійсненої фактично інвестиції.

Розрахунок ставки дисконту проводиться за формулою [2, ст. 47]

$$(1+r) = (1+d)(1+f)(1+v), \quad (2)$$

де d – мінімально гарантована норма доходності,

f – темпи інфляції,

v – ризикова премія.

У випадку малих значень d , f та v ставка дисконту може визначатися як сума трьох коефіцієнтів.

Саме пошук способу обґрунтованого прогнозування розмірів d є предметом дослідження даної статті.

Визначення розміру МГНД вимагає диференційованого підходу при виборі об'єктів інвестування з мінімальним ризиком. Потрібно брати до уваги, що цей показник та його прогнозні значення постійно змінюються з часом під впливом змін зовнішнього середовища. Також необхідно враховувати обсяг інвестицій та обмеження щодо діяльності інвестора (наприклад, організаційно-правові або фінансові). Часто фахівці при проведенні розрахунків в якості безризикової ставки пропонують обирати ставку доходності за облигаціями американського уряду чи ставку рефінансування центрального банку. У випадку малобюджетних проектів інвестиції в облигації іншої країни часто не можуть розглядатися як альтернатива якомусь конкретному проекту через існуючі обмеження щодо діяльності інвестора, а отримання кредитів на рефінансування з центрального банку є можливим лише для банківських установ. Тобто, з усіх можливих безризикових (або з низьким ризиком) об'єктів інвестування для порівняння в якості об'єкта з МГНД необхідно обирати лише такі альтернативні варіанти, які адекватні

та доступні для даного інвестора в даний момент часу. Для одного інвестора, з огляду на його можливості і обсяг коштів, доступним може виявитися валютний депозит в державному банку, для іншого – номіновані в іноземній валюті облигації зовнішньої державної позики. Вибір інвестором розміру d має відповідати вимозі

$$d_{\min} = \min d(V), V \in [V_a; V_b], \quad (3)$$

де d_{\min} – МГНД,

$\min d(V)$ – мінімальне значення функції МГНД, яке залежить від обсягу інвестицій.

Розв'язок рівняння (3) можна знайти графічним способом. На рис. 1 для прикладу схематично представлені ставки доходності за різними інструментами в залежності від обсягу інвестицій, причому $(d_1; d_2) > d_3 > d_4 > (d_5; d_6)$, а $V_1 > V_2 > \dots > V_6$. Для визначення мінімальної гарантованої ставки доходності перелік об'єктів інвестування для різних випадків (з урахуванням обмежень інвесторів) може бути різним.

З *рисунку 1* видно, що при обсягах інвестицій $V \in [V_3; V_4]$ для інвестора є доступними інструменти з такими гарантованими ставками d_1 (банківський депозит), d_2 (облигації внутрішньої державної позики) та d_3 (облигації зовнішньої державної позики). Вимогу (3) задовольняє найменша ставка гарантованої доходності $d_{\min} = d_3$ для даного обсягу інвестицій. Підсумкова крива МГНД для наведених на *рисунку 1* варіантів альтернативного вкладання коштів наведена на *рисунку 2*.

Також при визначенні МГНД необхідно враховувати термін інвестування. Строки отримання прибутку від інвестування в основний та альтернативний проекти мають бути рівними або близькими. Строки отримання прибутків є принциповим питанням для таких альтернатив вкладання коштів, як банківський депозит, коли проценти можна отримати (в тому числі) в кінці терміну, а від строку вкладу залежить відсоткова ставка.

В разі застосування при визначенні МГНД інструментів чи об'єктів інвестування, номінованих в іноземній ва-

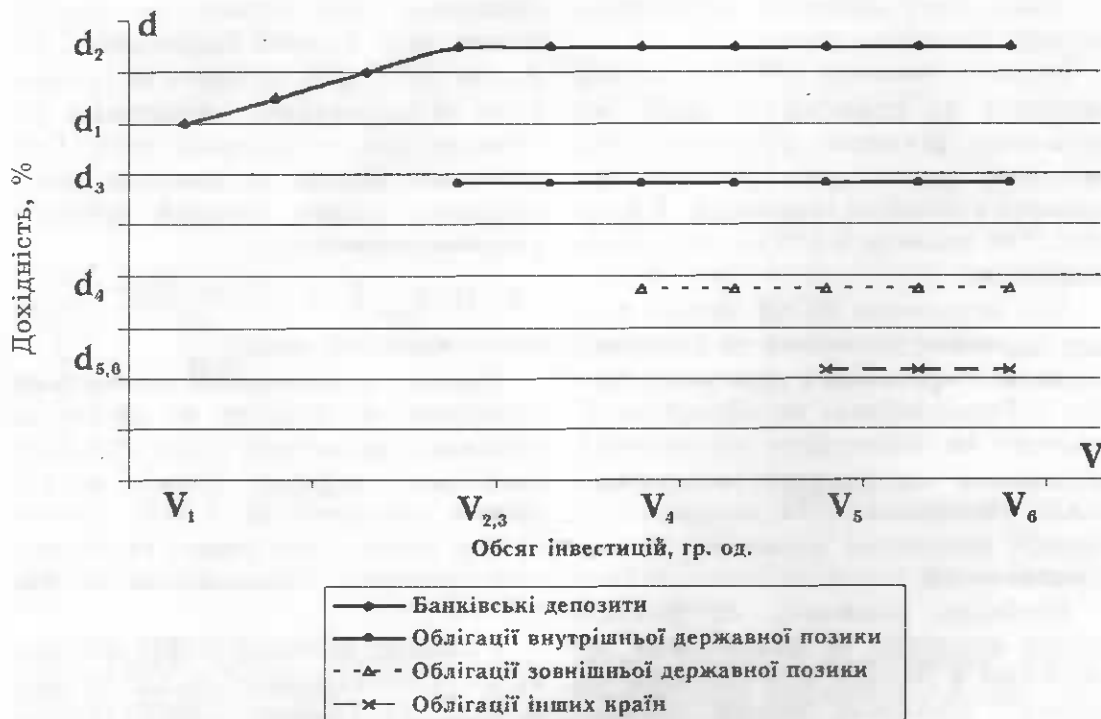


Рис. 1. Визначення мінімально гарантованої норми доходності

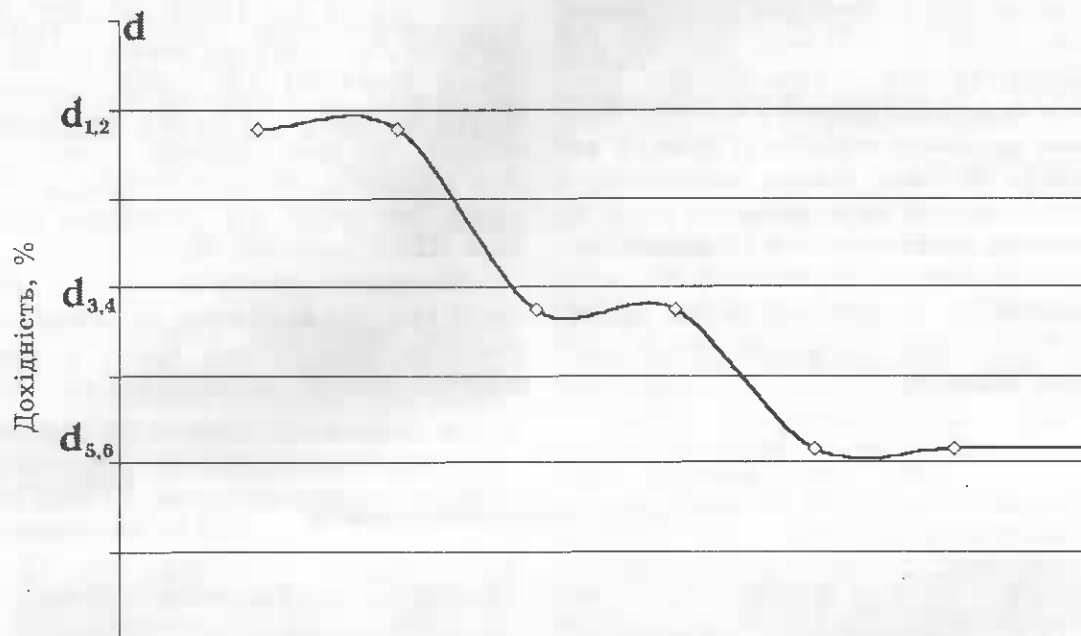


Рис. 2. Залежність мінімальної гарантованої норми доходності від обсягу інвестицій

люті, їх доходність необхідно скоригувати на коливання курсу національної валюти відносно іноземної [3]:

$$(1 + d) = (1 + d_{FC})(1 + I_{FC}), \quad (4)$$

де d_{FC} – норма доходності інструменту, номінованого в іноземній валюті;

I_{FC} – зміна курсу національної до іноземної валюти.

При оцінці значення I_{FC} фахівці [3] пропонують здійснювати ретроспективний аналіз коливань курсу національної валюти по відношенню до іноземної. Оскільки оцінюється майбутній результат інвестування, необхідно

враховувати можливі коливання валютного курсу протягом очікуваного періоду вкладання коштів.

Оцінимо значення МГНД та ставки дисконту на прикладі компанії без будь-яких обмежень діяльності, яка протягом одного року реалізує три проекти з обсягами інвестицій 5,6 тисячі, 750 тисяч та 6 570 тисяч гривень відповідно.

Для визначення МГНД оберемо процентні ставки гривневих та валютних депозитних рахунків в державних банках («Укресімбанк» чи «Ощадбанк»), процент за облігаціями стратегічних державних підприємств (наприклад, НАЕК «Енергоатом») та дохідність облігацій зовнішньої державної позики (таблиця 1).

Необхідно зазначити, що розміри ставок дохідності за банківськими депозитами в значній мірі залежать від вартості позичених коштів, зокрема від розміру ломбардної ставки Національного банку України.

Для визначення розміру МГНД для трьох різних випадків скористаємося даними про інструменти інвестування. Необхідно враховувати, що як для відкриття банківського депозиту, так і для вкладання коштів в облігації існують визначені мінімальні суми. У випадку облігацій ніяких закріплених в законодавстві чи в проспекті емісії обмежень не існує. Однак в більшості випадків емітент боргових зобов'язань наполягає на розніовсюдженні облігацій пакетами, не менше визначеного ним мінімуму.

Обрані значення процентів за банківськими депозитами та розмір мінімальних вкладів відповідають середнім значенням процента за гривневими та доларовими депозитними рахунками для юридичних осіб. При вкладанні коштів на декілька років процентна ставка (простий процент) розраховуватиметься:

$$d = (1 + d_{\text{річна}})^n - 1, \quad (5)$$

де n – кількість років.

Процент за валютними депозитами необхідно скоригувати на прогнозні коливання валютного курсу протягом необхідного періоду. Умовно за рік гривня девальвує на 2,64%. Таким чином, скоригована ставки за доларовим депозитом становитиме за рік 11,77%.

У випадку облігацій НАЕК «Енергоатом» ставка дохідності для одного року складає 12%. Процент за ОЗДП складає 7,65%. Оскільки облігації номіновані в доларах, скоригована ставки дохідності складає 10,49% на рік.

На основі наведених даних побудуємо графіки для визначення МГНД (рисунк 3). З рисунка видно, що для обсягу інвестиції 5,6 тисячі гривень МГНД складає 11,77%, для інвестиції обсягом 750 тисяч гривень – така ж. Для крупнобюджетного проекту з обсягом інвестицій 6,57 мільйона гривень МГНД дорівнює 10,49%.

Для оцінки ставки дисконту r для трьох проектів прийемо, що інфляція протягом року складе 6,3%, а специфічні ризики (припустимо) сягнуть

Таблиця 1

Дохідність різних інструментів

Інструмент	Дохідність, % на рік	Мінімальний обсяг інвестицій
Облікова ставка Національного банку України ¹ [5]	7,5	-
Фактична ставка кредитування Національного банку України [5]	8,7	-
Банківський депозит, гривні [6]	16,3	5000 гривень
Банківський депозит, долар США [6]	8,9	1000 доларів США
Облігації НАЕК «Енергоатом» [1]	12	100 облігацій по 1000 гривень
Облігації зовнішньої державної позики (ОЗДП) [4]	7,65	10000 облігацій по 1000 доларів

Складено авторами за даними [1, 4, 5, 6]

¹Не приймається до розрахунку величина МГНД.

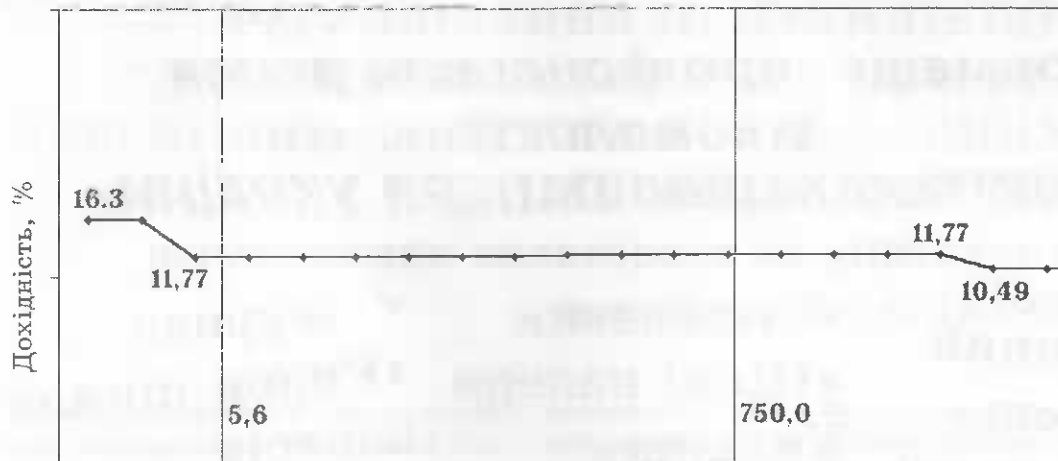


Рис. 3. Визначення мінімально гарантованої норми дохідності для різних інвестиційних проектів (логарифмічна шкала)

10%. Таким чином, згідно (2), для першого проекту ($V = 5,6$ тисячі гривень) $r_1 = 30,56\%$. Для другого проекту ставка дисконту становить $r_2 = 30,69\%$, а для третього – $r_3 = 29,19\%$.

Маючи конкретні числові значення ставки дисконту, можна показати «ціну» похибки через некоректний вибір МГНД. В разі вибору для малобюджетних проектів d на рівні ОЗДП станеться завищення вартості активу на 8,98% розміру грошового потоку в постпрогнозний період (див. (1)), а якщо навпаки – заниження його вартості на 8,2% CF_{n+1} .

Підсумовуючи здійснений аналіз, можна сформулювати принципи відбору інструментів, на основі яких визначається мінімальна гарантована норма дохідності, та застереження щодо застосування запропонованого способу визначення МГНД:

1) при здійсненні аналізу обсяг інвестицій та строк інвестування для порівнюваного та альтернативного інвестиційних проектів мають бути рівними або близькими;

2) при порівняльному аналізі об'єктів інвестування необхідно враховувати обмеження інвестора стосовно інвестування, які існують для порівнюваного та альтернативного проектів;

3) при застосуванні запропонованого способу визначення МГНД, як і раніше, можуть виникати неузгодженості між різними інвесторами стосовно оцінки перспективності тих чи

інших напрямів інвестування. Уникнути ризиків при оцінці d можна було б шляхом узгодження переліку безризикових інструментів, дохідність яких застосовується для визначення МГНД.

В подальшому, на наш погляд, додаткового вивчення потребують суттєві «перепади» ставок дохідності на певних етапах зростання показника обсягів інвестицій (ділянки $V_2 - V_3$ та $V_4 - V_5$ на рисунку 2).

Література

1. Розпорядження Кабінету Міністрів України № 96-р від 21.02.2004 «Деякі питання випуску, обслуговування та погашення облігацій державного підприємства «Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом».
2. Иванов А. П. Инвестиционная привлекательность акций. – М.: Издательский Центр «Акционер», 2002. – 192 с.
3. Н. Михайлова, М. Кондрючина. Обоснование ставки дисконтирования путем использования основных рыночных финансовых индикаторов доходности капитала // Корпоративные финансы (http://www.cfin.ru/financial-analysis/discount_rate.shtml).
4. Облігації зовнішньої державної позики України // Офіційний сайт Міністерства фінансів України (http://www.minfin.gov.ua/minfin/control/uk/publish/article?art_id=29450&cat_id=29463).
5. Процентні ставки рефінансування банків Національним банком України // Офіційний сайт Національного банку України (<http://www.bank.gov.ua/Statist/PROCENT/prstNBU2004.htm>).
6. Депозитні ставки банків // Сайт компанії «Business Information Network» (<http://www.bin.com.ua>).