

УДК 330.133.2:005

В. А. Черкасов,
аспірант Луганського національного аграрного університету

МЕТОДИКА ОЦІНКИ ТА АНАЛІЗУ ТЕМПІВ ЗРОСТАННЯ БІЗНЕС-ПОТОКІВ ХАРЧОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

V. A. Cherkasov,
a graduate student Lugansk National Agricultural University

METHODS OF ASSESSMENT AND ANALYSIS OF THE GROWTH OF THE BUSINESS FLOWS OF FOOD ENTERPRISES

В статті наведено результати удосконалення методики оцінки темпів зростання бізнес-потоків підприємств, яка є складовою системи оцінки їх інвестиційної привабливості.

В статті представлені результати удосконалення методики оцінки темпів зростання бізнес-потоків підприємств, яка є складовою системи оцінки їх інвестиційної привабливості.

In the article adumbrated the results of business-flows' growth estimation methodic perfection. That methodic is a part of investment attractions' estimation system.

Ключові слова: грошові потоки, темп зростання, реінвестиції, інвестиційна привабливість.

Ключевые слова: денежные потоки, темп роста, реинвестиции, инвестиционная привлекательность.

Keywords: cash flow, growth rate, reinvestment, investment attraction.

Вступ. Оцінка інвестиційної привабливості підприємства фінансовим інвестором, в значному ступені, спирається на доходний підхід, в основу якого покладено методику дисконтування грошових потоків підприємства. Виходячи зі змісту методики дисконтування грошових потоків, однією з найважливіших її складових є оцінка прогнозних значень грошових потоків підприємства. Достовірні відомості відносно перспектив зростання (падіння) обсягів грошових потоків є важливою умовою отримання точних та надійних значень оцінки вартості підприємства. В свою чергу це є одним з критеріїв прийняття інвестиційних рішень інвестором та виконує роль однієї з детермінант оцінки якості управління підприємством, зорієнтованим на підвищення його вартості. Слід також зазначити, що результати оцінки темпів зростання грошових потоків підприємства є інформаційним джерелом для прийняття управлінських рішень, перш за все – інвестиційних та спрямованих на залучення інвестицій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В науковій літературі питання оцінки темпів зростання грошових потоків підприємства значного розвитку не отримало. Окремі аспекти зазначеного питання було висвітлено в працях В.М. Гончарова [1], Є.О. Зенченко [2], С.В. Лосева [3]. Слід також зазначити, що деякі аспекти проблематики оцінки темпів зростання грошових потоків підприємства отримали розвиток в зарубіжних наукових дослідженнях, зокрема А. Майєра та Н. Беккера [4], М. Дженсена та В. Меклінга [5]. В роботі С.В. Лосева було обґрунтовано, що при оцінці середніх темпів зростання грошових потоків підприємства, у порівнянні з середнім арифметичним, перевагу має середньгеометричне значення [3, с. 133]. В дослідженні Є.О. Зенченко, серед інших питань, також досліджувалося питання вибору значення грошового потоку для дисконтування [2, с. 12]. В роботах зарубіжних дослідників [4, с. 547; 5, с. 317] розвиток отримали питання впливу результатів оцінки на прийняття управлінських рішень на підприємстві, зокрема інвестиційних. Аналіз наукової літератури визначив відсутність спільних підходів до оцінки темпів зростання грошових потоків підприємств, вибору їх значень та фундаментальних детермінант.

Метою статті є удосконалення існуючих методик оцінки темпів зростання грошових потоків підприємств.

Виклад основного матеріалу дослідження. Першим питанням, що потребує визначення – база дисконтування, тобто значення грошового потоку, оцінка темпів зростання якого буде здійснюватися. В табл. 1. наведено результати аналізу можливих показників, які можуть використовуватися з цією метою. З погляду на особливості застосування наведених показників, найприйнятнішим для розрахунків, в нашому випадку, є показник FCFE (англ. Free cash flow of firm – вільний грошовий потік фірми), що дорівнює сумі ЕВІТ(1-Т) (англ. Earnings before interest and taxes – прибуток до сплати відсотків та податків) та амортизації з вирахуванням суми податків, капітальних інвестицій та суми збільшення оборотного капіталу.

Таблиця 1.
Аналіз особливостей застосування значень грошових потоків

Показник грошового потоку	Особливості застосування
NOPLAT – чистий прибуток	Передбачає відсутність реінвестицій та очищення грошового потоку від позаопераційного руху коштів
ЕВІТДА – прибуток до сплати відсотків, податків та нарахування амортизації	Передбачає відсутність, або незначний рівень боргового тягаря та реінвестицій. Застосування ЕВІТДА передбачає очікування зменшення грошового потоку та незначний період функціонування підприємства. Використовується переважно для підприємств, що широко практикують податкову оптимізацію та облікують капіталовкладення як поточні витрати
ЕВІТ – прибуток до сплати відсотків та податків	Дисконтування операційного прибутку до сплати податків передбачає наявність податкової оптимізації. Амортизаційні відрахування повністю реінвестуються у виробництво, але

ЕВІТ(1-Т) – прибуток до сплати податків	прибуток підприємства вилучається власниками у повному обсязі. Застосування ЕВІТ(1-Т) у розрахунках передбачає нескінченний період функціонування підприємства але без зростання грошових потоків
FCFF – вільний грошовий потік фірми	Дисконтування FCFF передбачає отримання вартості підприємства як виробничо-господарської системи, тобто вартості виробничих активів. В основу покладення припущення, що в функціонуванні підприємства в рівній мірі зацікавлені як реальні так і потенційні інвестори (власники і позичальники). Головним є оцінка потенціалу створення грошового потоку на інвестований капітал (пайовий та борговий)
FCFE – вільний грошовий потік на власний капітал	Дисконтування FCFF з вирахуванням відсоткових виплат за вартістю пайового капіталу визначає отримання вартості власного капіталу підприємства.

Оцінку перспектив зростання FCFF слід побудувати на ретроспективному аналізі показника ЕВІТ(1-Т), який в свою чергу слід розраховувати як суму NOPLAT та відсоткових виплат. Це пов'язано з тим, що відносна частка реінвестицій та інвестицій в загальному обсязі ЕВІТ(1-Т) в прогнозний (період високого зростання) та постпрогнозний (період уповільненого зростання) періоди відрізняється. А ретроспективний аналіз ЕВІТ(1-Т), як суми NOPLAT та відсоткових виплат надасть можливість врахувати усі позаопераційні ризики підприємства за досліджуваній період.

Таким чином, доцільними є оцінка потенціалу ЕВІТ(1-Т) до зростання, та розрахунок на цій основі FCFF у прогнозний та постпрогнозний періоди. В економічній літературі, як правило, використовуються два основних способи розрахунку темпів зростання грошового потоку: фундаментальний та аналітичний [1, с. 647]. Фундаментальний, базується на тому, що зростання грошового потоку в майбутньому можливо розрахувати як множення суми реінвестицій у виробництво (капітальні інвестиції та збільшення оборотного капіталу з вирахуванням амортизації) та значення рентабельності довгострокового капіталу (власний капітал + довгострокові запозичення) в досліджуваній період. Аналітичний підхід передбачає розрахунок середніх значень зростання грошових потоків за аналізуючий період функціонування підприємства. Процес дослідження показників темпу зростання грошових потоків ПАТ "Харківська бісквітна фабрика" та ПАТ "Донецький булочно-кондитерський комбінат" визначив, що використання якогось одного способу є неприйнятним.

Розрахунок фундаментальних темпів зростання ЕВІТ(1-Т) визначив, що застосування цього методу не надає адекватних дійсності результатів. Значення показника фундаментальної оцінки зростання ($g_{расч}$), який розраховувався за формулою (1), жодного разу не співпало з фактичним показником зростання ($g_{факт}$) та у переважній більшості випадків було вищим за фактично отримані результати.

$$g_{расч} = K_{реінв} \times ROC, \text{ де:} \quad (1)$$

$g_{расч}$ – фундаментальний показник зростання ЕВІТ(1-Т).

$K_{реінв}$ – коефіцієнт реінвестування (2);

ROC – рентабельність довгострокового капіталу.

$$K_{реінв} = \frac{NTCpX - A + ChgWC}{EBIT(1 - T)}, \text{ де:} \quad (2)$$

NTCpX – капітальні інвестиції;

A – амортизація;

ChgWC – зміна обсягу оборотного капіталу.

В ході дослідження нами було визначено, що здійснення розрахунку коефіцієнту реінвестування (2), з використанням значення ЕВІТ(1-Т) одного і того ж періоду, що і суми інвестицій – є недоцільним. Використання значення ЕВІТ(1-Т) і суми інвестицій одного періоду визначає, що фінансування інвестицій здійснюється за рахунок прибутку цього ж періоду, що є некоректним. Нами було вирішено застосувати значення ЕВІТ(1-Т) минулого періоду. Таким чином $K_{реінв}$ визначав відносну частку прибутку минулого періоду, що було реінвестована в періоді, що аналізується. Правильність застосування такого способу розрахунку $K_{реінв}$ далі була підтверджена збігом результатів розрахунків $g_{факт}$ (розрахованого за формулою (4)) та $g_{расч}$.

Наявність суттєвих відмінностей фактичних та фундаментальних значень зростання ЕВІТ(1-Т) визначило доцільність розрахунку показника, що визначав би ступінь досягнення запланованих темпів зростання грошових потоків підприємства на основі запланованого обсягу інвестицій у виробництво. Цей показник ми вирішили визначити як коефіцієнт якості інвестиційної діяльності (K_K), що розраховується, як:

$$K_K = g_{факт} / g_{расч} \quad (3)$$

Як видно з формули (4) – фундаментальними детермінантами зростання ЕВІТ(1-Т) – є обсяг додатково залучених до господарської діяльності активів та рентабельність капіталу. Але аналіз господарської діяльності підприємств визначив, що найсуттєвішим фундаментальним показником, що визначає фактичне зростання ЕВІТ(1-Т) є K_K . Базуючись на формулі (3), ми розрахували $g_{факт}$, як множення K_K та $g_{расч}$ та отримали результати, що повністю співпадають з фактичними значеннями. Таким чином, розрахунок фундаментального показника зростання грошових потоків (g) доцільно здійснювати за формулою:

$$g = K_{реінв} \times ROC \times K_K \quad (4)$$

Суттєвість отриманих результатів та ступеня впливу K_K на $g_{факт}$ підтверджується результатами розрахунку коефіцієнтів кореляції K_K та $g_{ЕВІТ(1-Т)}$. Отримані значення $R(K_K; g_{ЕВІТ(1-Т)})$ знаходилися в інтервалі [0,86; 0,99].

На наш погляд, слід також звернути увагу на значення $K_{реінв}$ досліджуваних підприємств. Як правило, цей показник перевищує одиницю, а в окремих випадках перевищує 7 одиниць. Це свідчить про те, що підприємства активно інвестують в своє зростання, повністю реінвестуючи свій чистий прибуток (протягом 2007 – 2013 р.р. досліджувані підприємства дивідендів або не сплачували, або вони дорівнювали менше 1% чистого прибутку).

Наступним етапом дослідження показників зростання ЕВІТ(1-Т) був розрахунок середніх значень $g_{факт}$. Ретроспективний аналіз цього показника мав на меті виявлення тенденцій та перспектив зростання ЕВІТ(1-Т) досліджуваних підприємств, на основі яких можливо було б спрогнозувати значення ЕВІТ(1-Т) у майбутньому.

В науковій літературі неодноразово зазначалося [1, с. 647], що розрахунок середніх темпів зростання ЕВІТ(1-Т) пов'язаний з певними труднощами, що покликані наявністю негативних значень прибутку у різних періодах. Складність розрахунків в нашому випадку також посилюється високою амплітудою значень темпів зростання ЕВІТ(1-Т) підприємств. Найбільш застосовуваними методами розрахунку середніх значень зростання ЕВІТ(1-Т) в проаналізованих нами працях є середнє арифметичне та середнє геометричне.

Порівнюючи значення середнього арифметичного та геометричного темпів зростання ЕВІТ(1-Т) компанії "Motorola" в період 1990 – 1996 р.р., Б. Нолан визначив, що за умови використання середнього арифметичного, середнє зростання ЕВІТ(1-Т) дорівнювало 11%, в той же час, середня геометрична темпів зростання виявилася -23% [3, с. 110].

Нами було розраховано показники середніх значень темпів зростання ЕВІТ(1-Т) досліджуваних підприємств за 2007 – 2013 р.р. В ході дослідження нами було виявлено суттєві відмінності середніх арифметичних та геометричних значень темпів зростання ЕВІТ(1-Т).

Середнє геометричне, як правило, розраховується за формулою (5), але адекватність результатів визначається вимогою, щоб усі значення були позитивними.

$$A(x_1, \dots, x_n) = g = \sqrt[n]{x_1 \times x_2 \times \dots \times x_n} \quad (5)$$

Аналіз зарубіжної літератури [4;5] визначав, що середнє геометричне значення темпів зростання в таких випадках розраховується за формулою (6).

$$g = \left(\frac{EBIT(1-T)_n}{EBIT(1-T)_1} \right)^{\frac{1}{n-1}} - 1 \quad (6)$$

Перевагою цього методу є ігнорування негативних значень темпів зростання в окремі періоди, та розрахунок фактичного темпу досягнення значення ЕВІТ(1-Т)_n протягом n періодів, з моменту коли він дорівнював ЕВІТ(1-Т)₁. Недоліком такої оцінки є ігнорування проміжних результатів, які можуть дуже суттєво відрізнятися від початкового та кінцевого значень. Також, є неможливим здійснення розрахунків по формулі (6) за умови, якщо значення ЕВІТ(1-Т)_n та ЕВІТ(1-Т)₁ є негативними. Іншим суттєвим недоліком формули (6) є те, що невідповідність значень ЕВІТ(1-Т)_n та ЕВІТ(1-Т)₁ загальній тенденції динаміки досліджуваного показника визначає суттєву відмінність результатів, що могли б бути отримані при використанні формул (5) та (6). З цієї метою адекватність середнього геометричного значення перевірялася нами за допомогою фундаментальної нерівності (7).

$$\max(x_1, \dots, x_n) \geq \frac{x_1 + \dots + x_n}{n} \geq (x_1 \times \dots \times x_n)^{\frac{1}{n}} \geq \frac{n}{\frac{1}{x_1} + \dots + \frac{1}{x_n}} \geq \min(x_1, \dots, x_n) \quad (7)$$

З метою підвищення якості цього аналізу, нами було вирішено додатково здійснити розрахунок середнього гармонійного та побудувати прогнози п'ятирічні лінійні тренди. Трендовий аналіз використовувався нами для перевірки отриманих середніх значень. Перевірка середніх здійснювалася шляхом їх інтерполяції на лінійні тренди.

За умов наявності стійкої динаміки ЕВІТ(1-Т), що мала високий ступінь збігу з лінійним трендом, при дотриманні співвідношення (7) нами обиралися середнє геометричне значення. В випадку, коли спостерігалася суттєва амплітуда значень та співставлення ЕВІТ(1-Т) 2007 та 2013 р.р. не було значущим, використовувалося середнє гармонійне. Незважаючи на збіг середнього арифметичного з напрямком тренду у деяких випадках (що є природнім), дослідження визначило низьку користь цього показника в такому різновиді розрахунків.

Висновок. В статті наведено результати дослідження спрямованого на удосконалення існуючих методик оцінки темпів зростання грошових потоків підприємств в системі оцінки їх інвестиційної привабливості. Обгрунтовано вибір значень використовуваних грошових потоків та сформовано методику оцінки перспективних темпів їх зростання.

Література.

1. Гончаров В. М. Визначення системи закономірностей ефективного розвитку підприємств в умовах функціонування у конкурентному середовищі / Економіка: проблеми теорії та практики / Зб. наук. пр. – Вип. 223; в 3-х т. – Т. 2., Дніпропетровськ : ДНУ, 2007. – С. 646 – 650.
2. Zenchenko E. O. Оцінка ринкової вартості компанії як основа прийняття інвестиційних рішень : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : спец. 08.04.01 – «фінанси, грошовий обіг і кредит» / Є. О. Zenchenko. – X, 2000. – 16 с.
3. Losev S. V. Эмиссия корпоративных ценных бумаг и трансакционные издержки: вопросы теории и практики: дисс. ... кандидата экон. наук : 08.00.10 / Сергей Владимирович Лосев. – М., 2001. – 187 с.
4. Mayer A. A., Becker N. Interaction Costs and Agency Theory // American Economic Review. – 1975. – XIV, № 6. – P. 534 – 561.
5. Jensen M. C., Meckling W. H. Theory of The Firm: Managerial Behavior, Agency costs and Ownership Structure // Journal of Financial Economics. – 1976. V. 3. – № 4. – P. 305 – 360.

References.

1. Honcharov, V. M. (2007), Vyznachennia systemy zakonimirostey efektyvnoho rozvytku pidpriemstv v umovakh funktsionuvannia u konkurentnomu sere dovyschi [Determination of an effective system of business laws in terms of functioning in a competitive environment], Ekonomika: problemy teorii ta praktyky, Dnipropetrovsk : DNU, Ukraine.
2. Zenchenko, Ye. O. (2000), Otsinka rynkovoi vartosti kompanii yak osnova pryjniattia investytsiynykh rishen' [Estimated market value of the company as a basis for investment decisions], Khar'kov, Ukraine.
3. Losev, S. V. (2001), Emyssiya korporatyvnykh tsennykh bumah y transaktsyonnye yzderzhky [The issue of corporate securities and transaction costs], Moskva, Rossyia.
4. Mayer, A. A. and Becker, N. (1975), Interaction Costs and Agency Theory, American Economic Review.
5. Jensen, M. C. and Meckling, W. H. (1976), Theory of The Firm: Managerial Behavior, Agency costs and Ownership Structure, Journal of Financial Economics.

Стаття надійшла до редакції 13.08.2013 р.