УДК 338.2:330.4

СУЧАСНА МЕТОДИКА АНАЛІЗУ ЕФЕКТИВНОСТІ СЕРЕДНІХ І ВЕЛИКИХ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ

Богоявленська Ю.В.

Досліджено проблеми управління інвестиційною діяльністю та визначено основні з них у сучасних умовах на різних рівнях економіки. Проаналізовано методи, що застосовуються до оцінки ефективності інвестиційних проектів. Запропоновано нові, сучасні критерії, підходи та методи визначення ефективності середніх і великих інвестиційних проектів, з урахуванням практики господарювання, умов визначеності, ризику та невизначеності. Розроблено правило визначення терміну окупності проекту з урахуванням дисконтування на підставі розрахунку NPV, метод порівняння IRR зі ставкою рефінансування та вартістю строкових депозитів.

Ключові слова: *інвестиційна діяльність, внутрішня норма рентабельності, ставка рефінансування банків.*

ВСТУП

У поточній ситуації актуалізувалась потреба перегляду підходів до оцінки й аналізу проектів на всіх рівнях економіки. Розвиток економіки знань постійно прискорює темпи ухвалення рішень щодо доцільності інвестицій та скорочує терміни окупності проектів безвідносно галузі, у якій вони реалізуються. Проте щодо малих проектів підходи до аналізу залишаються традиційними і диференціюються лише в межах сфери економічної діяльності. А щодо середніх і великих проектів випрацьовуються нові критерії, підходи та методи, які б у повній мірі враховували динамічні зміни зовнішнього та внутрішнього середовищ, та які максимально зважали на такі умови їх реалізації як визначеність, невизначеність, ризики.

Така трансформація значною мірою пов'язана з рецесією та кризою 2008–2009 рр. і соціально-економічною невизначеністю ряду країн у 2011 р. З числа домінантних чинників XXI ст. це обумовлюється ще й тим, що акценти в урядовій, підприємницькій, соціальній політиці змістились з фізичного капіталу на інтелектуальний; і, незважаючи на посткризовий період, отримали відповідне правове та ресурсне забезпечення.

Отже, проблема постає у необхідності розробки новітніх підходів до визначення ефективності інвестиційної діяльності в цілому, а також до випрацювання сучасніших методів аналізу ефективності інвестиційних проектів, зокрема середніх і великих.

Аналіз останніх досліджень і публікацій дозволив визначити, що найбільш ґрунтовні публікації з проблематики дослідження мають такі провідні науковці: О.Ф.Балацький, В.М.Павлюченко, В.М.Хобта, В.Д.Шапіро, В.В.Шеремет – щодо управління інвестиціями, І.О.Бланк – з проблеми управління інвестиційною діяльністю, Н.С.Бушуєва, Р.Ф.Ярошенко, Ю.Ф.Ярошенко – з питань управління проектами, програмами організаційного розвитку, С.Д.Бушуєв – щодо управління портфелями проектів, програмами та проектним офісом, управління проектами розвитку підприємств, регіонів та міст, В.М.Гриньова, В.О.Коюда, О.П.Коюда, Т.І.Лепейко – з проблем розвитку інвестиційної діяльності, О.В.Мертенс – щодо скоригованої приведеної вартості та інвестицій в цілому, В.П.Савчук – з аналізу інвестиційних проектів.

Проте, окрім окремих розділів праць О.В.Мертенса, залишилась не виділеною необхідність конкретизації того напрямку досліджень, якому присвячена дана стаття, зокрема методиці аналізу ефективності середніх і великих інвестиційних проектів.

Метою дослідження є оцінка наявних методів аналізу інвестиційних проектів та на основі отриманих результатів визначення нових критеріїв, підходів, методів, що потрібно обов'язково враховувати при аналізі ефективності середніх і великих інвестиційних проектів, зокрема за сучасними інвестиційними індикаторами.

У роботі використано наступні методи дослідження: системний підхід – для визначення сутності системи управління інвестиційною діяльністю та критеріїв ефективності; монографічний метод, формальної і діалектичної логіки – для дослідження і визначення факторів, що впливають на інвестиційну діяльність, напрямів її удосконалення та пов'язані з реалізацією середніх і великих інвестиційних проектів; статистико-економічні методи обробки й аналізу даних, зокрема: аналіз – для визначення сучасного стану інвестиційної діяльності та ефективності середніх і великих інвестиційних проектів, оцінка – для дослідження вихідних даних, що є основними при прийнятті рішень про розробку та впровадження середніх і великих інвестиційних проектів, графоаналітичний метод – для побудови графіків.

Богоявленська Юлія В'ячеславівна, к. е. н., доцент, доцент кафедри управління персоналом і економіки праці Житомирського державного технологічного університету, м. Житомир, тел.: 050 313 09 97, e-mail: bjv@ukr.net

Законодавчу і нормативно-правову основу склали Господарський кодекс України, Податковий кодекс України, закони України „Про банки і банківську діяльність", „Про Національний банк України", акти, що регламентують інвестиційну діяльність в Україні, нормативно-правові документи міністерств і відомств України тощо. Інформаційну базу – статистичні дані Державного агентства з інвестицій та управління національними проектами України, результати власних розрахунків і спостережень. Фактологічною базою є дані Державної служби статистики України, статистична щорічна інформація, оприлюднена НБУ; емпіричною – дані підприємств, установ, організацій України та методики розрахунків бізнес-планів проектів і вихідні дані до них.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Проблема інвестування в основні галузі економіки полягає у тому, що незважаючи на приріст прямих іноземних інвестицій в Україну, значна частка ліквідних активів все ще виводиться за межі України. Так, станом на 01.01.2011 р. в країну надійшло 44708,0 млн. дол. США, з яких 25,5% – з юрисдикцій; у 2009 р. відповідно – 40026,8 млн. дол. США та 24,9%, у 2008 р. – 35723,4 млн. дол. США та 25,2%, у 2007 р. – 29489,4 млн. дол. США та 23,6%. Водночас, обсяг прямих інвестицій з України в економіку країн світу станом на 01.01.2011 р. стрімко не мінявся, починаючи з 2007 р., і склав 6871,1 млн. дол. США, з яких 92,7% – в юрисдикції; у попередні періоди обсяги відповідно становили: 6223,3 млн. дол. США та 93,2% у 2009 р., 6198,6 млн. дол. США та 94,5% у 2008 р., 6196,1 млн. дол. США та 94,5% у 2007 р.. А інвестицій в основний капітал освоєно лише: у 2007 р. – 188486,0 млн. грн., у 2008 р. – 233081,0 млн. грн., у 2009 р. – 151777 млн. грн. [1]. Відповідно, виникає припущення, що не всі інвестиції можуть бути освоєні, а з тих, щодо яких приймається відповідне рішення, мають значний період окупності (5 років з урахуванням дисконтування) і відносяться до категорії середніх і великих проектів (вартість – від 10 млн. дол. США [2]).

З методів, що застосовуються у наші дні для визначення ефективності інвестиційної діяльності, належать аналіз чистої теперішньої вартості, внутрішньої норми рентабельності, вигод і витрат та прибутковості. Використовуються також методи ануїтету, ліквідності та розрахунок терміну окупності. На наш погляд, при їх використанні для великих і середніх проектів перевагу отримають метод аналізу чистої теперішньої вартості та внутрішньої норми рентабельності. Щодо трьох останніх вважаємо, що доцільно активно застосовувати метод ануїтету; інші ж віднесемо до переліку традиційних, відомих, та запропонуємо нові критерії.

Доведемо свою позицію. Використовуючи метод чистої теперішньої вартості, можна визначити інтегральний економічний ефект від конкретного інвестиційного проекту, що особливо важливо для великих і середніх проектів. Показник *NPV* відобразить, наскільки ефективно застосовано інвестиційні ресурси та являтиме поточну вартість вигод від них. Власне, ще на етапі попереднього планування задається майбутня вартість потоку очікуваних вигод та поточна вартість нинішніх і наступних витрат проекту [2]. Тому незалежно від того, який з традиційних методів використано для визначення терміну окупності, різниця дисконтованих вигод і дисконтованих витрат і без спеціального розрахунку дозволить встановити термін окупності конкретного проекту з урахуванням дисконтування. Крім того, такий підхід дозволить встановити відповідність проекту цілям та інтересам його учасників. Ефективність проекту в цілому оцінюється з метою визначення потенційної привабливості проекту для можливих учасників і пошуку джерел фінансування, що включає соціально-економічну та комерційну ефективність проекту. Ефективність участі у проекті дозволяє встановити здійсненність проекту і зацікавленості в ньому всіх його учасників, зокрема: ефективність участі підприємств і організацій у проекті; ефективність інвестування у проект; ефективність участі у проекті структур більш високого рівня (народногосподарську, регіональну, галузеву та бюджетну ефективність). Це являє собою інтегральну ефективність проекту.

Для середніх і великих проектів це є вельми важливо, адже даний метод дозволятиме: аналізувати проект протягом всього його життєвого циклу, порівнювати варіанти проекту, моделювати грошові потоки, проводити всебічну оцінку, максимізувати ефект, враховувати вплив потреби в обіговому капіталі, інфляції, багатовалютності, невизначеності та ризику; а відтак, він застосовний і для умов невизначеності і ризику. Тому *NPV* і відображатиме єдність методик, що мали б використовуватись при традиційних підходах. З цього ми отримуємо оптимізацію витрат по визначенню показників ефективності проекту поза тривалих розрахунків, а це в умовах обмеженості часу є домінантною перевагою.

Звідси, на підставі численних емпіричних даних і власних розрахунків бізнес-планів інвестиційних проектів протягом 8 років, отримаємо *правило*: в проектах, де зміна знаку *NPV* відбувається не більше одного разу, період, в якому відбулась ця зміна з „–" на „+", і є *терміном окупності проекту з урахуванням дисконтування*.

Наприклад, при умовних вихідних даних (табл. 1), термін окупності проекту з урахуванням дисконтування становитиме близько 3,5 років. Відтак, лише через три роки проект почне приносити чисті вигоди – *NPV* у четвертому році буде додатнім.

Далі запропонуємо метод, який сьогодні використовується для прийняття рішення щодо початку проекту як в умовах визначеності, так і в умовах невизначеності та ризику. Так, застосування методу внутрішньої норми рентабельності в переважній частині випадків дозволяє спростити зазначену процедуру шляхом порівняння значення *IRR* із ставкою рефінансування банків Національним банком України.

Зауважимо, як змінювалась і змінюється ця ставка в Україні, та порівняємо її із середньозваженою ставкою за всіма інструментами (рис. 1) [3]:

Таблиця 1 **Визначення періоду окупності за результатами розрахунку *NPV***

Роки	Витрати	Вигоди	Чисті вигоди	Коефіцієнт дисконтування	Чиста теперішня вартість
t	C_t	B_t	$B_t - C_t$	$1/(1+i)^t$	*NPV*
…					
3	78782,0	0,0	–78782,0	0,751	–59165,3
4	25318,6	118258,6	92940,0	0,638	59295,7
…					

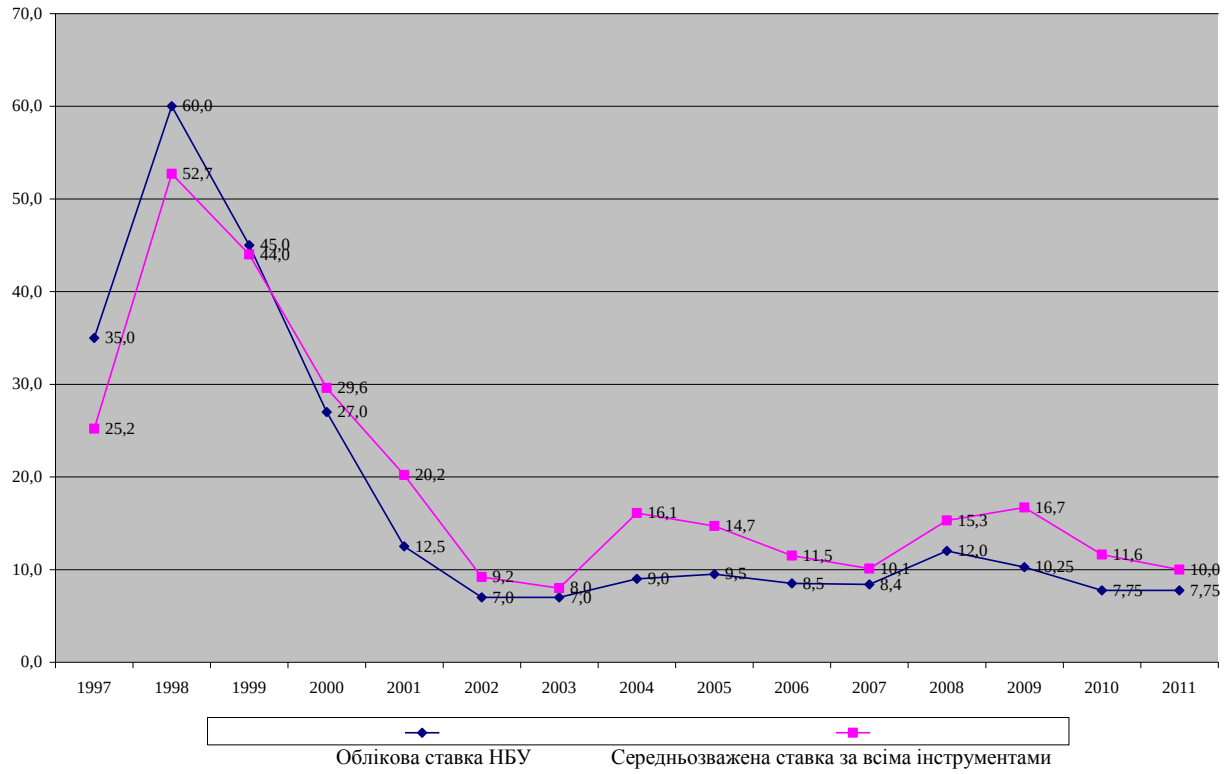

Рис. 1 Процентні ставки рефінансування банків Національним банком України у 1997–2011 рр., %

Тому можемо відзначити, що рентабельність інвестиційних проектів має бути адекватною ситуації на фінансовому ринку, а також на ринку банківських послуг. Останнє положення обґрунтовується фактом, що ставка рефінансування нині є не єдиним об'єктом для порівняння. Так, особливо щодо реалізації великих і середніх проектів, сучасні суб'єкти підприємницької діяльності часто проводять порівняння *IRR* із ставками по довгостроковим депозитам у комерційних банках. Це має виправдання – замість того, щоб нести підвищенні ризики, вони віддають перевагу вкладенню вільних ресурсів на депозити. Наприклад, на кінець 2010 р. розмір цієї ставки по довгостроковим депозитам для суб'єктів господарювання становив 19,8% у національній валюті (5,5% в іноземній). Але „довгі" гроші у всіх провідних економіках працюють у національній валюті, відповідно *IRR* треба порівнювати із ставками по довгостроковим депозитам у національній валюті. Проблема полягає у тому, що до 01.07.2010 р. НБУ не проводив щоденної публічної деталізації даних для аналізу вартості строкових депозитів окремо для фізичних, окремо для юридичних осіб у розрізі короткострокові і довгострокові вклади (тобто, даних щоденних форм статистичної звітності №350Д Правил організації статистичної звітності, що подається до НБУ). Тому за основу приймалась вартість строкових депозитів, тобто сукупний розмір винагороди (реальна плата за депозит), що визначений у депозитному договорі, з урахуванням як плати за користування залученими коштами у вигляді процентної ставки, так і будь-яких інших видатків, установлених у вигляді фіксованої суми або у відсотках до суми договору (які сплачує банк у зв'язку з залученням, використанням та поверненням депозиту). Порівняємо ці показники за останні п'ять років з вищенаведеними даними (табл. 2) [3]:

Таким чином можна визначити, і середньозважена ставка і вартість строкових депозитів вищі за облікову ставку НБУ. Тому остання однозначно не можна визнаватись єдиним критерієм ухвалення рішення про ефективність проекту за показником *IRR* – вона має бути більшою за ці ставки.

Крім того слід пам'ятати положення, що *IRR* є ставкою дисконту, при якій *NPV* дорівнює нулю; і дорівнює максимальному проценту за позиками, який можна платити за використання необхідних ресурсів, залишаючись при цьому на беззбитковому рівні; *IRR* повинна перевищувати розмір ставки дисконтування. А ставка дисконтування, у свою чергу, повинна

прийматись на основі врахування доходності безризикових інвестиційних рішень та премії за ризик.

Таблиця 2 **Визначення процентних ставок рефінансування та вартості строкових депозитів в Україні у 2007–2011 рр., %**

Період	Облікова ставка НБУ	Середньозважена ставка за всіма інструментами	Національна валюта	Відхилення	
				середньозваженої до облікової	національної до облікової
2007	8,4	10,1	8,6	1,7	0,2
2008	12,0	15,3	10,1	3,3	–1,9
2009	10,25	16,7	14	6,5	3,8
2010	7,75	11,6	12,3	3,9	4,6
2011	7,75	10,0	8,0	2,3	0,3

Отже, використання і даного методу в якості одного з основних є виправданим.

Щодо використання методу ануїтету, то його і надалі актуально застосовувати для визначення економічного ефекту *ANPV* (річного) від проекту; адже *ANPV* у нульовий момент часу також визначає інтегральний економічний ефект, при цьому враховується приведена вартість ефектів фінансування, що в умовах невизначеності і ризику є необхідним. І тоді вже застосовувати для визначення величини *NPV* саме через дисконтований *ANPV*.

ВИСНОВКИ

Розглянуті методи аналізу дозволили визначити необхідність багатоаспектного управління великими та середніми проектами на основі критеріїв достовірності, точності, об’єктивності, своєчасності й якості та запропонувати нові підходи і методи, які за критерієм оптимальності дозволяють зекономити витрати часу на прийняття й ухвалення рішення щодо доцільності реалізації проектів, а також в найбільш швидкий і раціональний спосіб проаналізувати ефективність середніх і великих інвестиційних проектів, зокрема за такими інвестиційними індикаторами, як *NPV*, *IRR*, *ANPV*. Пропонований підхід буде невіддільний від використання правила визначення терміну окупності проекту з урахуванням дисконтування на підставі розрахунку *NPV*, методу порівняння *IRR* зі ставкою рефінансування та вартістю строкових депозитів.

Тому пропоновані новації дозволять і надалі удосконалювати спектр індикативних показників, що в оптимально короткі терміни дозволятимуть аналізувати великі і середні інвестиційними проекти, а це, у свою чергу, сприятиме підвищенню ефективності інвестиційної діяльності в цілому і уможливить перспективи подальшого розвитку.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua
2. Богоявленська Ю.В. Проектний аналіз [Текст] : [навч. посіб.] / Ю.В.Богоявленська. – К.: Кондор, 2006. – 336 с.
3. Офіційний сайт Національного банку України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.bank.gov.ua/statist