

*Бондар О. А.,
д.е.н., доцент,
Зеленков Ю. О.,
здобувач,*

*Київський національний університет
будівництва і архітектури МОН України, м. Київ*

МОЖЛИВОСТІ ГАЛУЗЕВОЇ ТЕОРІЇ «ГЕОМЕТРИЧНА ЕКОНОМЕТРИКА» В КОНТЕКСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ІНВЕСТИЦІЯМИ

Розкрито сутність використання інструментарію галузевої теорії «геометрична економетрика» через технології фінансового інвестування в контексті забезпечення ефективності управління державними інвестиціями. Визначено зміст та напрями вибору управлінських моделей і зміст процесу моделювання державних інвестицій.

Ключові слова: галузева теорія, технологія залучення, інвестиційні ресурси підприємств, управлінські моделі, геометричне моделювання, візуалізація.

Актуальність дослідження та постановка проблеми. Трансформаційні процеси, що тривають в економіці України, вносять постійні корективи в умови перебігу і вимоги до формування інвестиційного процесу вітчизняних підприємств. За останні роки відбулися суттєві зміни як у можливостях фінансування інвестицій, так і в їхньому спрямуванні. Обмеженість інвестиційних ресурсів, їх недостатність та проблеми із залученням зумовлюють необхідність дослідження питань, пов'язаних з підвищенням ефективності використання цих ресурсів як однієї з умов розвитку підприємства. Узагальнення праць зарубіжних та вітчизняних науковців із вказаної проблематики дало змогу зробити висновок про те, що досі не знайдено належного вирішення питань методологічного забезпечення формування ефективного інвестиційного процесу. Зокрема, потребує уточнення низка базових понять теорії інвестицій, не належно досліджено суть і структуру інвестиційного процесу в сучасних умовах з точки зору системного підходу, не знайдено оптимальних рішень щодо практичних методів оцінювання ефективності інвестиційного процесу в умовах значної невизначеності трансформаційної економіки, недостатньо досліджені можливості підвищення ефективності інвестиційного процесу на підприємствах.

До об'єктів інвестицій можуть бути віднесені наступні: 1) підприємства, що розширюються, реконструюються чи будуються, або будівлі, споруди (основні засоби), призначені для виробництва нових продуктів і послуг; 2) комплекси або об'єкти, що реконструюються чи будуються, орієнтовані на рішення одного завдання (програми – у цьому випадку під об'єктом інвестування слід розуміти програму виробництва нових виробів /послуг на виробничих площах у

рамках діючих виробництв і організацій; 3) фондові цінності (акції, облігації, векселі, сертифікати, інші цінні папери, дорогоцінні метали, рідкоземельні сплави, іноземна валюта тощо).

Аналіз основних досліджень і публікацій. Наукові та практичні проблеми, пов'язані з інвестиційними процесами на підприємстві, відображені в роботах: Р. Бауэра, В. Беренса, І. О. Бланка, М. Бромвіча, В. М. Гриньової, А. Т. Завгороднього, В. В. Ковальова, Т. І. Лепейко, Д. Норткотта, П. А. Орлова, А. А. Пересади, В. С. Пономаренка, В. П. Савчука, П. М. Хавранека, У. Шарпа, В. Д. Шапіро, О. М. Ястремської та ін. У працях Г. И. Башнянина, В. Беренса, Є. О. Бойка, Л. Дж. Гітмана, М. Джонка, Я. Л. Єлейка, Я. Д. Крупки, Г. А. Маховікової, А. А. Пересади, К. Рейлі, В. П. Рогожина, Д. М. Черваньова, та ін. - розглянуто пріоритетні напрями підвищення ефективності інвестиційного процесу.

Управління інвестиційною діяльністю підприємств є однією з перманентних проблем різних галузей економіки країни. Зокрема, питанням вкладання коштів (інвестування) присвячені наукові праці та дослідження: О.В. Остафіля, Д. Д. Буркальцева, Д.В. Пономаренка та ін.

Спираючись на вітчизняний та зарубіжний досвід розвитку інвестиційних процесів у сучасних ринкових умовах і теоретичні дослідження у цій галузі, окремі вчені намагаються поглибити розуміння змісту інвестицій та управління процесами формування, нарощення та раціоналізації використання інвестиційного потенціалу підприємств [1 – 4]. Так, наприклад, Д. О. Єндовицький вважає, що інвестиції - це капітал в його матеріальній (майно компанії) і вартісній (джерела ресурсів) формі, що використовується у короткотерміновій чи довготерміновій перспективі з метою отримання економічної вигоди і досягнення соціального ефекту. Слід вказати на те, що не можна погодитись із думкою російського економіста Г. І. Іванова, котрий, синтезуючи різноманітні підходи до розкриття економічної сутності інвестицій, визначає їх як усі види і форми майнових, інформаційних цінностей, у тому числі права на них, що вкладаються у розвиток людських ресурсів і в об'єкти будь-якої діяльності з метою приросту капіталу, досягнення їх високої рентабельності та (або) іншого корисного ефекту. У даному визначенні автор дуже вдало, відступає від технократичного підходу до визначення інвестицій, вводячи у зміст поняття "інвестиції" розвиток людських ресурсів (людського капіталу), як найвищої цінності, що є особливо важливим в умовах розвитку гуманізації виробництва і всієї системи економічних відносин. Вважаємо доречним наголосити на тому, що інвестиції у підприємницьку діяльність вкладаються не просто для отримання прибутку, а також з метою досягнення високої, порівняно з конкурентами, рентабельності.

Цілі статті. Довести можливість та необхідність використання можливостей галузевої теорії «геометрична економетрика» щодо ефективного управління державними інвестиціями.

Основні результати дослідження. Інвестиційний процес є одним із визначальних процесів розвитку підприємства. Зазначимо, що формування ефективного інвестиційного процесу на підприємстві можливе лише за наявності відповідної методологічної основи. Відповідно до цього було системно досліджено поняття інвестиційний процес з позицій: як механізм взаємодії попиту і

пропозиції; як рух капіталу; як повторення інвестиційних циклів; як складова інвестиційної діяльності або як інвестиційна діяльність; як процес прийняття рішень. Було визначено, що сутність інвестиційного процесу необхідно та доцільно розглядати процес як неперервний у просторі і часі процес реалізації інвестиційних рішень, спрямований на досягнення мети функціонування системи (підприємства), у ході якого постійно акумулюються, розподіляються та перерозподіляються інвестиційні ресурси в об'єкти інвестиційної сфери.

Тобто, інвестиційний процес являє собою взаємопов'язані фази підготовки або ж формування, розподілу, реалізації та споживання інвестиційних ресурсів з метою отримання додаткового доходу чи соціального ефекту. Інвестиційні ресурси - це всі види грошових, майнових та інтелектуальних цінностей, що вкладаються в об'єкти підприємницької та інших видів діяльності, з метою досягнення економічних, соціальних, екологічних, науково-технічних та інших позитивних ефектів. В дійсності інвестиційні ресурси – важлива складова інвестиційного процесу, завдяки якій здійснюється його регулювання та визначається ефективність, це параметри управління інвестиційним процесом.

Таким чином, аналіз базових понять теорії інвестицій, інвестиційного процесу з позиції комплексного системного підходу проводився з метою структурування інвестиційного процесу та визначення основних параметрів, управління.

Питання структури інвестиційних ресурсів розглядають різні вчені з різних позицій через: методи залучення інвестицій, джерела інвестиційних надходжень, економічний ефект, управління процесом залучення та ін. Формування оптимальної структури інвестиційних ресурсів - це складний економічний процес, що пов'язаний з розробкою та оцінкою альтернативних варіантів розподілу інвестиційних коштів, які відповідають цілям підприємства і перспективам його розвитку. Як показує світова практика, розвиток лише за рахунок власних ресурсів (тобто шляхом реінвестування прибутку в компанію) зменшує деякі фінансові ризики в бізнесі, але при цьому знижує швидкість приросту виручки. А залучення додаткового позикового капіталу при правильній фінансовій стратегії і якісному фінансовому менеджменті, навпаки, може різко збільшити доходи власників компанії на їх вкладений капітал. Постає логічне питання - знаходження оптимальної структури інвестиційних ресурсів, з метою максимізації прибутку від вкладених коштів. Розкриваючи сутність та зміст сукупності заходів і способів інвестування, можна вказати на те, що у практиці управління розвитком підприємств різних форм власності необхідно використовувати дієву технологію управління формуванням та освоєнням інвестиційних ресурсів. Звідси, під технологією залучення інвестиційних ресурсів ми розуміємо сукупність заходів, послідовне проходження яких дозволяє підприємству використовувати наявний на ринку потенціал інвестиційних ресурсів. Опис технологій використання механізмів залучення інвестиційних ресурсів наведено автором статті у табл. 1.

ВИЗНАЧЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ СУЧАСНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВИКОРИСТАННЯ МЕХАНІЗМІВ ЗАЛУЧЕННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИХ РЕСУРСІВ *

Вид механізму залучення інвестицій	Технологія управління використанням механізмів залучення інвестиційних ресурсів
Внутрішній	Достатньо рішення власників і менеджерів задля використання/сформування технології залучення інвестиційних ресурсів та залучення до виробничо-господарської діяльності інвестиційних резервів.
Бюджетний	Можливість отримання державних інвестицій передбачено як на державному так і на місцевому рівні (регіональні програми). В обох випадках технологія залучення передбачає наявність високоефективного швидкоокупного проекту, попереднім етапом реалізації якого є проходження багаторазових незалежних експертиз і конкурсного відбору: 1) подання заявки на участь у конкурсному відборі; 2) пред'явлення документів, які повинні бути надані претендентом для участі у конкурсному відборі для реалізації інвестиційних проектів (бізнес-план або техніко-економічне обґрунтування інвестиційного проекту; бухгалтерські баланси, звіти про прибутки та збитки, про відсутність (наявність) заборгованості за податковими зобов'язаннями, за платежами до Пенсійного фонду України; висновки щодо інвестиційного проекту органів, які здійснюють контроль за додержанням безпеки виробництва та праці, протипожежної і екологічної безпеки, інших органів та організацій відповідно до законодавства та ін.); 3) перевірка поданих документів секретарем Конкурсної комісії та їх реєстрація у книзі реєстрації учасників конкурсного відбору щодо визначення переліку суб'єктів підприємництва для розгляду та реалізації інвестиційних проектів; 4) проведення комплексної експертизи проекту; 5) проведення конкурсного відбору; 6) визначення переможців конкурсного відбору здійснюється за такими критеріями: (напр. строк окупності інвестиційного проекту; розмір прибутку; рентабельність виробництва; створення додаткових робочих місць; витрати на створення одного робочого місця; відповідність інвестиційного проекту пріоритетним напрямом, визначеним програмою економічного та соціального розвитку міста на відповідний рік; вироблення продукції (послуг) на експорт; збільшення обсягу виробництва продукції на 1 грн. залучених бюджетних коштів; зростання рівня заробітної плати).
Фондовий ринок	У разі відкритого (публічного) розміщення цінних паперів серед заздалегідь не визначеного кола осіб емісія здійснюється за такими етапами: а) прийняття рішення про емісію акцій й оформлення його протоколом, зміст якого має містити певні відомості щодо випуску акцій згідно з нормами законодавства: фірмове найменування емі-

Вид механізму залучення інвестицій	Технологія управління використанням механізмів залучення інвестиційних ресурсів
	<p>тента та його місцезнаходження, мета випуску акцій, загальна сума емісії і кількість акцій, види акцій, номінальна вартість акцій, строк і порядок підписки на акції, порядок їх оплати, порядок виплати дивідендів тощо; б) подання заяви і всіх необхідних документів для реєстрації випуску цінних паперів та проспекту їх емісії; в) реєстрація Державною комісією знецінених паперів та фондового ринку випуску цінних паперів та проспекту їх емісії; г) прийняття у разі потреби рішення про залучення андеррайтера до розміщення цінних паперів; д) присвоєння цінним паперам міжнародного ідентифікаційного номера; ж) укладення з депозитарієм договору про обслуговування емісії цінних паперів або з реєстратором - про ведення реєстру власників іменних цінних паперів, крім випадків, коли облік прав за цінними паперами веде емітент відповідно до законодавства або цінні папери розміщуються на пред'явника; з) виготовлення сертифікатів цінних паперів у разі розміщення цінних паперів у документарній формі; к) розкриття інформації, що міститься в проспекті емісії цінних паперів; л) відкрите (публічне) розміщення цінних паперів; м) затвердження результатів розміщення цінних паперів органом емітента, уповноваженим приймати таке рішення; н) затвердження змін до статуту, пов'язаних із збільшенням статутного капіталу акціонерного товариства з урахуванням результатів розміщення акцій; п) реєстрація змін до статуту в органах державної реєстрації; р) подання звіту про результати відкритого (публічного) розміщення цінних паперів; с) реєстрація Державною комісією з цінних паперів та фондового ринку звіту про результати відкритого (публічного) розміщення цінних паперів; т) отримання свідоцтва про реєстрацію випуску цінних паперів; ф) звіт про результати випуску акцій;</p>
Кредитний ринок	<ul style="list-style-type: none"> - Визначення підприємством мети одержання банківського кредиту і його очікуваних параметрів (сума, термін, процентна ставка). Кредитору необхідно знати, на які цілі буде використаний кредит. Підприємство може не отримати кредит, якщо сфера його діяльності розходиться зі стратегією розвитку банку і в силу цієї обставини проект виявляється непривабливим для кредитора. Оцінюється також вплив отримання кредиту на прибуток підприємства та рух грошових коштів. - Вибір банку-контрагента, який запропонував найбільш вигідні умови (за сумою, терміном, забезпечення). - Надання в банк документів, які характеризують платоспроможність підприємства, а також техніко-економічне обґрунтування інвестиційного проекту (бухгалтерські баланси, звіти про прибутки та

Вид механізму залучення інвестицій	Технологія управління використанням механізмів залучення інвестиційних ресурсів
	<p>збитки, бізнес-план).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оцінка банком кредитоспроможності підприємства, а також ефективності та окупності інвестиційного проекту. Підсумком даного етапу є визначення рейтингу позичальника та умов надання кредиту. - Підписання кредитного договору - Організація контролю за поточним обслуговуванням банківського кредиту.
Лізинг	<p>Технологія укладання лізингової угоди включає чотири основних етапи реалізації доктринальних процедур: 1) вибір об'єкта лізингу; 2) вибір компанії-контрагента, що запропонувала найбільш вигідні умови (за терміном, сумою, формою і графіком лізингових платежів та ін.); 3) вибір виду лізингу; 4) узгодження з лізингодавцем умов здійснення лізингової угоди.</p> <p>У ході реалізації на практиці цього етапу узгоджуються наступні основні умови: а) термін лізингу; б) сума лізингової операції; в) умови страхування лізингового майна; д) форма лізингових платежів; ж) графік здійснення лізингових платежів; з) система штрафних санкцій за прострочення лізингових платежів</p>

Джерело * Визначено, розкрито та обґрунтовано автором дослідження за свідченнями, приведеними у джерелах [5 – 7].

Таким чином, можна визнати, що технологія використання внутрішнього механізму залучення інвестицій є, імовірно, найбільш проста, але можливості цього механізму є обмеженими і, засвідчено, вони обмежені результатами фінансово-господарської діяльності підприємства. При цьому, як засвідчено у науковій роботі [8], технологія використання бюджетного механізму залучення інвестицій є найбільш складною внаслідок дефіциту бюджетних коштів і, як наслідок, жорстких критеріїв відбору проектів для реалізації. Звідси, можна підтримати твердження та обґрунтування, які наведено у [9] і, відповідно, підтримати ресурсно-функціональне визначення сутності та змісту технології залучення / запозичення інвестиційних ресурсів, за яким, затвердити про таке: допомогою фондового ринку не менш складна для емітента і припускає значні тимчасові витрати і високу кваліфікацію. Також, визнаємо, що існує безліч чинників, які гальмують розвиток фондового ринку в Україні, передусім потрібно усунути нормативно-правові перешкоди на правовому рівні та в самому механізмі його фінансування. А, сутність та зміст технології запозичення коштів на кредитному ринку для підприємств з задовільними фінансовими показниками не займає багато часу і проста в оформленні, але вимагає наявності гарантійного забезпечення. Відтак, можна підтвердити про те, що технологія залучення інвестицій за допомогою лізингу схожа з запозиченням коштів на кре-

дитному ринку. Але, при використанні лізингу підприємство-реципієнт отримує не грошові кошти, а готові до експлуатації машини, устаткування тощо.

Існуючі на сьогодні методи та моделі залучення інвестиційних ресурсів в основному базуються або на аналогових проектах, методах (тобто використанні ситуаційного підходу); або на використанні економічних моделей максимізації прибутку взагалі. Тобто закладені принципи виключно економічного змісту.

Ряд проведених досліджень призвели до можливості створення комбінаторної інтерпретаційної моделі управління інвестиційними процесами на основі вхідних параметрів (структури інвестиційних джерел з якісним та кількісним економічним змістом та візуальним аналізом отриманих результатів).

Тому для вирішення задачі управління інвестиційним процесом відповідно до розроблених етапів функціонування галузевої теорії на підготовчому етапі було сформовану економічну систему.

Розглянути структуру інвестиційних ресурсів з позиції співставлення вкладених інвестиційних ресурсів за принципом гармонійного співвідношення. Гармонія в будь-якій сфері означає рівновагу, узгодженість відповідність. Гармонія в економіці - це її максимальна ефективність і стійкість, рівновага її секторів, тобто, справедливий розподіл доходів, гармонійне співвідношення між податками і доходами, між галузями виробництва, територіальним розміщенням виробництва і чисельністю населення по країні. На рівні підприємств - «...присутність узгодженості, порядку у пропорціях складових частин бізнес-процесів, що значно посилюють адаптаційні якості підприємства і забезпечують його успішний і благополучний розвиток, покращують фінансовий стан».

Інтерпретація вміщує в собі: економічний зміст, що базується на математичній точності (через економетричні залежності) та геометричні наочності. Наочна геометрична інтерпретація отриманих результатів дає можливість знизити похибки якості моделі, визначити чіткий взаємозв'язок між різними параметрами, спрогнозувати і наочно передбачити можливості та недоліки системи на всіх рівнях розвитку і функціонування.

У відповідності до типології геометричних інтерпретаційних моделей отримана модель відноситься до третього класу - $Mg \rightarrow Mex$. Негеометрична (зовнішня) інтерпретація геометричної моделі, - «дегеометризація» Mg типу а) як верифікація, перевірка істинності та якості результату геометричного моделювання з точки зору області його використання.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Тобто, отримані результати дозволяють отримати нові якісні результати економічного та управлінського характеру, зокрема, щодо:

- збільшення розмірності економічних задач, а значить зменшення похибки отриманих результатів;
- наочний змістовний аналіз на всіх стадіях інвестиційного процесу з визначення не тільки вхідних коштів, але й можливих результатів;
- математична точність визначених законів розподілу – чіткий прогноз на обраний період;
- системний управлінський аналіз прийняття стратегічних рішень.

Розроблена інтерфейсна модель управління інвестиційною діяльністю дозволяє: розглядати параметричні багатовимірні залежності трьох і більше складових; визначати та наочно регулювати функціональні закони розподілу інвестиційних ресурсів (через гармонійні співвідношення) з визначення прибутку на кожній стадії в обраний період часу (геометрична оптимізація цільової функції); створювати нові функціональні інтерпретаційні моделі взаємозв'язку для різних комбінацій факторів як внутрішнього так і зовнішнього середовищ втілення моделі, тощо.

Таким чином, стосовно визначеного процесу подальший напрям досліджень можуть бути окремо або комбіновано використані можливості всіх методологічно відмінних типів геометричних моделей: форми, алгоритмічні, інтерфейсні, візуалізаційні.

Зокрема, в економіко-управлінській сфері геометричні інтерпретації можуть розглядатись не тільки як технології візуалізації математичних моделей «негеометричного» напрямку, але, головним чином, як геометричні аналоги опису структурних та функціональних схем, оптимізації управління складними параметрами, основою створення конструктивних та наочних систем прийняття рішень тощо.

Економічний зміст отриманих результатів - оптимальна структура власних та позикових інвестиційних ресурсів - основа ефективного розвитку інвестиційної діяльності. Саме завдяки розробленій моделі, в основу якої покладено принцип золотого перерізу і яка інтерпретується в «золоту спіраль», є можливість наглядно побачити та дослідити оптимальне співвідношення власних та позикових інвестиційних ресурсів, що в кінцевому результаті впливають на економічний результат та інвестиційну привабливість проекту, підприємства, галузі і т.п.

Список використаної літератури

1. Бондар, О. А. Інтерпретаційний схематизм управління економічними системами [Текст] : монографія / О. А. Бондар. – К.: Науковий світ, 2011. – 121 с.
2. Бондар О. А. Типологія управлінських моделей галузевої теорії «геометрична економетрика» [Текст] / П.М. Куліков, О.А. Бондар // Містобудування та територіальне планування : наук.-техн. зб. – К. : ВИПОЛ, 2010. – Вип. 50. – С. 468-475.
3. Бондар О. А. Функціональні параметри галузевої теорії «геометрична економетрика» в контексті ефективного управління [Текст] / П.М. Куліков, О.А. Бондар// Містобудування та територіальне планування : наук.-техн. зб. – К. : ВИПОЛ, 2011. – Вип. 50. – С. 322-328.
4. Бланк И. А. Управление формированием капитала [Текст]. – Киев: Изд-во «Ника-Центр». 2000. – С. 21
5. Новейший философский словарь [Электронный ресурс]. - http://slovari.yandex.ru/diet/phil_diet/article
6. Райзберг В. А., Лозовой Л. М., Стародубцева Е. Б. Современный экономический словарь [Текст]. - М.: ИНФРА-М, 2007. – 547 с.

7. Полтерович В. М. Элементы теории реформ на предприятиях: Монография. [Текст]/ В. М. Полтерович. – М.: Изд-во «Экономика», 2007. – 242 с.
8. Модернізація системи державної підтримки суб'єктів господарювання в Україні: аналітична записка. [Текст] – К.: Вид-во НІСД при Президенті України, 2010. – 128 с.
9. Приходько В. П. Інвестиційний розвиток територіально-виробничих комплексів: теорія та методологія: Монографія [Текст] / В. П. Приходько. – Донецьк: Вид-во «Юго-Восток», 2011. – 318 с.
10. Барканов В. І. Факторний аналіз попиту та пропозицій на внутрішньому ринку товарів і послуг [Текст] / В. І. Барканов // Національне господарство України: теорія та практика управління. Збірник наукових праць. – К.: РВПС України НАН України, 2011. – 268 с. – С. 28 – 37.

БОНДАР Е.А., ЗЕЛЕНКОВ Ю.А. ВОЗМОЖНОСТИ ОТРАСЛЕВОЙ ТЕОРИИ «ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ ЭКОНОМЕТРИКА» В КОНТЕКСТЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ИНВЕСТИЦИЯМИ.

Раскрыта сущность использования инструментария отраслевой теории «геометрическая эконометрика» через технологии финансового инвестирования в контексте обеспечения оптимальной эффективности управления государственными инвестициями. Определено содержание и основные направления выбора управленческих моделей, и сущность процесса моделирования государственными инвестициями

Ключевые слова: отраслевая теория, инвестиционные ресурсы, управленческие модели, геометрическое моделирование, визуализация.

BONDAR O.A., ZELENKOV Y.O. POSSIBILITIES OF SECTORAL THEORY "GEOMETRIC ECONOMETRICS" IN THE CONTEXT OF PERFORMANCE MANAGEMENT INVESTMENT

The essence of the use of tools sector theory "Geometric econometrics" technology through financial investment in the context of the management of public investments is revealed. The content and directions of selection of management models and contents of the process modeling of State investment are defined.

Keywords: branch theory, technology involvement, investment resources of enterprises, management models, geometric modeling, visualization.