

УДК 338.45:332.14

В. Р. Купчак,  
к. е. н., доцент кафедри міжнародної економіки, маркетингу і менеджменту,  
Івано-Франківський навчально-науковий інституту менеджменту  
Тернопільського національний економічний університет

## МЕХАНІЗМ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛІННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЮ НА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ

V. Kupchak,  
candidate of economic Sciences, associate Professor of international Economics, marketing,  
and management of Ivano-Frankivsk training and research Institute of management  
Ternopil national economic University

### THE MECHANISM OF PROJECT MANAGEMENT OF ENERGY EFFICIENCY AT THE REGIONAL LEVEL

У статті досліджено концепцію проектного управління в регіоні як відкритої, саморозвиваємої соціально-економічної системи, яка орієнтується за двома напрямками. Наведено системні принципи концепції багаторівневої системи проектного управління інвестування. Узагальнений критерій оцінки проектного управління енергоефективністю в регіоні і підвищення продуктивності у вигляді цільової функції проектного управління. Запропоновано блочно-логічну модель механізму проектного управління, що відображає структуру процесу взаємодії елементів механізму між собою.

The article explores the concept of project management in the region as an open, camerasvideo socio-economic system, which is oriented in two directions. Given the system the principles of the concept of multilevel system of project management investment. The generalized criterion of project management efficiency in the region and performance in the form of the objective function of project management. The proposed block — logical model of the mechanism of project management, reflecting the structure of the process of interaction of elements of the mechanism between them.

*Ключові слова: проектне управління, інвестування проектного управління, регіональна економіка, енергозбереження, енергоефективністю, інвестиційний процес.*

*Key words: project management, project management investment, regional Economics, energy conservation, energy efficiency, investment process.*

#### ВСТУП

Проектне управління регіоном, у вигляді відкритої системи, сприятиме вирівнюванню темпів економічного зростання не тільки всередині регіону, а й поза ним, розглядаючи регіон як об'єкт інвестицій на міжрегіональному рівні, рівні державного округу [4].

Розкриті особливості формування системи проектного управління на регіональному рівні, які необхідно врахувати при формуванні механізму

проектного управління, дозволять поглибити спеціалізацію регіонів, виключити дублювання цілей інвестування на міжрегіональному рівні, посилити господарську самостійність адміністративних територій, активно використовувати наявні інвестиційні ресурси регіону і зовнішніх інвесторів.

#### МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ

Метою дослідження є розробка та дослідження концептуальних підходів, методологічних ос-

нов і організаційно-економічних методів формування регіональної системи стратегічного управління енергоефективністю.

## АНАЛІЗ ОСТАННІХ ПУБЛІКАЦІЙ

Комплексність проблеми підвищення енергоефективності визначає широке коло досліджень у цьому напрямі. Різні аспекти підвищення енергоефективності досліджували такі вчені, як Башмаков І.О., Безруких П.П., Гнідий М.В., Кулик М.М., Лапко О.О., Лір В.Е., Маляренко В.А., Микитенко В.В., Огурцов А.П., Суходоля О.М., Черепанова В.О., Шидловський А.К. та ін. Питаннями формування стратегії сталого розвитку окремих регіонів та національної економіки в цілому займалися Александров І.О., Буркинський Б.В., Геєць В.М., Заблодська І.В., Кизим М.О., Коваленко М.А., Масловська Л.Ц., Сенчагов В.К., Піла В.І., Тищенко О.М., Топіха В.І., Шаститко А.Є. та ін.

## ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Суть проектного управління зводиться до формування цілеорієнтованої системи регіональної соціально-економічної діяльності, побудованої на основі раціонального інтегрування цілей і потенціалів господарських суб'єктів, розвиток яких в рамках регіону координується механізмом проектного управління на рівні прийняття рішень, які знаходяться в компетенції органів регіональної державної влади [1]. Концепція проектного управління в регіоні як відкритої, саморозвиваємої соціально-економічної системи повинна орієнтуватися на два напрями.

Перший — визначає необхідність і обов'язковість орієнтації цілей бізнес-процесів організацій, включених у рамки регіонального, національного та інших проектів в напрямку і відповідно до цілей соціально-економічного розвитку території.

Другий — визначає те, що система проектного управління регіоном створює умови і забезпечує передумови пропорційного, збалансованого розвитку матеріальної і нематеріальної сфери економіки регіону.

Реалізації даної концепції функціонування системи управління проектами на регіональному рівні найбільш адекватно відповідає багаторівнева модель управління проектами, яка представляється як трирівнева композиція у вигляді локалізованих ієрархічних рівнів, вирішальних кожен свої відокремлені завдання проектного управління та маючих складну структуру горизонтальних зв'язків і вертикальних відносин.

Перший — рівень постановки цілей управління проектами інвестиційних процесів. Елементами першого рівня, здатними приймати і формувати цілі інвестиційних проектів на регіональному рівні, є органи державної та законодавчої влади, а так само структури регіональної адміністрації, які мають відповідний статус і повноваження.

На другому — рівні проектування процесів управління інвестиціями — визначаються методи та засоби реалізації проекту, аналізуються ресурси та джерела, формуються кількісні та якісні параметри реалізації проекту, розробляється його процесна модель у вигляді мережевої структури, і визначаються чіткі часові межі етапів реалізації проекту із запланованим результатом. Елементами другого рівня є оргструктури по розробці проектів, планування та аналізу інвестицій.

Третій рівень — рівень реалізації проекту. Завдання третього рівня полягає в оптимальній адаптації проектних цілей і завдань, створених на другому рівні в умовах реальної економіки. На цій стадії оцінюються можливості об'єкта інвестування, його адекватність моделі проектного управління інвестиціями, можливі відхилення від проектних умов, можливі коригувальні дії.

Концепція багаторівневої системи проектного управління інвестування реалізується в моделі, побудованій як стає можливим, виходячи з таких системних принципів.

— Принцип ієрархічності системи проектного управління зумовлює об'єктивність висунутої вище концепції багаторівневості структури системи, що реалізує процес інвестицій.

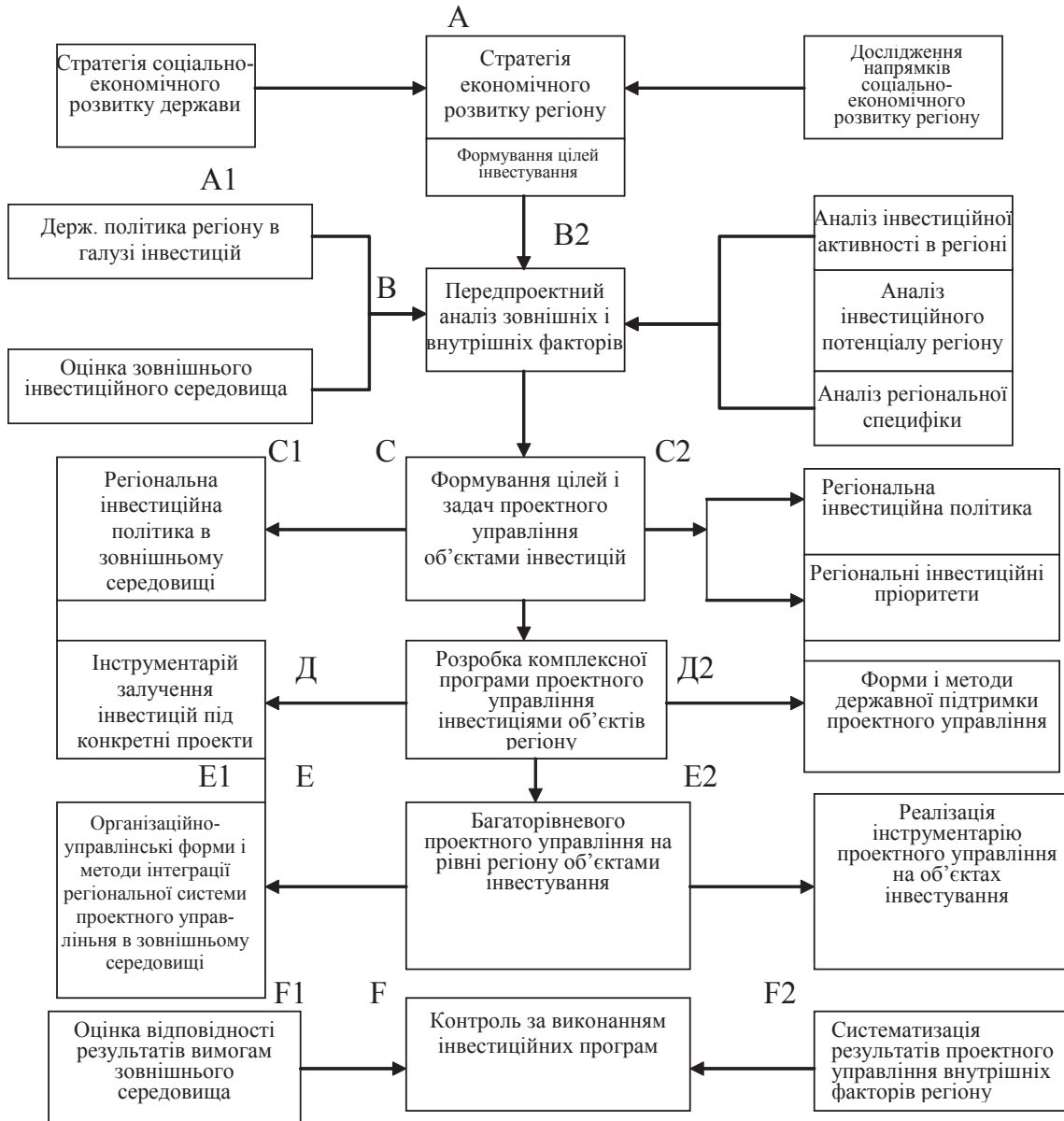
— Принцип цілеспрямованості визначає пріоритетність цілей регіонального розвитку над традиційними — комерційними цілями інвестицій — отримання прибутку.

— Принцип організованості дозволяє сформулювати впорядковану і підпорядковану структуру елементів системи проектного управління.

— Принцип інтегрованості розкриває сутність організованої сукупності елементів системи проектного управління через їх взаємодоповнюваність і взаємозумовленість, у результаті якої з'являються нові властивості багаторівневої системи проектного управління, такі, яких не мав жоден елемент системи.

Такий наслідок принципу інтегративності дозволить у подальшому визначити структуру і етапи моделі функціонування проектного управління в регіоні на основі багаторівневості.

В якості бази для оцінки ефективності багаторівневої системи проектного управління можна прийняти результати інвестиційного процесу, розраховані на основі методики ЧДД від суми інвестованих коштів в конкретний період часу в регіоні в цілому. Результатом діяльності багаторівневої системи проектного управління в такому випадку буде оцінка відхилення від величини доходу від вкладень в регіон, викликаних діями чинників і особливостями регіонального інвестиційного процесу, виражених у вигляді специфічних критеріїв, що діють на різних рівнях багаторівневої системи регіону [3].



**Рис. 1. Схема логіко-структурного механізму проектного управління енергоефективністю на регіональному рівні**

Узагальнений критерій оцінки проектного управління енергоефективністю в регіоні може бути представлений у вигляді цільової функції проектного управління, параметри якої, виражені у вагових коефіцієнтах  $K_j$ , характеризують вплив приватних критеріїв  $W_j$ ; на загальну оцінку проектного управління  $P_{ny}$ . Приватні критерії відображають як інтереси локальних інвестиційних проектів, так і дію регіональних чинників і особливостей.

У загальному вигляді результат проектного управління може бути представлений у наступному вигляді:

$$P_{ny}^p = P_{eia}^p + \sum_{j=1}^m W_{ij} * K_j \quad (1),$$

де  $P_{eia}^p$  — результат інвестицій в регіоні, розрахований на основі ЧДД;

$W_{ij}$  — приватний критерій, що впливає на ефективність інвестиційного процесу;

$K_j$  — ваговий коефіцієнт значущості приватного критерію.

З урахуванням прийнятої концепції багаторівневості приватні критерії поділяються за рівнями регіону:

$$P_{ny}^p = P_{eia}^p + \frac{1}{n_I} \sum_{j=1}^m W_{ij} * K_j + \frac{1}{n_{II}} \sum_{j=1}^m W_{ij} * K_j + \frac{1}{n_{III}} \sum_{j=1}^m W_{ij} * K_j \rightarrow \max \quad (2),$$

де  $n_I, n_{II}, n_{III}$  — кількість суб'єктів інвестицій на трьох рівнях регіональної моделі багаторівневого інвестиційного процесу.

Вагові коефіцієнти  $K_j$  визначають ступінь впливу системи проектного управління на приватні

критерії, з метою максимізації результату проектного управління.

Через те, що чинники та особливості регіонального інвестиційного процесу по відношенню до багаторівневої системи проектного управління проявляються як негативно, так і позитивно, то необхідно представити керуючий коефіцієнт  $K_j$  у вигляді пари можливих його рішень — позитивних  $P$  і негативних  $N$ , що дозволяють координувати дію фактору за рахунок потенціалу проектного управління:

$$P_{ny}^p = P_{eia}^p + \frac{1}{n_I} \sum_{j=1}^{m-1} W_{ij} * (P_j(W) - N_j(W)) + \frac{1}{n_{II}} \sum_{j=1}^{m-1} W_{ij} * (P_j(W) - N_j(W)) + \frac{1}{n_{III}} \sum_{j=1}^m W_{ij} * (P_j(W) - N_j(W)) \quad (3).$$

Приймаючи  $P_{eia}^p = 1$ , задається фіксована з боку мінімальної оцінки ефективність циклу оцінки проектного управління, тобто виділяється нульова точка.

Використовуючи такі системні принципи, стає можливим сформуванню модель функціонування системи проектного управління регіональними інвестиціями і визначити логічну послідовність процедур проектного управління в рамках висунутої концепції багаторівневості, глобально представляючої процес управління проектами з системної точки зору.

Формування механізму проектного управління інвестиціями необхідно розглядати як узагальнену модель, побудовану на основі системного підходу з урахуванням системних принципів [2]. Схематично механізм проектного управління можна сформуванню у вигляді блочно-логічної моделі, що відбиває структуру процесу взаємодії елементів механізму між собою (рис. 1).

Початковим етапом алгоритму є аналіз концепції і стратегії економічного розвитку регіону (А). На основі пріоритетних цілей і завдань інвестування та розвитку економіки далі реалізується процедура передпроектного аналізу та дослідження зовнішніх і внутрішніх факторів інвестиційного процесу, що проводяться методами ситуаційного та порівняльного аналізу (В).

За результатами передпроектного аналізу, наступним етапом механізму проектного управління є (С) формування цілей і завдань проектного управління. Формування цілей є початком процесу проектного управління енергоефективністю.

Виходячи з сформованої системи цілей проектного управління за пріоритетними напрямками, логічно впливає розробка комплексної програми проектного управління інвестиціями об'єктів регіону (Д). У вигляді логічного розвитку концепції механізму проектного управління на етапі (Е) відбувається формування процесу виконання функцій механізму

у просторі у вигляді багаторівневої системно-організованої структури проектного управління.

Заключний етап механізму проектного управління (F) покликаний здійснювати контроль за виконанням інвестиційних програм у вигляді систематизації результатів проектного управління, а також оцінку результатів проектного управління (рис. 1).

## ВИСНОВОК

Розгляд у сукупності всіх рівнів механізму проектного управління дозволяє створити цілісну картину реалізації проектного управління в регіоні, на основі якої стає можливим моделювати процеси інвестицій в регіоні в цілому.

Практична реалізація механізму проектного управління виражається: в розробці методів і підходів щодо державного стимулювання процесу розвитку системи проектного управління та, відповідно, упорядкування інвестиційного процесу; у створенні і розвитку на регіональному рівні спеціалізованої енергетичної інфраструктури проектного управління.

## Література:

1. Грицанов А. А. Новейший философский словарь [Электронный ресурс] / А. А. Грицанов. — Режим доступа: <http://fil.vslovar.org.ru/782.html>
2. Долішній М. І. Актуальні завдання регіональної політики України в сучасних умовах / М.І. Долішній // Регіональна економіка. — 2004. — № 3. — С. 16—32.
3. Короба О. С. Систематизация факторов углеродоемкости региона [Электронный ресурс] / О.С. Коробова // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). — Режим доступа: [http://giab?online.ru/files/Data/2010/2/Korobova\\_2\\_2010.pdf](http://giab?online.ru/files/Data/2010/2/Korobova_2_2010.pdf)
4. Мендрул А.Г. Оценка стоимости нематериальных активов / А.Г. Мендрул, В.С. Ларцев. — К.: ООО "Полиграф-Информ", 2004. — 264 с.

## References:

1. Hrytsanov, A. A. (2015), Novejshyj fylosovskij slovar' [Newest Dictionary of Philosophy], available at: <http://fil.vslovar.org.ru/782.html> (Accessed 22 July 2015).
  2. Dolishnij, M. I. (2004), "Recent tasks of regional policy of Ukraine in modern conditions", *Rehional'na ekonomika*, vol. 3, pp. 16-32.
  3. Koroba, O. S. (2010), "Ordering of carbon intensity factors in the region", *Hornyj ynformatychno-analytycheskij biulleten'*, available at: [http://giab?online.ru/files/Data/2010/2/Korobova\\_2\\_2010.pdf](http://giab?online.ru/files/Data/2010/2/Korobova_2_2010.pdf) (Accessed 22 July 2015).
  4. Mendrul, A.H. and Lartsev, V.S. (2004), *Otsenka stoymosty nemateryal'nykh aktyvov* [Valuation of intangible assets], Polyhraf-Ynform", Kyiv, Ukraine.
- Стаття надійшла до редакції 08.08.2015 р.