

# ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНА ПОЛІТИКА

вість визначити та оцінити цілу низку специфічних ризиків, пов'язаних з інвестиційною діяльністю.

## Список використаних джерел

1. Маркс К. Капітал: Критика політическої економії. Т. 1. Кн. 1. Процес производства капітала. – М.: Політизdat, 1988. – 891 с.
2. Шумпетер Й. Теория экономического развития / Й. Шумпетер. – М.: Прогресс, 1982. – С. 169.
3. Загородна О., Серединська В. Діагностика фінансового стану і стійкості функціонування підприємств [Текст] / О. Загородна, В. Сєрединська // Вісник THEU. – 2010. – №3. – С. 20–24.
4. Партин Г.О. Особливості впливу основних чинників на фінансову стійкість підприємства в умовах фінансово-економічної кризи // Зб. науково-технічних праць Національного лісотехнічного університету України. – 2010. – №10. – С. 276–279.
5. Одотюк І.В. Наукомісткість виробництва і структурні трансформації в промисловості: автореф. дис. ... д-ра екон. наук: 08.00.03 Електрон. ресурс. – [Режим доступу: <http://library.univer.kharkov.ua/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/IdNotice:625166/Source:default>]
6. Державний комітет статистики України – [Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>]

Л.В. ЗАВЕРЮХА,

асpirант, Київський національний економічний університет ім. Вадима Гетьмана

## Концептуальні положення управління інвестиційним проектом

У статті викладені концептуальні положення управління інвестиційним проектом. Наведені варіанти схем управління проектом, структура управління інвестиційним проектом, основні принципи побудови структури управління та розглянута проблема управління інвестиціями.

**Ключові слова:** проект, концепція, управління, інвестиційний проект, комплексність, системність, принцип.

Л.В. ЗАВЕРЮХА,

асpirант, Киевский национальный экономический университет им. Вадима Гетьмана

## Концептуальные положения управления инвестиционным проектом

В статье изложены концептуальные положения управления инвестиционным проектом. Приведены варианты схем управления проектом, структура управления инвестиционным проектом, основные принципы построения структуры управления и рассмотрена проблема управления инвестициями.

**Ключевые слова:** проект, концепция, управление, инвестиционный проект, комплексность, системность, принцип.

L.V. ZAVERYUKHA,

graduate student, Kyiv National Economic University named after Vadim Hetman

## Conceptual positions management of the investment project

This article clarifies the conceptual program management of investment projects. These variants of project management governance structure investment project, the basic principles of the management structure and the problem of investment management.

**Keywords:** project, conception, management, investment project, complexity, consistency, principle.

**Постановка проблеми.** Концепція управління проектом може розглядатися у різних аспектах. Найпоширенішими підходами є: функціональний, динамічний, предметний, процесний.

Функціональний підхід є найбільш універсальним, передбачає розгляд основних функцій управлінської діяльності: аналіз, планування, організація, контроль.

Динамічний підхід дає змогу визначити конкретний зміст функцій на кожному етапі здійснення проекту; передбачає розгляд у часі всіх процесів, пов'язаних з основною діяльністю з виконання проекту. Цей процес пов'язаний з логікою розвитку робіт і визначає так зване спеціальне управління реалізацією проекту, яке охоплює аналіз проблеми, розроблення концепції проекту, базове та детальне проектування, будівельно-монтажна та пусконалагоджувальні роботи, експлуатацію та демонтаж.

Предметний підхід визначає об'єкти проекту, на які спрямоване управління.

Крім названих аспектів в управлінні проектами з метою декомпозиції функцій використовують такий аспект, як рівень діяльності. Вирізняють два види такого поділу: організаційний рівень і масштаби діяльності з управління.

**Аналіз досліджень та публікацій з проблеми.** Сучасна концепція управління проектами полягає в ідеї створення орга-

нізацій, розвитку, зміні діяльності, а іноді й сама діяльність яких може бути подана як сукупність різних проектів, що забезпечують досягнення саме в сукупності стратегічних цілей організації. Такі організації стають більш конкурентоспроможними по відношенню до вертикально інтегрованих підприємств з їхньою функціональною організацією діяльності. Ця концепція є однією з головних у системі управління об'єктом, це так званий офіс управління проектами, який координує роботу підрозділів, відповідальних за забезпечення проектів критичними ресурсами, керуючись при цьому корпоративною стратегією і політикою. Офіс управління проектами бере участь у відборі проектів, допомагає у виставленні пріоритетів у портфелях проектів.

Теорія управління організаційними системами на сьогодні інтенсивно розвивається, результати досліджень в якій знаходять урізноманітнене застосування на практиці. Результати досліджень відображені в роботах вчених В. Буркова, Д. Новикова, В. Кондратьєва, І. Буркової та інших.

Одним із напрямів досліджень теорії управління організаційними системами є розроблення моделей управління проектами. Дослідженнями в цій галузі займалися вчені В. Бурков, В. Балашов, Д. Васильєв, Д. Новиков, А. Цвєтков, В. Воропаєв, О. Колосова, Е. Коновалчук, А. Лисаков та інші.

## ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНА ПОЛІТИКА

Незважаючи на значні досягнення в дослідженні розглянутої проблеми, в вітчизняній літературі не визначено єдиної концепції управління інвестиційним проектом.

**Метою статті** є дослідження основних положень сучасної теорії управління інвестиційним проектом. Проект являє собою складну систему, яка має певні етапи, елементи, які вимагають якісного та ефективного управління. Впровадження певного проекту супроводжується різними ризиками на всіх етапах його життєвого циклу, якими також необхідно управляти. Все це вимагає виділення такої категорії, як «управління проектом». Управління будь-яким проектом вимагає застосування системного комплексного підходу не стільки для досягнення найбільшої його ефективності, скільки для досягнення поставлених цілей, виконання певних завдань і отримання необхідних результатів.

**Виклад основного матеріалу.** Управління інвестиційним проектом – це діяльність з планування, організації, координації, мотивації та контролю протягом життєвого циклу проекту шляхом застосування системи сучасних методів і техніки управління, спрямована на забезпечення найбільш ефективної реалізації визначених у інвестиційному проекті результатів за складом та обсягом робіт, вартості, якістю та задоволення учасників інвестиційного проекту.

Загальне уявлення про сучасний стан управління проектом можна отримати з монографій [2, 3, 9, 12–17], довідників і навчальних посібників. При цьому все ширше та повніше в управлінні проектом використовуються результати теорії управління, менеджменту, математичної економіки, психології та соціології [4, 5].

Розрізняють такі варіанти схем управління проектом:

- основна схема;
- схема розширеного управління;
- схема «прискореного будівництва».

За основної схеми керівником проекту виступає представник замовника, який фінансової відповідальності за прийняті рішення не несе. Ним може бути будь-яка фірма – учасник проекту. В цьому разі менеджер проекту відповідає за координацію та управління перебігом розроблення та реалізації проекту, у контрактних відносинах з іншими учасниками проекту участі не приймає. Перевагою цієї системи є те, що вона дає змогу забезпечити об'єктивність дій менеджера, недоліком виступає ризик за долю проекту для замовника.

У схемі розширеного управління керівник проекту несе відповідальність за проект у межах фіксованої (кошторисної) ціни, забезпечує управління процесами та їхню координацію на основі угод, укладених з учасниками проекту у межах фіксованої ціни. Ним може бути підрядна чи консалтингова фірма. Консалтингова фірма керує проектом, координує постачання роботи з інжинірингу. В умовах цієї схеми ризик повністю покладається на підрядника.

За схемою «прискореного будівництва» керівником проекту є проектно-будівельна фірма, з якою замовник укладає контракт «під ключ» з узгодженням вартості проекту.

Структура управління інвестиційним проектом є вельми важливою характеристикою в системі управління і полягає у взаємопов'язаній і впорядкованій сукупності органів різного рівня та їхньої підпорядкованості.

Вимогами до структури управління є оперативність управління проектом, розроблення та прийняття рішень, спрямованіх на досягнення цілей інвестиційного проекту.

Із множини організаційних структур управління, що пропонує теорія управління, вирізнимо лінійну, функціональну, лінійно-функціональну, проектну і матричну, які на нашу думку найбільшою мірою враховують специфіку управління проектом.

Основним принципом побудови лінійної структури є вертикальна ієрархія. Лінійну структуру будуєть чітко за принципом єдиноначальності. За такої побудови переплітається виконання вузькоспециалізованих функцій з системою підпорядкованості та відповідальності за безпосереднє виконання завдань з проектування. Цей тип характеризується одномірністю вертикальних зв'язків (рис. 1).

Для функціональної структури управління характерним є створення структурних підрозділів, кожен з яких має чітко визначені конкретні завдання та обов'язки (рис. 2).

В умовах цієї структури кожен орган управління разом з виконавцями спеціалізується на виконанні окремих видів управлінської діяльності. В її основі лежить принцип повного керівництва: виконання вказівок функціонального органу в межах його компетенції є обов'язковим для підрозділів.

Лінійно-функціональна структура управління, що передбачає поєднання лінійного та функціонального принципів управління. У цьому разі функціональні підрозділи прямо доводять свої рішення до спеціалізованих служб нижчих рівнів. За такої



Рисунок 1. Схема лінійної структури управління

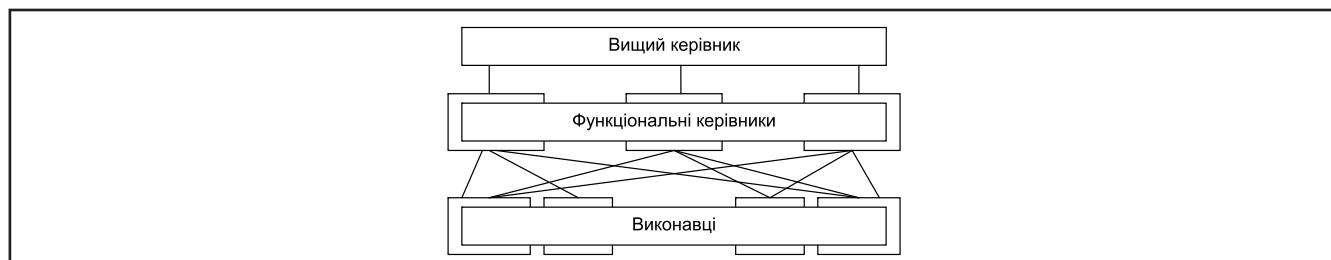


Рисунок 2. Принципова схема функціональної ОССК

## ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНА ПОЛІТИКА

структур функціональні підрозділи можуть самі віддавати розпорядження нижчим ланкам, але за обмеженим колом питань, визначених їхньою функціональною спеціалізацією. Основу лінійно-функціональної структури управління становить «шахтний» принцип побудови і спеціалізація управлінської діяльності за функціональними підсистемами системи (рис. 3).

Використання лінійно-функціональної структури ефективне там, де доводиться виконувати безліч рутинних, часто повторюваних процедур і операцій, за стабільності управлінських задач і функцій, де за допомогою жорсткої системи зв'язків забезпечують чітку роботу кожної підсистеми та системи загалом.

Перевагами лінійно-функціональної структури є:

- чітка система взаємних зв'язків функцій і підрозділів;
- чітка система єдиноначальності – один керівник зосереджує в своїх руках управління всією сукупністю процесів, що мають загальну мету;
- чітко виражена відповідальність;
- швидка реакція виконавчих підрозділів на прямі вказівки вищестоящих.

Проектний тип структури управління (рис. 4) застосовують, коли виникає необхідність розробити та здійснити проект, що вимагає забезпечення безперервного координувального та інтегрувального впливу за жорстких обмежень з витрат, термінів та якості робіт.

Проектні структури зазвичай застосовують тоді, коли виникає необхідність розробити і здійснити організаційний проект комплексного характеру, що охоплює, з одного боку, вирішення широкого кола спеціалізованих технічних, економічних, соціальних та інших питань, і з іншого – діяльність різних функціональних і лінійних підрозділів. До таких проектів можна віднести будь-які процеси цілеспрямованих змін у системі, наприклад, реконструкцію виробництва, розроблення та освоєння нових видів продукції і технологічних процесів, будівництво об'єктів тощо.

Існує кілька форм проектних типів структури управління. Одна з форм проектного управління – створення спеціального підрозділу – проектної команди (групи), що працює тимчасово, лише впродовж часу, потрібного для виконання завдань проекту. Тимчасова група фахівців є зменшеною за масштабами копією функціональної структури. Керівник проекту наділяється проектними повноваженнями, відповідає за перебіг виконання робіт, витрачання виділених коштів, а також за матеріальне заохочення працюючих (мотивацію).

Після завершення проекту структура розпадається, а її співробітники переходят у нову проектну команду чи повертаються на свої постійні посади. Такі структури мають більшу гнучкість, є доволі простими й економічними. До того ж вони спроможні паралельно розробляти кілька проектів, не змінюючи звичної структури управління.

Для розв'язання проблем координації в системі створюють штабні органи управління з керівників проектів або використовують матричні структури.

Переваги проектної структури управління:

- висока гнучкість;
- менша чисельності управлінського персоналу в порівнянні з ієрархічними структурами.

Недоліки проектної структури управління:

- велими високі кваліфікаційні вимоги, вимоги до особистих і ділових якостей керівника проекту, який має не тільки управляти всіма стадіями життєвого циклу проекту, а й враховувати місце проекту в мережі проектів системи;
- дроблення ресурсів між проектами;
- складність взаємодії проектів у системі;
- ускладнення процесу розвитку організації як єдиного цілого.

Переваги є вагомішими за недоліки в системах з невеликою кількістю одночасно виконуваних проектів.

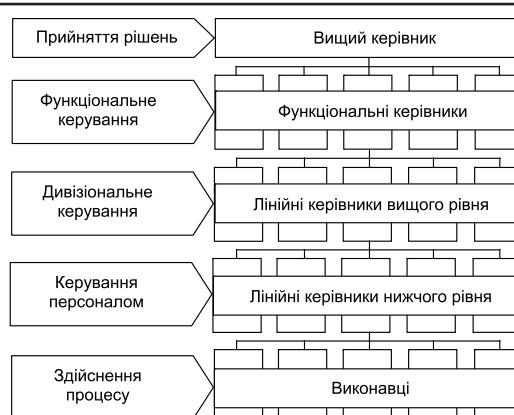


Рисунок 3. Схема лінійно-функціональної структури управління

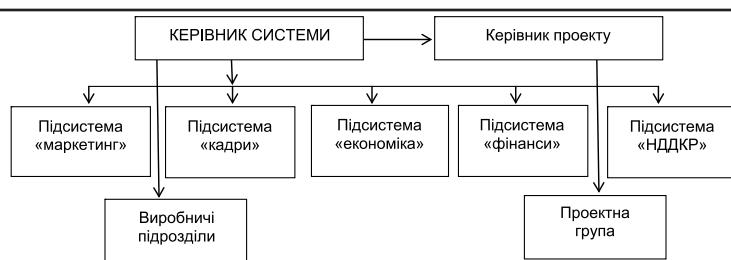


Рисунок 4. Один із різновидів проектних структур управління

## ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНА ПОЛІТИКА

Матричний тип структури управління становить накладення проектної структури на постійну лінійно-функціональну. Основоположним принципом у матричному підході до побудови структури управління є не удосконалення діяльності окремих структурних підрозділів, а поліпшення їхньої взаємодії з метою реалізації того або іншого проекту або ефективного розв'язання певної проблеми. Цю вимогу виконують за рахунок того, що у матричній структурі паралельно з функціональними та лінійними підрозділами створюють спеціальні проектні групи для вирішення конкретних задач. Ці проектні групи формують за рахунок фахівців підрозділів, що знаходяться на різних рівнях управлінської ієрархії. Таким чином, головним принципом формування матричного типу структури управління є розширення мережі горизонтальних зв'язків, численні перетини яких з вертикальною ієрархією утворюють за рахунок взаємодії керівників проектів з керівниками функціональних і лінійних підрозділів.

Проблема управління інвестиціями – одна з основних у фінансовій інженерії [1, 6–8, 10]. Класичний підхід удосконалюють та модифікують у зв'язку з тим, що оптимальне управління має забезпечуватися мінімізацією ризику та отриманням бажаної дохідності. При цьому задача оптимізації вирішується у статичній постановці та в залежності від вибору функції ризику зводиться до вирішування задач квадратичного, лінійного, динамічного чи стохастичного програмування.

У класичній теорії управління часто розглядають лінійні системи, які описують диференційним рівнянням виду:

$$\dot{x} = Ax + Bu + C\xi, \quad x_0 \in X,$$

де  $A, B, C$  – матриці відомого виду відповідної розмірності, які також можуть залежати від часу.

Іншими важливими складовими процесу управління є канал спостереження та канал управління. Канал спостереження описують співвідношенням виду:

$$z(t) = h(t, x) + v(t, x),$$

де  $z(t)$  –  $n$ -мірний вектор результатів спостереження за станом об'єкта управління;

$x(t, x)$  –  $n$ -мірна невипадкова вектор-функція;

$v(t, x)$  –  $n$ -мірна випадкова вектор-функція з відомими ймовірнісними характеристиками.

Канал спостереження часто називають зворотним зв'язком. При цьому якщо  $v = 0$ , то реалізується детермінантний зворотний зв'язок. Якщо  $z(t) = x(t)$ , то існує повний зворотний зв'язок. Якщо  $z = hx$ ,  $n < m$ , таїк зв'язок називається неповним. І, зрештою, при  $v \neq 0$  реалізується стохастичний зворотний зв'язок.

При побудові системи оптимального управління завжди важливо знати, яка саме інформація доступна керівній стороні. Якщо фазовий вектор  $x(t)$  повністю недоступний для спостереження, то управління, що реалізують у цьому разі, залежить лише від часу та називається програмним. Якщо  $x(t)$  відоме точно, то оптимальне управління має бути знайдене в класі функцій, залежних як від  $x$ , так і від  $t$ , тобто  $u = u(t, x(t))$ . Таке управління називають ситуаційним.

Система управління проектом має забезпечувати вироблення рішень, що коригують поточний стан керованої частини складної системи у бажану область значень. Рішення полягає у визначені екстремуму відповідного адитивного функціоналу від траекторії процесу  $J$  (деякого критерію

ефективності), що описує поведінку системи при заданих обмеженнях чи його математичному сподіванні. При цьому можливі різноманітні постановки задач управління. Одна з них полягає в максимізації середнього довготривалого доходу, другу формулюють у термінах максимізації переоціненого (дисконтованого) доходу з заданим коефіцієнтом переоцінки. Практично подібні задачі вирішують методом динамічного програмування та його модифікаціями.

### Висновки

Викладене дозволяє стверджувати, що основні положення сучасної теорії управління інвестиційним проектом можуть слугувати методологічними принципами побудови моделей, розроблення методів і створення інформаційних технологій цього процесу.

### Список використаних джерел

1. Александров Д.С. Экономическая оценка инвестиций / Д.С. Александров, В.М. Кошелев. – М.: Колос–Пресс, 2002. – 382 с.
2. Бурков В.Н. Как управлять проектами / В.Н. Бурков, Д.А. Новиков. – М.: Синтег, 1997. – 188 с.
3. Воропаев В.И. Управление проектами в России / В.И. Воропаев. – М.: Аланс, 1995. – 225 с.
4. Галеев Э.М. Оптимизация: теория, примеры, задачи / Э.М. Галеев, В. М. Тихомиров. – М.: Элиториал УРСС, 2000. – 320 с.
5. Гончаров С.М. Управление проектами: Интерактивный комплекс навчально-методического обеспечения / С.М. Гончаров, А.Й. Жемба. – Рівне: НУВГП, 2006. – 177с.
6. Иванилов Ю.П. Математические модели в экономике / Ю.П. Иванилов, А.В. Лотов. – М.: Наука, 1979. – 304 с.
7. Карпов А.В. Психология принятия управленческих решений / А.В. Карпов. – М.: Юристъ, 1998. – 440 с.
8. Касатов А.К применению контроллинговых методов в управлении инвестиционной деятельностью интегрированных корпораций / А. Касатов // Российский экономический журнал. – 2009. – №1/2. – С. 87–89.
9. Колосова Е.В. Методика освоенного объема в оперативном управлении проектами / Е.В. Колосова, Д.А. Новиков, А.В. Цветков. – Москва, 2001. – 156 с.
10. Лахметкина Н.И. Инвестиционная стратегия предприятия: учеб. пособие для студ. вузов. Изд. 2-е, стер. / Н.И. Лахметкина. – М.: КноРус, 2007. – 184 с.
11. Сухарев О.С. Синергетика инвестиций: учеб.-метод. пособие для студ. и магистрантов / О.С. Сухарев, С.В Шманев, А.М. Курьянов. – М.: Финансы и статистика: ИНФРА-М, 2008. – 368 с.
12. A guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide) – Fourth Edition. 2008. – 467 p.
13. Kerzner H. Project management: a systems approach to planning, scheduling, and controlling / Harold Kerzner, Ph. D. Senior Executive Director for Project Management, the International Institute for Learning, New York, New York. – 11th ed., 2013. – 1264 p.
14. Klem R.L. Project management practitioner's book / R.L. Klem, I.S. Ludin. – N.Y.: American Management Association, 1998. – 223 p.
15. Mas-Collel A. Microeconomic theory / A. Mas-Collel, M.D. Whinston, J. R. Green. – Oxford: Oxford Univ. Press, 1995. – 981 p.
16. The principles of project management / Ed. by J.S. Pennypacker. N.Y.: PMI, 1997. – 232 p.
17. Turner J.R. The handbook of project-based management / J. R. Turner. – London: McGraw-Hill Companies, 2008. – 452 p.