

РЕГІОНАЛЬНЕ ТА ГАЛУЗЕВЕ УПРАВЛІННЯ

DOI: <https://doi.org/10.26565/1992-2337-2023-2-08>

УДК 351:330.34

Близнюк Андрій Станіславович,

доктор наук з державного управління, доцент,
доцент кафедри соціальної філософії та менеджменту
Державного податкового університету України,
вулиця Університетська, 31, Ірпінь, Київська область, 08200, Україна
<https://orcid.org/0000-0001-8768-5177>

Олійник Назар Олександрович,

аспірант
Державного університету «Житомирська політехніка»,
вулиця Чуднівська, 103, м. Житомир, 10005, Україна
e-mail: exsnaz@gmail.com <https://orcid.org/0009-0002-3789-6587>

СИСТЕМНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМ РОЗВИТКОМ РЕГІОНУ

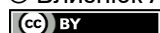
Анотація Дістали подальшого розвитку уточнення цілей побудови та використання системних математичних моделей при формуванні та реалізації програм інноваційного розвитку регіонів: з'ясування, як використовується понятійний апарат (проведення дослідження семантики поняття інноваційний розвиток та його складових); проблемний аналіз інноваційного розвитку регіонів (комплексний аналіз інституційного середовища функціонування); проведення економіко-математичної системної аналітики (врахування взаємозв'язку між підсистемами з позицій цілісності); системне моделювання (оцінка цілей та засобів – ресурсів); оцінка ризиків та визначення заходів щодо їх усунення чи згладжування (безперервний контроль та аналіз реалізації і, за необхідності, вжиття відповідних заходів); застосування системи критеріїв оцінки ефективності управління інноваційним розвитком як на макро, так і на мезорівні з можливістю своєчасної адаптації до економічної ситуації (розробка та використання інноваційного важеля у вигляді мультиплікаторів ресурсів та їх оцінки, заснованих на системній взаємодії всіх ресурсів).

Ключові слова: інновації, інноваційний розвиток, регіон, системні засади, управління.

Як цитувати: Близнюк А. С., Олійник Н. О. Системні засади управління інноваційним розвитком регіону. *Державне будівництво*. 2023. № 2 (34). С. 95–104. DOI: <https://doi.org/10.26565/1992-2337-2023-2-08>

In cites: Blyznyuk, A.S., Oliinyk, N.O. (2023). System principles of innovative development management of the region. *State Formation*, no. 2 (34), 95–104. DOI: <https://doi.org/10.26565/1992-2337-2023-2-08> [in Ukrainian].

© Близнюк А. С., Олійник Н. О., 2023



This is an open access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution License 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Постановка проблеми. У сучасних умовах загальносвітової спрямованості на інноваційний розвиток, переходу країн, що розвиваються, від витратної економіки до управління за результатами, ефективність інноваційної діяльності залежить від ефективного формування такої діяльності та її реалізації. При цьому управління інноваційною діяльністю регіональних утворень стикається з проблемами управління інноваційним розвитком.

Орієнтація на результативне планування та фінансування на основі програмно-цільового підходу в управлінні, що використовується в даний час для постановки та реалізації цілей інноваційного розвитку, не вирішує належним чином проблеми та досягнення поставленої мети при всьому науковому підході до такого типу управління. У цьому зв'язку мають бути досліджені підходи до формування та реалізації програм інноваційного розвитку (IP) країни та її регіонів з метою пошуку ефективних інструментів у практиці управління державою та її регіональними утвореннями в рамках побудови інноваційної економіки. Перехід до інноваційної моделі розвитку, що представляє складну систему мети, з безліччю суб'єктів, рівнів, аспектів і з різноспрямованістю, не може ефективно здійснюватися на основі розгляду і вирішення завдань, що відносяться лише до одного напрямку (наприклад, спрямованістю на розвиток інноваційного сектора). В теорії IP, як і «загалом в економічній теорії, відсутня загальноприйнята і достатньо універсальна модель функціонування інноваційної економіки як багаторівневої багатосуб'єктної системи» [1].

Метою дослідження є обґрунтування системних засад управління інноваційним розвитком регіону.

У існуючих підходах увага концентрується на фрагментованих взаєминах «держава – підприємства»; у просторовій мезоекономіці увага зосереджена на відносинах «держава – регіон»; мікроекономіка розглядає, в основному, взаємні зв'язки між підприємствами та ринками. При цьому інноваційний розвиток характеризується необхідністю обліку власних законів розвитку, що відрізняються від законів функціонування традиційної ринкової економіки, у тому числі таких її ключових факторів, як динамізм, сприйнятливість до швидких змін [2].

Ще одним істотним фактором, що впливає на IPR, є той факт, що в сучасних умовах, орієнтована на місцеві ресурси сировинна модель розвитку економіки багатьох країн, не може забезпечити зовнішню конкурентоспроможність економіки, досягнення бажаних темпів зростання для підвищення добробуту населення. У зв'язку з цим актуальність розгляду та розвитку загальної комплексної теорії, спрямованої на дослідження, що включає всі сторони IPR, розробки теорії та методології системного моделювання для аналізу та оптимізації процесів формування та реалізації програм інноваційного розвитку регіонів, досить очевидна. Важливим стає необхідність суттєвих змін у підходах на роль управління у модернізації та побудові інноваційної економіки; потрібно нестандартне рішення в організації управління розвитком, що базується на якісно іншому рівні та інших підходах. Основний акцент у інноваційному розвитку економіки переноситься на регіональний рівень [3]. Аналіз досліджень

українських і зарубіжних учених з проблем ІРР дозволив зробити висновок про підходи до управління, що сформувалися. ІРР – таблиця 1, де для визначення напрямів удосконалення механізму управління інноваційними системами виділено переваги, закладені в основу підходу, та недоліки на сучасному етапі їх застосування, а також висновки про інституційну складову, для формування відповідної інноваційної політики, підтримки (у тому числі державної), регулювання інноваційного процесу [4].

Таблиця 1

Підходи (технології) до управління інноваційним розвитком регіонів

Table 1

Approaches (technologies) to the management of innovative development of regions

Підходи	Основні характеристики підходу	
	Переваги, закладені в основу підходу	Недоліки на сучасному етапі застосування
Диференційований	Диференціація з інноваційного потенціалу та галузевої спрямованості регіональної економіки, можливість раціонального використання бюджетних коштів	Конкретна територіальна спрямованість, орієнтація розвитку на промисловий сектор, недостатньо врахований розвиток інновацій у сфері послуг, складність уніфікації підходу
Програмно-цільовий підхід	Є цілепокладання, можливість формування кількох варіантів взаємозалежних програм розвитку об'єкта управління, можливість мобілізації додаткових фінансових та матеріальних ресурсів для реалізації цілей на великому проміжку часу. Можливість просторової та тимчасової інтеграції різних суб'єктів, задіяних у програмі за рахунок етапності програм, орієнтація на кінцевий результат та розвиток галузі/регіону у визначені терміни та із заданими ресурсами	Недостатня (низька) ефективність внаслідок розмитості цілей, чітких критеріїв, етапів, джерел фінансування, множинності супутніх додаткових програм з багатьма відповідальними за реалізацію, виконання, критеріями оцінки. Відсутність узгодженості та взаємозв'язки між собою різних програм та з галузевими програмами, слабка експертиза сформованих програм, немає чіткого обґрунтування шляхів реалізації/рішення. Підхід процесний, ресурсніший, ніж орієнтований на результат
Проектний підхід	Є частиною програм розвитку, можливість адаптації та вибір пріоритетів, реалізація на основі ДПП	Відсутність механізму багаторівневої інтеграції всіх підсистем і механізмів формалізації регіональних і локальних взаємозв'язків, що входять до регіональної системи, механізмів моніторингу проектів регіону
Логістичний підхід	Міжрегіональна взаємодія, підтримка відсталих в інноваційному розвитку регіонів за рахунок перерозподілу ресурсного потенціалу та мережевої структури, оптимальне розміщення інноваційних ресурсів, використання проектного підходу	Спрощена модель на основі мережевої моделі взаємодії, розглядається не повний набір факторів, що впливають на розвиток, стимулює дотаційність регіонів, підхід базується на кластерній організації управління
Кластерний підхід	Об'єднання ресурсів територій в інноваційні кластери за рахунок створення науково-виробничого взаємозв'язку, можливість спільної координації діяльності складу учасників кластера, підвищується конкурентоспроможність кластера	Складність координації та узгодження інтересів учасників кластера; можливість втрати унікальних конкурентних переваг, «розчинення» у масі учасників кластера; можливість посилення залежності від економічно сильніших і технологічно «просунутих» учасників кластера

Процесний підхід	Заснований на плануванні, орієнтований результат, опора на людський капітал, ефективна взаємодія учасників, можливість продуктивного використання ресурсів	Складність оцінки проміжних та кінцевих результатів, за рахунок необхідності оцінки комплексу показників та складності виявлення безперспективних інноваційних завдань, складність узгодження інтересів учасників процесу, що впливає на кінцевий результат, неможливість дотримання принципу ефективності
Системний підхід	Основна риса у цілісності розгляду економічної системи, що забезпечує синергетику системи на зміни середовища, облік стохастичного, динамічного і детермінованих властивостей елементів, визначення основних елементів та їх взаємозв'язків та взаємовпливу, бачити зміни, як елементів, так і всієї системи, відстежувати системні якості та обґрунтовувати розвиток системи	В даний час розглядається в основному як сукупність елементів, не враховується їх взаємодія, вплив підсистем на загальний результат, що нівелює сам підхід. Це дослідницький недолік, який можна усунути за допомогою нової теорії економічних систем

Говорячи про інституційну підтримку, можна відзначити, що це досить ефективний підхід, оскільки середовище (соціально-економічне, політичне, правове) утворює основу для інноваційного розвитку. Наприклад, у країнах, які очолюють рейтинг по глобальній конкурентоспроможності (ГК), розроблені та реалізуються відповідні плани підтримки, що сприяють інноваційному розвитку та відповідному результату у рейтингу ГК: США (Програма інноваційного партнерства), Франція (Інноваційний план), Англія (Наука) стратегія).

Що стосується України, незважаючи на аналогічні зусилля щодо створення умов, що сприяють реалізації планів інноваційного розвитку: різних державних програм, фондів, органів науково-технічної інформації, постанов, програм фінансування та ін., перехід на інноваційний шлях розвитку стикається з серйозними проблемами. Тому у світовому рейтингу конкурентоспроможності Україна у 2021 році була на 54 позиції, порівняно з 60 місцем у 2017 році.

Аналіз підходів в управлінні інноваційним розвитком країни та її регіонів, у тому вигляді, в якому застосовуються в даний час, дозволяють зробити висновок про їх недостатню ефективність для реалізації заходів, запропонованих державними програмами. Потрібно принципово новий підхід та концепція для процесів формування та реалізації програм, а також до самої розробки стратегічних програмних документів, необхідні зміни з управління, спочатку орієнтовані на результативність, за допомогою чітко, математично обґрунтовано сформульованих завдань цілей та критеріїв управління.

Система управління ІРР повинна забезпечувати таке формування оптимальних програм регіонального розвитку, яке дозволить проводити їхню попередню оцінку, аналіз, відстеження можливих сценаріїв розвитку подій та тенденцій при реалізації, коригування раніше сформованих програм, використовуючи можливості сучасних технологій. Дослідження особливостей розвитку регіонів у розрізі інноваційної діяльності потребує насамперед системного вивчення семантики поняття інноваційного розвитку та його

складових. Моделювання складних систем, у межах яких розглядається і територіальна економіка, з неоднорідними підсистемами, що входять до неї, з наявністю складних зв'язків між ними, один з напрямків у ланцюзі [5]. Окремо важливо відзначити економічну кібернетику, що дозволяє розглядати та вирішувати міждисциплінарні завдання моделювання та управління на основі взаємозв'язку між управлінням та аналізом інформаційних процесів, що відбуваються. Виділяють такі особливості кібернетичних систем: «Центральним поняттям тут є інформація... Система стає кібернетичною, якщо щодо неї прийнята наступна аксіома: система є відносно ізольованою в інформаційному відношенні та абсолютно проникною у матеріально-енергетичному відношенні. Це означає, що будь-яке надходження інформації з середовища в систему (вхід) і надходження інформації із системи в середу (вихід) координуються, або хоча б спостерігаються, матеріальні та енергетичні потоки не розглядаються (точніше, розглядаються тільки як носії інформації). Введення такого додаткового постулату необхідно, щоб спростити такі складні об'єкти, якими є управління» [6].

Ще одним важливим інструментом системного моделювання є його пристосованість для роботи з неструктурованою або структурованою слабо інформацією. Однак для аналізу тут дуже важливим є точне знання досліджуваного економічного об'єкта. Для цього можна використати економіко-математичні моделі описового типу. На регіональному рівні в цій якості можна використовувати моделі міжгалузевого балансу, в них добре представлена конкретна інформація щодо всіх елементів системи, а також виробничо-економічні структури та зв'язки, що дають чітке уявлення про економічну систему загалом.

Таким чином, системне моделювання складних об'єктів враховує всі існуючі прямі, зворотні, перехресні зв'язки, при цьому управління реалізується за допомогою інформаційно-комунікативних процесів та зв'язків контуру, що охоплює всі інші контури. «Управління регіональним розвитком, зокрема інноваційним» [7], передбачає існування об'єктів і суб'єктів управління, у своїй розроблені моделі включають також управління формуванням умов діяльності. До теперішнього часу системне моделювання широко використовується при вирішенні завдань управління як методологічного підходу формалізації цілей та критеріїв управління, дослідження механізмів функціонування системних об'єктів. Системне «моделювання процесів формування та реалізації програм» ІРР важливе для аналізу сутності розв'язуваних завдань, впливу взаємних зв'язків на загальну результативність прийнятих рішень як необхідний науковий аналітичний підхід у сприянні регіональному розвитку та розробки загальної моделі регіонального економічного зростання [8]. Мезоекономічний підхід для дослідження регіональних економік, робить висновок про необхідність консолідації економіки, пошуку показників, що відображають макроекономічні показники через мезоекономічні, що характеризує при цьому і економічне зростання, вимагає побудови цілісної економіки, тобто багаторівневого системного підходу до її розгляду, отже, і системних моделей на її дослідження. Тільки системний підхід, цілеспрямовано орієнтований пошук органічної гармонії, дає ключ до правильної організації взаємин.

Варіативні характеристики простору та часу впливають на інноваційні процеси та їх розвиток. Автори [2] зазначають, «що регіональні інновації залежать від розміру інноваційного простору», що проявляється за допомогою всіх потенційних взаємозв'язків між структурними складовими економіки та їх інноваційної діяльності, будучи організаційним, технологічним, фінансовим, соціально-політичним та ресурсом для інновацій. Від того, наскільки ефективно використовується інноваційний простір та ресурси, що надаються їм, залежить і ефективність інноваційного розвитку регіонів. У цьому зв'язку важливо визначення самих структурних складових, їх системного взаємозв'язку, що надають значний вплив на рівні варіативних характеристик. Розглядаючи в роботі у якості економічних систем соціально-економічні процеси, програми та проекти, при системному моделюванні процесів формування та реалізації програм інноваційного розвитку, базуватимемося на новій теорії економічних систем (НТЕС) [9], згідно з якою «базові функціональні властивості соціально-економічних систем визначаються їх морфологічними характеристиками, до яких належать: наявність певних кордонів у просторі (просторова локалізація) і (або) у часі (темпоральна локалізація)» [10].

На основі НТЕС маємо ті ж чотири типи систем і для інноваційної економіки (далі – ІЕ): об'єкти (далі – ІОб) – підприємства галузей регіону, які реалізують процеси виробництва та споживання інноваційної продукції, середовища (далі – ІСр) – система ресурсів регіону, процеси (далі – ІПц), сам комплекс заходів програми інноваційного розвитку, завдяки яким відбувається зміна станів об'єктів та/або середовища; проекти (далі – ІПр) – система, що генерує ідеї, що відображаються у вигляді комплексу проектів. Це важливий висновок, який буде використаний надалі. Звертаючись знову до просторово-часового континууму для названих чотирьох класів, маємо чотири підмножини, що не перетинаються, принципово різних типів систем ІЕ – рис. 1. Далі, згідно з НТЕС, основу системної структури економіки країни становлять також 4 підсистеми: «держава як політична організація, яка регулює всі аспекти соціально-економічного розвитку країни; соціум як структуроване з допомогою різних громадських організацій населення; економіка як сфера процесів виробництва, споживання, розподілу та обміну; бізнес як система, що акумулює капітал та здійснює інвестиції у різні проекти з метою вилучення прибутку», які знаходять свій відбиток (проектуються) на наступні рівні.

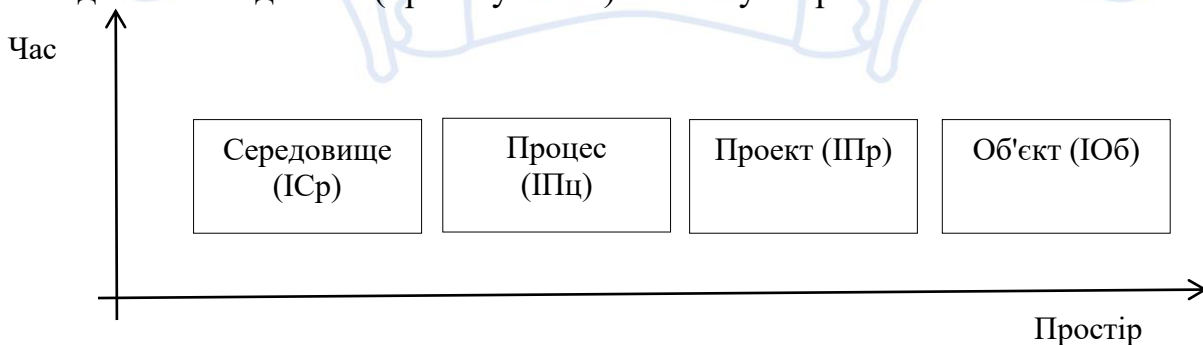


Рис. 1. Подання типів систем у просторово-часовому континуумі

Fig. 1. Representation of types of systems in the space-time continuum

Виходячи з цих передумов, дослідження інноваційного розвитку регіону можна розглядати в ракурсі чотириспіральної моделі, яка «дозволяє пов'язати інновації у всіх сферах та показати їх взаємовплив. Так, як регіон, є суб'єктом мезорівня, теж структурно уявімо зміною названих підсистем: регіональна влада, яка регулює всі аспекти соціально-економічного розвитку регіону; регіональний соціум як структуроване за допомогою різних громадських організацій населення регіону; регіональна економіка як сфера процесів виробництва, споживання, розподілу та обміну; і регіональний бізнес, як система, що акумулює капітал та здійснює інвестиції у різні проєкти з метою отримання прибутку» [2], тобто маємо у складі «влада – соціум – економіка – бізнес».

На рис. 2 представлені існуючі основні недоліки, виявлені в результаті аналізу у стані ІРР. У цих умовах очевидна необхідність розробки відповідного підходу для ширшої інноваційної діяльності в територіальних утвореннях, а також пошуку ефективних управлінських підходів, заснованих на системному моделюванні процесів ФІРПІРР.



Рис. 2. Слабкі ланки у стані інноваційного розвитку регіону

Fig. 2. Weak links in the state of innovative development of the region

Уточнимо цілі побудови та використання системних математичних моделей при формуванні та реалізації програм ІРР.

1. Насамперед, важливо з'ясувати, як використовуватимемо понятійний апарат. Для цього, як раніше зазначалося, проведемо дослідження семантики поняття інноваційний розвиток та його складових для подальшого коректного використання в концептуальних, методологічних положеннях і математичних моделях, що розробляються, пропонованих у цьому дослідженні.

2. Необхідний проблемний аналіз інноваційного розвитку регіонів. Тут важливий комплексний аналіз інституційного середовища функціонування: аналіз державних стратегічних програм на предмет чіткості поставлених для

реалізації завдань, створюваних умов та середовища функціонування для ефективного інноваційного розвитку регіонів та галузей, що вимагатиме, насамперед, аналізу поточного стану. Метод економічної діагностики (національної, регіональної, галузевої) дозволить: виявити можливі джерела проблем у розвитку, визначити вектор інноваційного розвитку, забезпечити підсистеми регіонального ринку систематизованими аналітичними даними, провести аналіз та облік ризиків у розвитку.

3. Проведення економіко-математичної системної аналітики. У концепції системного аналізу та моделювання розвитку передбачено врахування взаємозв'язку між підсистемами з позицій цілісності, тобто оцінки та найбільш ймовірної реакції керованих об'єктів на дії інших окремих компонентів регіональної системи та впливу на кінцевий результат та майбутні умови розвитку. Такий підхід дуже важливий, оскільки стосовно регіонального розвитку передбачає, перш за все, вивчення причин, рушійних сил, області допустимих і реалізованих дій, явно або за їх наслідками для будь-якої з його підсистем. Тому необхідно дослідити різні компоненти регіональних та галузевих систем з діючими зв'язками та взаємозв'язки цих компонентів та систем, визначити та порівняти варіанти дій, щоб прийняти рішення на користь тих, які при досягненні якої-небудь мети не завдадуть шкоди іншим цілям. Для системного аналізу регіонального розвитку необхідно наступне: висловити у формі математичного критерію мотиви, що спрямовують поведінку підсистем та намітити ряд його альтернатив як галузь відповідної цільової функції; дати якісне та кількісне визначення закономірностей їх реакцій та можливі межі реакцій.

4. Системне моделювання передбачає оцінку цілей та засобів - ресурсів. Необхідні критерії для відбору цілей, які треба досягти на верхньому рівні, та оптимальні засоби їх досягнення – цілі нижніх рівнів. Тобто у складних системах завжди існує ієрархія цілей. Для формування та реалізації програм ІРР необхідна система інтегрованої (комплексної) оцінки інноваційного потенціалу регіону, оцінки варіантів розвитку програм, що дозволяє керувати оцінкою стану до необхідного показника відповідно до поставлених програм розвитку цілей, завдань і ресурсів.

5. Оскільки реалізація програм супроводжується певними об'єктивними умовами зовнішнього середовища, в яких йде їх реалізація, завжди існує ймовірність того, що вона з тих чи інших причин не зможе досягти своєї мети, тобто супроводжується ризиками. У цьому необхідна оцінка ризиків та визначення заходів щодо їх усунення чи згладжування. Також об'єктивні умови можуть вимагати коригування програм розвитку, все це, у свою чергу, потребує безперервного контролю та аналізу реалізації і, за необхідності, вжиття відповідних заходів.

6. У рамках системного моделювання важлива і відповідна система критеріїв оцінки ефективності управління інноваційним розвитком як на макро-, так і на мезорівні з можливістю своєчасної адаптації до економічної ситуації, що динамічно змінюється, що вимагає розробки та використання такого інноваційного важеля у вигляді мультиплікаторів ресурсів та їх оцінки, заснованих на системній взаємодії всіх ресурсів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бобровська О. Ю. Врахування структурних змін у стратегіях розвитку регіонів. *Економіка та держава*. 2013. № 7. С. 6–9.
2. Бутко М. П., Хомик О. Д. Методологічні засади формування сучасної парадигми політики регіонального розвитку. *Регіональна економіка*. 2014. № 2. С. 7–17.
3. Долженко І. І. Основи формування стратегії стійкого розвитку регіонів України в умовах євроінтеграції. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України*. 2014. Вип. 200. С. 84–92.
4. Карпенко А. В. Стратегічне планування як інструмент інноваційного розвитку регіону. *Економіка. Фінанси. Право*. 2012. № 5. С. 3–7.
5. Корольков В. В. Прогнозування економічного розвитку регіону з використанням фактора технічного прогресу. *Держава та регіони. Серія «Економіка та підприємництво»*. 2013. № 3. С. 50–56.
6. Макаренко М. В. Методика відбору пріоритетних програм регіонального розвитку при формуванні регіональної економічної політики. *Економіка та держава*. 2014. № 4. С. 11–15.
7. Медвідь В. Ю. Методологічні основи прогнозування регіонального розвитку. *Галицький економічний вісник*. 2013. № 1. С. 71–76.
8. Шульц С. Л. Регіональна політика в Україні: еволюційні засади та стратегічні перспективи. *Регіональна економіка*. 2014. № 3. С. 26–37.
9. Базилевич В. Д. Економічна наука та освіта в епоху системних трансформацій: нові виклики і запити до фундаментальної теорії. *Економіка України*. 2016. № 8. С. 78–90.
10. Довбенко М. Криза економіки – не криза науки : монографія. Київ : ВЦ «Академія», 2009. 304 с.

Стаття надійшла до редакції 12.11.2023 р.

Стаття рекомендована до друку 19.12.2023 р.

Blyznyuk A. S.,

Doctor of Sciences in Public Administration, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Social Philosophy and Management of the State Tax University,
60, blvd. Shevchenko, Kiev, 01032, Ukraine

<https://orcid.org/0000-0001-8768-5177>

Olіinyk N. O.,

graduate student of Zhytomyr Polytechnic State University,
103, st. Chudnivska, Zhytomyr, 10005, Ukraine

e-mail: exsnaz@gmail.com <https://orcid.org/0009-0002-3789-6587>

SYSTEM PRINCIPLES OF INNOVATIVE DEVELOPMENT MANAGEMENT OF THE REGION

Annotation. Further development of the clarification of the objectives of the construction and use of system mathematical models in the formation and implementation of programs of innovative development of regions was achieved: clarification of how the conceptual apparatus is used (conducting a study of the semantics of the concept of innovative development and its components); problem analysis of innovative development of regions (complex analysis of the institutional environment of functioning); conducting economic-mathematical system analysis (taking into account the relationship between subsystems from the point of view of integrity); system modeling (evaluation of goals and means – resources); assessment of risks and determination of measures for their elimination or smoothing (continuous control and analysis of implementation and, if necessary, taking appropriate measures); application of a system of criteria for evaluating the effectiveness of management of innovative development at both the macro and meso levels with the possibility of

timely adaptation to the economic situation (development and use of an innovative lever in the form of resource multipliers and their evaluation, based on the systemic interaction of all resources).

The analysis of approaches in the management of innovative development of the country and its regions, in the form in which they are used at present, allows us to conclude that they are insufficiently effective for the implementation of measures proposed by state programs. A fundamentally new approach and concept is needed for the processes of forming and implementing programs, as well as for the very development of strategic program documents, necessary changes in management, initially focused on performance, with the help of clearly, mathematically based, formulated tasks, goals and management criteria.

The system of managing the innovative development of the region should ensure the formation of optimal programs of regional development, which will allow for their preliminary assessment, analysis, tracking of possible scenarios of development of events and trends during implementation, correction of previously formed programs, using the capabilities of modern technologies. The study of the peculiarities of the development of regions in terms of innovative activity requires, first of all, a systematic study of the semantics of the concept of innovative development and its components.

System modeling of complex objects takes into account all existing direct, reverse, cross connections, while management is implemented using information and communication processes and connections of the circuit covering all other circuits. "Management of regional development, in particular, innovative development", implies the existence of management objects and subjects, the developed model also includes management of the formation of operating conditions. Until now, system modeling is widely used in solving management tasks as a methodological approach for formalizing management goals and criteria, researching the mechanisms of functioning of system objects.

Keywords: *innovations, innovative development, region, system principles, management.*

REFERENCES

1. Bobrovska, O.Yu. (2013). Consideration of structural changes in regional development strategies. *Ekonomika ta derzhava*, vol. 7, 6–9. [in Ukrainian].
2. Butko, M.P., Khomyk, O.D. (2014). Methodological foundations of the formation of the modern paradigm of regional development policy. *Rehionalna ekonomika*, vol. 2, 7–17. [in Ukrainian].
3. Dolzhenko, I.I. (2014). The basics of forming a strategy for the sustainable development of Ukraine's regions in the conditions of European integration. *Naukovyy visnyk Natsionalnoho universytetu bioresursiv i pryrodokorystuvannya Ukrayiny*, vol. 200, 84–92. [in Ukrainian].
4. Karpenko, A.V. (2012). Strategic planning as a tool for innovative development of the region. *Ekonomika. Finansy. Pravo*, vol. 5, 3–7. [in Ukrainian].
5. Korolkov, V.V. (2013). Forecasting the economic development of the region using the factor of technical progress. *Derzhava ta rehiony. Seriya «Ekonomika ta pidpryyemnytstvo»*, vol. 3, 50–56. [in Ukrainian].
6. Makarenko, M.V. (2014). The method of selection of priority programs of regional development in the formation of regional economic policy. *Ekonomika ta derzhava*, vol. 4, 11–15. [in Ukrainian].
7. Medvid, V.Yu. (2013). Methodological bases of regional development forecasting. *Halyskyy ekonomichnyy visnyk*, vol. 1, 71–76. [in Ukrainian].
8. Schultz, S.L. (2014). Regional policy in Ukraine: evolutionary foundations and strategic perspectives. *Rehionalna ekonomika*, vol. 3, 26–37. [in Ukrainian].
9. Bazilevich, V.D. (2016). Economic science and education in the era of systemic transformations: new challenges and requests for fundamental theory. *Ukraine economy*, vol. 8, 78–90. [in Ukrainian].
10. Dovbenko, M. (2009) The crisis of the economy is not a crisis of science. VTS «Akademiya». Kyiv. [in Ukrainian].

The article was received by the editors 12.11.2023.

The article is recommended for printing 19.12.2023.