

УДК 332.1

DOI: 10.31891/2307-5740-2019-276-6-126-130

МОРГАЧОВ І. В.

Східноукраїнський національний університет імені Володимира Дала

## ОРГАНІЗАЦІЙНЕ УДОСКОНАЛЕННЯ ІНФРАСТРУКТУРНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РЕГІОНАЛЬНИХ ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ

*Е статті наголошено на актуальності пошуку шляхів удосконалення інфраструктурного забезпечення регіональних інноваційних процесів, які мають стимулюючий вплив на інтенсивність і корисність цих процесів з метою економічного розвитку регіонів та національного господарства. Уточнено концепт організаційного удосконалення інфраструктурного забезпечення регіональних інноваційних процесів, що передбачає визначення економічної основи фінансової підтримки досліджуваних процесів та особливостей її надання. В якості економічної основи фінансової підтримки досліджуваних процесів обґрунтована частина їх побічного результату у вигляді мультиплікаційного податкового ефекту. Уточнено теоретико-методичні підходи до визначення значення останнього. Такий підхід ґрунтується на використанні дерева подій, яке має систематично уточнюватися. Метод дозволяє визначити частку інвестицій в регіональні інноваційні процеси, що трансформуються в податкові надходження та ймовірності відповідних подій. Автор звернув увагу на допустимість в розрахунках об'єктивної похибки, часткова нейтралізація якої можлива шляхом систематичної роботи зі збору, аналізу і оброблення статистичної інформації щодо регіональних інноваційних процесів. Обґрунтовано надання фінансової підтримки регіональним інноваційним процесам на безповоротній основі для організаторів проектів. Поворотність передбачена внаслідок дії податкового мультиплікаційного ефекту через інтенсифікацію таких процесів. Конкретизована неможливість фінансової підтримки регіональних інноваційних процесів без економічного стимулювання осіб – їх організаторів. Обґрунтовано теоретико-методичні положення визначення порогу доцільності фінансування регіональних інноваційних фондів, що є підґрунтям оптимізації інфраструктурного забезпечення регіональних інноваційних процесів.*

*Ключові слова: регіональні інноваційні процеси, інфраструктурне забезпечення регіональних інноваційних процесів, проект, регіональний інноваційний фонд, поріг доцільності фінансування фонду, побічний результат регіональних інноваційних процесів, дерево подій, мультиплікативний податковий ефект.*

MORHACHOV I.

Volodymyr Dahl East Ukrainian National University

## ORGANIZATIONAL IMPROVEMENT OF INFRASTRUCTURE SUPPORT OF REGIONAL INNOVATION PROCESSES

*The article emphasizes the urgency of finding ways to improve the infrastructure of regional innovation processes that have a stimulating effect on the intensity and usefulness of these processes for the economic development of regions and the national economy. The concept of organizational improvement of the infrastructural support of regional innovation processes has been clarified. As an economic basis for the financial support of the studied processes, a part of their side result in the form of a multiplier tax effect is substantiated. Theoretical and methodological approaches to determining the value of the latter are specified. This approach is based on the use of an event tree that should be systematically specified. The method allows to determine the share of investments in regional innovation processes, which are transformed into tax revenues and probabilities of corresponding events. The author drew attention to the admissibility in the calculations of the objective error, the partial neutralization of which is possible by systematic work on the collection, analysis and processing of statistical information on regional innovation processes. Provision of financial support to regional innovation processes on an irrevocable basis for project promoters is justified. The turnaround is predicted by the tax multiplier effect due to the intensification of such processes. The impossibility of financial support of regional innovation processes without economic stimulation of the persons (their organizers) is specified. The theoretical and methodological provisions of determining the threshold of expediency of financing of regional innovation funds are substantiated, which are the basis for optimization of infrastructure support of regional innovation processes.*

*Keywords: regional innovation processes, infrastructural support of regional innovation processes, project, regional innovation fund, threshold of expediency of financing the fund, side result of regional innovation processes, event tree, multiplier tax effect.*

**Постановка проблеми.** Питання удосконалення інфраструктурного забезпечення регіональних інноваційних процесів є болючим, актуальним і назрілим. Немає суперечностей у важливості інноваційних процесів в регіонах для перелому тенденції їх деіндустріалізації, не кажучи вже про інтенсифікацію розвитку. Важливо уточнити особливості відповідного удосконалення. Наприклад, воно може бути пов'язано з простою оптимізацією наукових організацій в напрямку їх скорочення та зменшення чисельності їх працівників у зв'язку з дефіцитом бюджету. Бажано, щоб удосконалення інфраструктурного забезпечення регіональних інноваційних процесів мало стимулюючий вплив на інтенсивність і корисність цих процесів з метою економічного розвитку регіонів та національного господарства. Як правило, такий вплив пов'язаний або зі збільшенням фінансової підтримки, або зі зменшенням податків. Отже, питання, що досліджуються, є болючими, а пропозиції в той чи інший бік мають бути ретельно оціненими і обґрунтованими.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій за напрямом** оцінювання регіональних інноваційних процесів та їх інфраструктурного забезпечення [1–7] дозволяє визначити наявність глибоких напрацювань тематики. В результаті цих та інших досліджень визначено багато недоліків досліджуваного забезпечення, чинників, що впливають на нього; обґрунтовано немало пропозицій його удосконалення. Ми спробуємо поглибити цей напрям і уточнити економічну основу фінансової підтримки регіональних інноваційних

процесів, організаційні заходи використання таких основ, теоретико-методичні підходи визначення кількісних параметрів організаційного удосконалення інфраструктурного забезпечення досліджуваних процесів.

**Формулювання цілей статті.** Метою роботи є уточнення концепту організаційного удосконалення інфраструктурного забезпечення регіональних інноваційних процесів, що передбачає визначення економічної основи фінансової підтримки досліджуваних процесів та особливостей її надання.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** В більшості країн дієвим заходом економічної підтримки важливих регіональних процесів є зниження податків. Однак розглядаючи питання удосконалення інфраструктурного забезпечення регіональних інноваційних процесів з точки зору регіональної економіки, слід зауважувати, що на рівні регіонів оптимізувати податки майже неможливо, оскільки це національний рівень і дуже складний. На цьому рівні можлива фінансова підтримка необхідних процесів, однак важливо уточнити економічне підґрунтя, нормативи та кількісні параметри, щоб відповідна підтримка була ефективною для обох основних сторін цих відносин: держави та організаторів інноваційних проєктів.

В якості економічної основи фінансової підтримки регіональних інноваційних процесів з боку держави ми пропонуємо розглядати побічний результат від реалізації інноваційних проєктів. До того ж, відповідною економічною основою може бути також і прямий результат.

Прямий результат від реалізації інноваційних процесів з точки зору державного регулювання економіки регіону та в цілому національного господарства ми розглядаємо збільшення податкових надходжень до державного і місцевих бюджетів, що безпосередньо пов'язані з ходом таких процесів. Відповідний результат можна ясно і точно визначити без наявності сумнівів в його походженні. Наприклад, протягом 3-х років в певному регіоні було реалізовано інноваційний проєкт А, над реалізацією якого працювало 100 осіб, прибутковий податок з доходів яких склав 1 млн грн, а податок на додану вартість – 500 тис. грн. Отже, податкові надходження з цього проєкту отримано місцевим і державним бюджетом, що зумовлює можливість організації фінансової підтримки інноваційних процесів як на національному рівні, так і регіональному. Уточнимо, що регіональні інноваційні процеси протікають шляхом реалізації відповідних проєктів.

Побічний результат від реалізації інноваційних проєктів ми розглядаємо як збільшення податкових надходжень до державного і місцевих бюджетів, що за своєю сутністю пов'язані з інноваційними процесами (проєктами), однак не прямо, а опосередковано. Кількісно точно визначити його значення є проблематичним, а будь-який результат розрахунків характеризується відносною та наявністю похибки. За своєю економічною сутністю такий побічний результат є мультиплікативним ефектом від інтенсифікації ділової активності в регіоні. Не виключено, що за значенням він може перевищувати прямий результат.

Важливою обставиною є те, що як побічний, так і прямий результат держава отримує навіть при невдачі інноваційних проєктів для їх організаторів. Основним організатором таких проєктів є сектор підприємців. До того ж високо-технологічно самозайняте населення в цьому відношенні має ознаки сектора підприємців і домашніх господарств. В розвитку регіональних інноваційних процесів такий сектор набуває все більшого значення. В ході протікання досліджуваних процесів один із секторів, а саме – держава, отримує односторонні переваги: податкові надходження будуть мати в будь-якому випадку, в той час як підприємці отримують користь тільки в разі успішної реалізації відповідних проєктів. Вирішення конфлікту інтересів між секторами економіки можливе шляхом компенсації організаторам інноваційних проєктів частини якщо не прямого, то хоча би побічного результату. Якщо розглядати прямий результат як безумовний платіж державі, що вона має отримати обов'язково на забезпечення виконання державних функцій, то в частині розподілу побічного результату можливими є дискусії.

Держава фінансово підтримує народжуваність з розрахунком, що діти виростуть, стануть платниками податків і з надлишком компенсують державі понесені витрати. Аналогічно, як і до підтримки народжуваності, слід відноситися до регіональних інноваційних процесів. Жертвуючи частиною результатів (частиною побічного результату), які отримує держава від них, в подальшому можна розраховувати на мультиплікаційний податковий ефект. Розглядаючи методичні підходи кількісного визначення значення побічного результату від протікання регіональних інноваційних процесів, ми акцентуємо увагу на можливості використання дерева подій для визначення частки інвестицій в такі процеси, які трансформуються в податкові надходження. Відповідний підхід має бути систематичним: спочатку відбувається формування спрощеного дерева подій (рис. 1).



Рис. 1. Спрощений варіант дерева подій для визначення побічного результату регіональних інноваційних процесів

На основі систематичного збору, аналізу, опрацювання релевантного матеріалу відповідні дерева подій мають ускладнюватися в напрямку уточнення причинно-логічного зв'язку та збільшення кількості подій. Приклад останнього є у [8, с. 100]. На підставі таких дерев подій можна визначати як частки обсягів інвестицій, що трансформуються у відповідні надходження до державного і місцевих бюджетів, так і значення ймовірностей настання таких подій. Наявність похибки в розрахунках слід визнавати в якості об'єктивного явища, однак за умов організації систематичної роботи зі збору, накопичення та оброблення статистичних даних з інвестиційної та інноваційної діяльності розмір такої похибки буде поступово зменшуватися.

Для виконання функцій з визначення відповідного побічного результату та його часткового розподілу можуть створюватися регіональні структури, наприклад, регіональні інноваційні фонди. В історії країни вже існував подібний фонд національного рівня, однак він здійснював фінансову підтримку інноваційних проєктів на поворотній основі. В цьому і була ключова причина його краху: інноваційні проєкти характеризуються більш високим рівнем ризику невдачі, отже не всі бюджетні кошти були повернуті.

Якщо побічний результат від регіональних інноваційних процесів розглядати в якості економічної основи їх державної фінансової підтримки, то відпадає необхідність обов'язковості повернення державі коштів з боку організаторів проєктів. Підтримуються не конкретні особи, підтримка надається процесам – регіональним інноваційним. В такому разі фінансова підтримка має бути безповоротною для організаторів, оскільки держава в будь-якому випадку отримає ефект, прямиий або побічний, від факту наявності досліджуваних процесів. Під час створення регіонального інноваційного фонду, що буде здійснювати визначення побічного результату від регіональних інноваційних процесів та організацію надання їм фінансової підтримки, додатковим важливим показником в діяльності таких структур є «порог доцільності фінансування» ( $\Pi_d$ ), що залежить від обсягів її накладних витрат та розміру безпосередньої фінансової підтримки регіональних інноваційних процесів.

За економічною сутністю цей показник є близьким до точки беззбитковості і показує мінімально допустимі обсяги фінансування досліджуваних процесів, недосягнення яких за існуючих накладних витрат регіонального інноваційного фонду робить діяльність цього фонду недоцільним.

$$\Pi_d = \frac{B_n}{1 - K_k}, \quad (1)$$

де  $\Pi_d$  – поріг доцільності фінансування регіонального інноваційного фонду, грош. од.;  $B_n$  – річні накладні витрати на утримання апарата фонду, грош. од./рік;  $K_k$  – коефіцієнт компенсації, що показує частку побічного результату від реалізації регіональних інноваційних процесів, що компенсується державою організаторам проєктів. Його значення має коливатися від «0» до «1» і встановлюватися службовцями відповідного фонду. Використання цього коефіцієнта має забезпечувати правило: сукупний побічний результат від збільшення податкових надходжень внаслідок реалізації регіональних інноваційних проєктів має перевищувати суму фінансування діяльності запропонованої структури.

Чиста вигода держави від підтримки фінансування регіональних інноваційних процесів (ЧВД) визначається за формулою:

$$\text{ЧВД} = (1 - K_k) \cdot \sum_{i=1}^n \text{ПР}_{\text{оч}} - B_n, \quad (2)$$

або

$$\text{ЧВД} = \sum_{i=1}^n \text{ПР}_{\text{оч}} - \text{ФЗФ}, \quad (3)$$

де  $\sum_{i=1}^n \text{ПР}_{\text{оч}}$  – сукупний річний очікуваний побічний результат від реалізації тих регіональних інноваційних проєктів, що підтримуються фондом, грн;  $n$  – загальна кількість проєктів, що підтримуються фондом протягом року.

ФЗФ – загальне фінансове забезпечення діяльності фонду, грн в рік, при цьому:

$$\text{ФЗФ} = B_n + \text{ФПП}, \quad (4)$$

де ФПП – кошти, що безпосередньо йдуть на підтримку регіональних інноваційних процесів, грош. од.

$$\text{ФПП} = K_k \cdot \sum_{i=1}^n \text{ПР}_{\text{оч}}. \quad (5)$$

З метою фінансової підтримки регіональних інноваційних процесів можливим є часткове їх фінансування відповідним фондом вже за фактом здійснення (див. рис. 2). Для отримання часткової компенсації організатори регіональних інноваційних проєктів можуть подавати до дирекції регіонального інноваційного фонду (Держіннофонд) заяву та документи, що підтверджують інноваційність проєкту і дозволяють визначити побічний результат.

На підставі поданих документів дирекція фонду здійснює оцінку розміру побічного результату за фактичними даними (фактичними кошторисами) і за умов позитивного рішення, його організаторам може компенсуватися певна сума, що визначатися за формулою:

$$P_{\text{комп}_i} = \text{ПР}_{\text{ф}_i} \cdot K_{\text{к}}, \quad (6)$$

де  $P_{\text{комп}_i}$  – розмір компенсації за  $i$ -й період часу, грн.;  $\text{ПР}_{\text{ф}_i}$  – оцінена сума побічного результату від реалізації регіонального інноваційного проекту за фактичними даними  $i$ -го періоду часу.



Рис. 2. Схема фінансової підтримки регіональних інноваційних процесів

Наведена схема є однією з можливих. Інші можуть передбачати компенсацію частини процентів за банківськими позиками або авансові платежі тощо.

**Висновки.** Уточнено концепт організаційного удосконалення інфраструктурного забезпечення регіональних інноваційних процесів, що передбачає визначення економічної основи фінансової підтримки досліджуваних процесів та особливостей її надання. В якості економічної основи фінансової підтримки регіональних інноваційних процесів обґрунтовано частину їх побічного результату у вигляді мультиплікаційного податкового ефекту. Методичною основою визначення такого ефекту є формування та систематичне удосконалення дерева подій, на основі якого визначається частка інвестицій, що в результаті регіональних інноваційних процесів трансформується в податкові надходження, а також ймовірності відповідних подій. Організаційною основою удосконалення інфраструктурного забезпечення регіональних інноваційних процесів є формування структури (регіональних інноваційних фондів), що систематично здійснюють оцінку побічного результату від протікання таких процесів та надають фінансову підтримку організаторам регіональних інноваційних проектів на безповоротній основі.

Безповоротність фінансової підтримки визначена в якості ключової умови успішності створюваних структур і така умова ґрунтується на таких важливих положеннях: метою є фінансова підтримка процесів, а не осіб. В свою чергу, повернення від регіональних інноваційних процесів здійснюється в державний і місцевий бюджети у вигляді прямого і побічного результатів, навіть за умов невдачі окремих інноваційних проектів. Оскільки повернення від процесів відбувається в будь-якому разі, не слід вимагати такого повернення від конкретних осіб. Фінансова підтримка самих процесів неможлива без економічного стимулювання осіб – організаторів регіональних інноваційних проектів. Запропоновані методичні підходи визначення порогу доцільності фінансування регіональних інноваційних фондів дозволяють здійснювати оптимізацію пропонувані елементів інфраструктурного забезпечення регіональних інноваційних процесів.

## Література

1. Бузько І.Р. Інституціональна модель стратегічної координації взаємодії підприємств в регіональних кластерах / І.Р. Бузько, Р.А. Галгаш // Вісник СХУ ім. В. Даля. – 2017. – № 6. – С. 45–51.
2. Галгаш Р.А. Регіональні кластери підприємств: розвиток та стратегічна координація : монографія / Галгаш Р.А. – Северодонецьк : Вид-во СХУ ім. В. Даля, 2017. – 344 с.
3. Семененко І.М. Забезпечення сталого розвитку регіону: інституційні засади та трансформація цільового управління підприємствами : монографія / Семененко І.М. – Северодонецьк : СХУ ім. В. Даля, 2017. – 370 с.
4. Чирва О.Г. Інфраструктурне забезпечення сталого розвитку харчових підприємств, як формування сприятливого інвестиційного клімату для капіталовкладень [Електронний ресурс] / О.Г. Чирва // Ефективна економіка. – 2014. – № 10. – Режим доступу : <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3393>
5. Узунов В.В. Розвиток інноваційної інфраструктури регіонів України [Електронний ресурс] / В.В. Узунов // Державне управління: удосконалення та розвиток. – 2012. – № 8. – Режим доступу : <http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=638>
6. Ганзюк С.М. Методика визначення пріоритетних напрямів у контексті державної інноваційної політики / С.М. Ганзюк // Економіка та держава. – 2010. – № 11. – С. 69–70.
7. Марченко О.В. Проблеми розвитку інноваційної інфраструктури регіонів України / О.В. Марченко, О.П. Голобородько // Економіка і регіон. – 2017. – № 2(63). – С. 18–22.
8. Моргачов І.В. Удосконалення державної інноваційної політики розвитку науково-технічних систем : монографія / Моргачов І.В. – Луганськ : Вид-во «Ноулдж», 2014. – 388 с.

---

**References**

1. Buzko I.R. Instytutsionalna model stratehichnoi koordynatsii vzaiemodii pidpriemstv v rehionalnykh klasterakh / I.R. Buzko, R.A. Halhash // *Visnyk SNU im. V. Dalia*. – 2017. – № 6. – S. 45–51.
2. Halhash R.A. Rehionalni klastery pidpriemstv: rozvytok ta stratehichna koordynatsiia : monohrafiia / Halhash R.A. – Sievierodonetsk : Vyd-vo SNU im. V. Dalia, 2017. – 344 s.
3. Semenenko I.M. Zabezpechennia staloho rozvytku rehionu: instytutsiini zasady ta transformatsiia tsilovoho upravlinnia pidpriemstvamy : monohrafiia / Semenenko I.M. – Sievierodonetsk : SNU im. V. Dalia, 2017. – 370 s.
4. Chyrva O.H. Infrastrukturne zabezpechennia staloho rozvytku kharchovykh pidpriemstv, yak formuvannia spriyatlyvoho investytsiinoho klimatu dlia kapitalovkladen [Elektronnyi resurs] / O.H. Chyrva // *Efektyvna ekonomika*. – 2014. – № 10. – Rezhym dostupu : <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3393>
5. Uzunov V.V. Rozvytok innovatsiinoi infrastruktury rehioniv Ukrainy [Elektronnyi resurs] / V.V. Uzunov // *Derzhavne upravlinnia: udoskonalennia ta rozvytok*. – 2012. – № 8. – Rezhym dostupu : <http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=638>
6. Hanzhuk S.M. Metodyka vyznachennia priorytetnykh napriamiv u konteksti derzhavnoi innovatsiinoi polityky / S.M. Hanzhuk // *Ekonomika ta derzhava*. – 2010. – № 11. – S. 69-70.
7. Marchenko O.V. Problemy rozvytku innovatsiinoi infrastruktury rehioniv Ukrainy / O.V. Marchenko, O.P. Holoborodko // *Ekonomika i rehion*. – 2017. – № 2(63). – S. 18 – 22.
8. Morhachov I.V. Udoskonalennia derzhavnoi innovatsiinoi polityky rozvytku naukovo-tekhnichnykh system : monohrafiia / Morhachov I.V. – Luhansk : Vyd-vo «Noulidzh», 2014. – 388 s.

Рецензія/Peer review : 03.12.2019

Надрукована/Printed : 02.01.2020  
Прорецензовано редакційною колегією