

ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ НАЦІОНАЛЬНИМ ГОСПОДАРСТВОМ

УДК 346:001.895

Бочарова Ю.Г.

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри міжнародної економіки та туризму
Донецького національного університету економіки і торгівлі
імені Михайла Туган-Барановського

МОДЕЛЬ ПЕРСПЕКТИВНОГО РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ УКРАЇНИ

У статті досліджено сучасний стан інноваційної інфраструктури України. Визначено ключові особливості розвитку її базових елементів: виробничо-технологічного, експертно-консалтингового, інвестиційно-фінансового, кадрового, інформаційного і збутового. Запропоновано механізм удосконалення управління інноваційною інфраструктурою держави через модель делегування повноважень Центру координації інноваційного розвитку. Представлено основні етапи формування національної інноваційної системи. Обґрунтовано ефективність розробленої моделі.

Ключові слова: національна інноваційна система, інноваційна інфраструктура, блоки інноваційної інфраструктури, Центр координації інноваційного розвитку, технопарк.

В статье исследовано современное состояние инновационной инфраструктуры Украины. Определены ключевые особенности развития ее базовых элементов: производственно-технологического, экспертно-консалтингового, инвестиционно-финансового, кадрового, информационного и сбытового. Предложен механизм совершенствования управления инновационной инфраструктурой государства через модель делегирования полномочий Центра координации инновационного развития. Представлены основные этапы формирования национальной инновационной системы. Обоснована эффективность разработанной модели.

Ключевые слова: национальная инновационная система, инновационная инфраструктура, блоки инновационной инфраструктуры, Центр координации инновационного развития, технопарк.

The article analyzes the current state of the Ukraine innovative infrastructure. The key features of development of its basic elements are determined: industrial-technological, expert-consulting, investment-financial, personnel, information and marketing. A mechanism for improving the innovation infrastructure management of the state through delegating the authority of the Center for the Coordination of Innovative Development model is proposed. The main stages of the formation of the national innovation system are presented. The efficiency of the developed model is substantiated.

Keywords: national innovation system, innovative infrastructure, blocks of innovation infrastructure, Innovation Development Coordination Center, Technopark.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Процеси світової глобалізації та інтеграції актуалізують питання пошуку власного місця української економіки в новій соціально-економічній системі, де розвивають-

ся кризові процеси, які доводять необхідність інноваційного розвитку національної економіки як стратегічного чинника її конкурентоспроможності та безпеки.

Досвід зарубіжних держав, що раніше визначили пріоритетність переходу до інноваційно-

орієнтованої економіки як стратегічного напрямку свого розвитку, показує чіткий взаємозв'язок між рівнем розвитку інноваційної інфраструктури та швидкістю освоєння інновацій, тоді як нерозвиненість зв'язків між основними учасниками інноваційної діяльності та відсутність дієвих механізмів комерціалізації результатів наукової думки залишаються основними перешкодами на шляху побудови конкурентоспроможної інноваційної системи, що зумовлює актуальність питань розвитку механізму управління інноваційною інфраструктурою української економіки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор. У зарубіжній і вітчизняній літературі існує безліч робіт, присвячених дослідженню різних аспектів інноваційної діяльності. Авторами основних методологічних робіт у галузі національних інноваційних систем є Е. Арнольд, Б. Карлсон, Б.-А. Лундвалл, А. Маршалл, С. Меткалф, Р. Нельсон, Дж. Ніюзі, К. Павітт, П. Патель, А. Саскеніан, А. Тосі, Дж. Фагерберг, К. Фріман, К. Шосер, Дж. Холбрук, Ч. Едкуйст та інші дослідники.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття. Разом із тим комплексне вивчення питання ефективності інфраструктури інноваційної діяльності в Україні не отримало досить широкого розвитку в працях вітчизняних і зарубіжних учених, що зумовлює необхідність застосування системного підходу до розвитку механізму управління інноваційною інфраструктурою.

Формулювання цілей статті (**постановка завдання**). Метою дослідження є розроблення практичних рекомендації щодо розвитку механізму управління інноваційною інфраструктурою України.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. На сучасному етапі розвитку української економіки, особливо в умовах кризи, кожній економічній підсистемі важливо не механічне нарощування обсягів продукції, а концентрація й активізація кадрового, фінансового та інноваційного потенціалу, закріплення прав на інтелектуальну власність, що зумовить розвиток інноваційної економіки на базі національної інноваційної системи, подальша інтеграція якої призведе до зростання національної конкурентоспроможності та розвитку інноваційності економіки. Особливої важливості набуває питання розвитку механізму управління іннова-

ційною інфраструктурою і системи управління інноваційним потенціалом, однією з ключових функцій якої поряд з обґрунтуванням і прийняттям рішення про підтримування проектних ініціатив стане розвиток взаємодії всередині інфраструктурної системи та її участі в активізації кооперації учасників інноваційної діяльності. Огляд наявних у країні об'єктів інноваційної інфраструктури дав змогу визначити їх основні функції, які виконуються або декларуються, що виконуються (рис. 1), що під час проектування інноваційної інфраструктури дасть змогу врахувати всі особливості її елементів.

Найменш розвиненим є виробничо-технологічний блок, що підтверджує рис. 2. Велика частина елементів інноваційної інфраструктури знаходиться у стадії формування або розвитку, не демонструючи на цьому етапі значних результатів. Однак недостатній розвиток виробничо-технологічного блоку для

України, в основу інноваційного розвитку якого покладено кластерний підхід до організації економіки, базою якої є сектори високотехнологічної обробної промисловості, є значним бар'єром для розвитку.

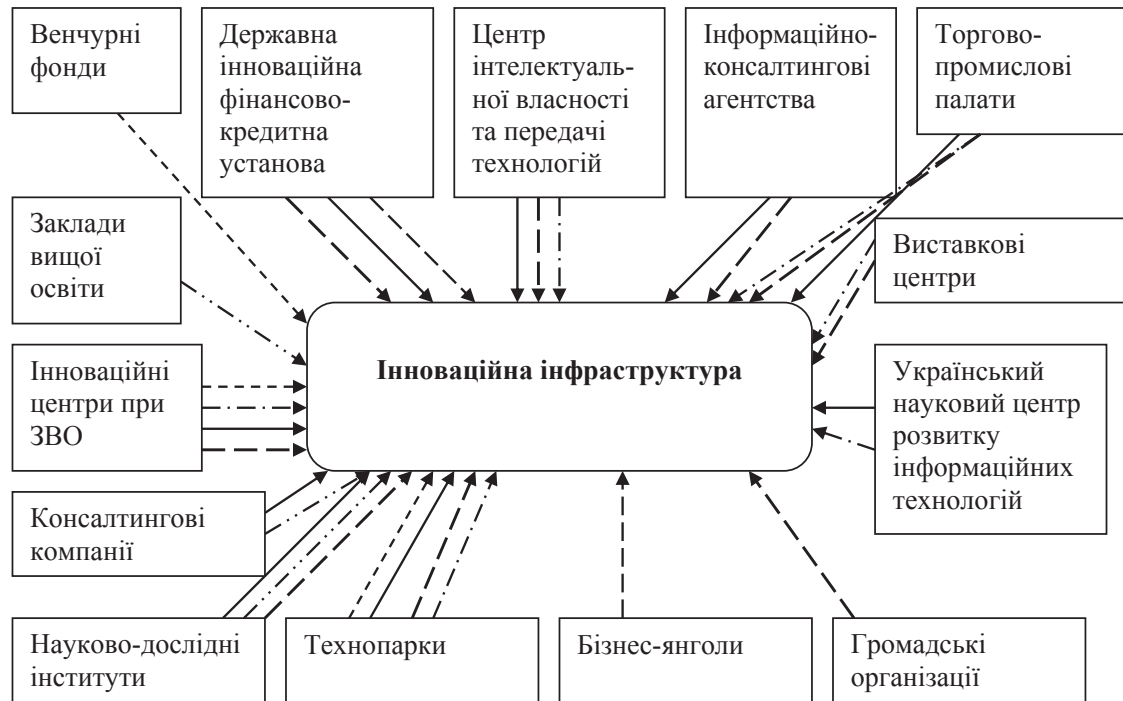
Вузівські технопарки, представлені в країні, можуть сприяти розвитку інноваційного потенціалу конкретних інституцій, однак такий вид організації в силу обмеженості ресурсів і кола завдань мало підходить для розвитку масштабної національної інноваційної системи.

Розвиток економіки має ґрунтуватися на об'єднанні науки і виробництва, а його результатом стане міжнародна конкурентоспроможність країни через призму кластерів, здатних активно використовувати внутрішні ресурси і внутрішньокластерну кооперацію.

Цей напрям має активно підтримуватися з боку держави, відбиваючись у заходи законодавчого та фіскального характеру, що стимулюють компанії до інноваційної діяльності, в інвестуванні в інновації та розробки і в якісній освіті.

Однією з основних проблем, таким чином, є відсутність матеріальної бази – технопарку і його майнового комплексу, який у багатьох успішних моделях інноваційного розвитку є базовою платформою інноваційної діяльності.

Існуючі національні технопарки, такі, як «Інститут монокристалів» (ІМК, м. Харків), «Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона» (м. Київ) та ін., незважаючи на свою майбутню масштабність і грандіозність, зараз не можуть виконувати свої основні функції, у зв'язку з чим



Блоки інфраструктури

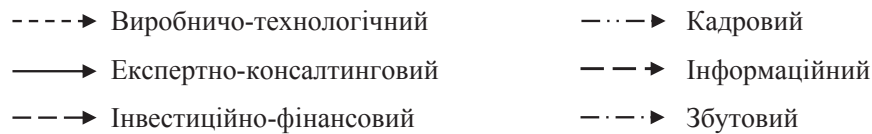


Рис. 1. Функції, що виконуються організаціями інноваційної інфраструктури України

було б логічним почати з освоєння порожніх у зв'язку з кризою площ.

Згорання інноваційних програм в умовах кризи не може стати причиною його подолання, скоріше світовий досвід свідчить про зворотне: ефективна інноваційна стратегія може не тільки сприяти економічному зростанню, а й успішному виходу з кризи [1, с. 65–66]. Крім того, економічна криза сприяє переосмисленню питання ефективності прийнятої інноваційної стратегії, і проблема результативності інноваційної інфраструктури виходить на перший план. Саме відсутність координації та взаємодії між її організаціями є основним резервом інноваційної системи. Аналіз елементів національної інноваційної інфраструктури показав, що їх кількісне значення є достатнім, інноваційна інфраструктура України представлена всіма основними блоками інфраструктури, незважаючи на слабкий розвиток деяких із них і відсутність ефективно функціонуючого технопарку. Разом із тим за дефіциту елементів кадрової та виробни-

чо-технологічної інфраструктури практично всі її організації виконують функції експертно-консалтингового, інформаційного і збутового блоку, що зумовлює неефективність системи у зв'язку з відсутністю взаємодії між цими елементами. Не будучи, по суті, конкуруючими організаціями, багаторазове дублювання функцій її учасниками призводить до неприродного збільшення інфраструктури і неможливості формування єдиної інноваційно-інвестиційної інформаційної системи [2]. Таким чином, необхідно створення або виділення структури в сегменті інноваційної інфраструктури, що об'єднує інтереси всіх трьох елементів (науки, держави і бізнесу), яка змогла б синхронізувати інформацію щодо всіх інфраструктурних об'єктів, їх цілей і функцій, а також потреб у них із боку економіки. Дана структура виступила б аналітичним та інформаційним центром, здійснюючи взаємозв'язок усередині національної інноваційної системи і координуючи її з іншими учасниками науково-дослідного сектору, оптимізуючи потоки всередині системи та акти-

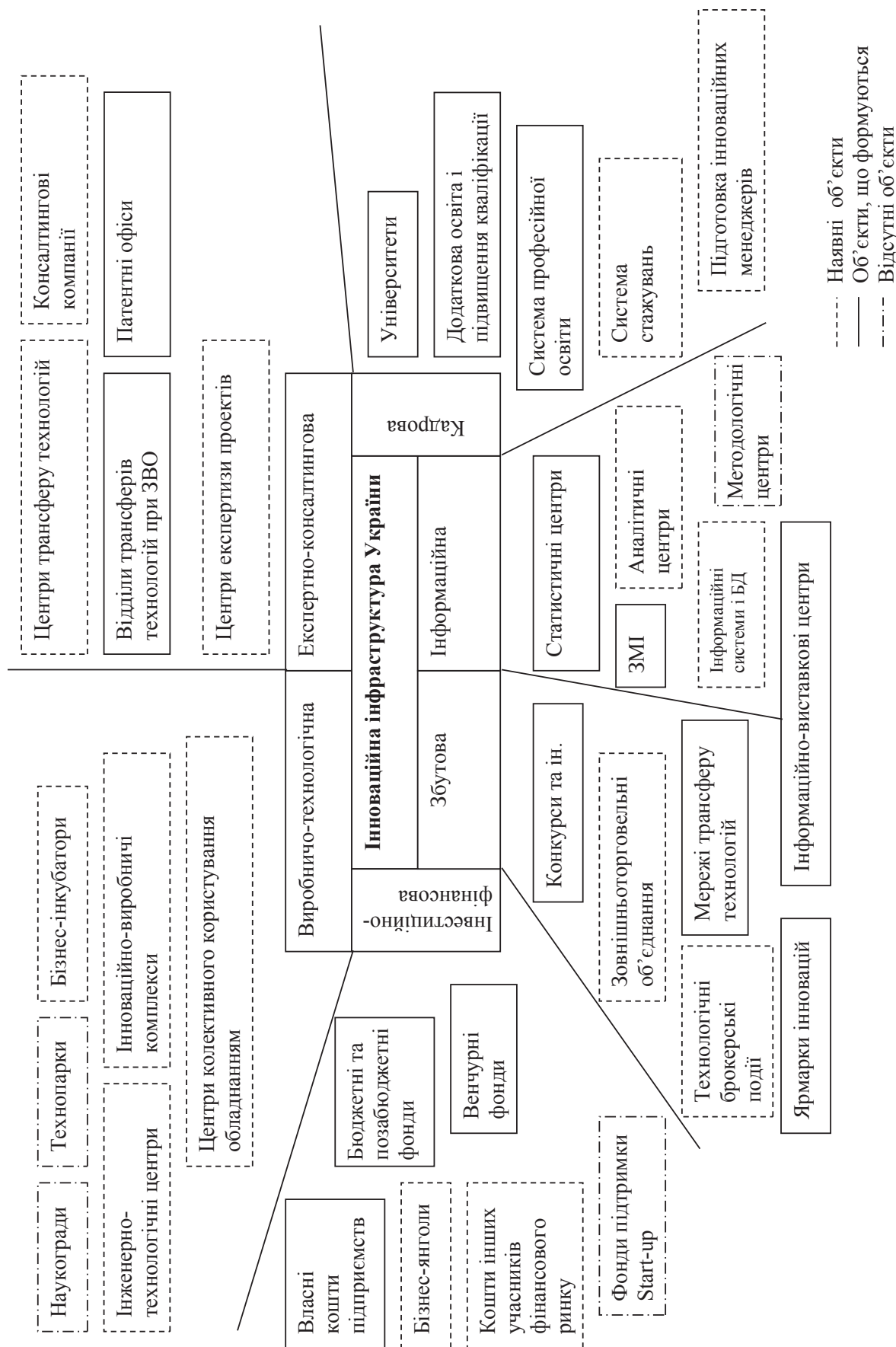


Рис. 2. Стан розвитку інноваційної інфраструктури України

візуючи взаємодію її учасників через розвиток взаємодії об'єктів інноваційної інфраструктури, а також взяла б на себе функції контролю і моніторингу інноваційного розвитку. Щоб уникнути ризиків нераціонального і необ'єктивного управління, структура, що має сформуватися, повинна об'єднати представників усіх зацікавлених учасників інноваційної сфери, спільна діяльність і контроль із боку яких стануть гарантом забезпечення прозорості процесів, незалежності експертизи, повноти реалізаційної супроводу, а також оперативного моніторингу ходу виконання програм [3–5]. Упровадження такої надбудови до наявного сектору інноваційної інфраструктури дало б змогу її учасникам зосередитися на виконанні своїх основних функцій, не намагаючись у своїй особі забезпечити комплекс інноваційного супроводу на всіх етапах для відібраної групи проектів, що призводить до неефективності системи у цілому і неможливості оцінки результатів її діяльності в силу різниці методологічних підходів. Більш логічним було б забезпечити спе-

ціалізацію блоків інноваційної інфраструктури на виконання певних функцій у реалізації інноваційного процесу і пов'язати їх у ефективно взаємодіючу систему інформаційних потоків, що дає змогу координувати процес на всіх етапах його реалізації. Оскільки формування національної інноваційної політики і координація інноваційної системи всіх суб'єктів України є прерогативою національного рівня влади, логічною є передача низки внутрішніх організаційно-управлінських функцій на рівень регіонів Центрам координації та моніторингу інноваційного розвитку, які у співпраці з учасниками інноваційної діяльності координуватимуть розвиток інноваційних систем на регіональних майданчиках (рис. 3).

В Україні, де національна інноваційна система тільки починає формуватися, Центр може стати базовим елементом інноваційного розвитку, вибудовуючи свою діяльність поетапно, починаючи від збору інформації про національний потенціал, ресурси країни, учасників ринку, інституційне забезпечення і так далі по ланцюжку (рис. 4).



Рис. 3. Роль Центру координації інноваційного розвитку в національній інноваційній системі



Рис. 4. Етапи формування інноваційної системи України на базі Центру координації та моніторингу інноваційної діяльності

Передача функцій координації і моніторингу Центру буде сприяти кооперації зусиль інфраструктурних організацій у досягненні глобальної мети активізації інноваційного потенціалу України, а не тільки у виконанні планових показників. Відповідно до такої схеми, основними функціями органів державної влади в розвитку інноваційної діяльності будуть інституційне регулювання діяльності всіх її учасників, формування механізмів адміністрування і наданих податкових преференцій, а також розроблення програм загального соціально-економічного та інноваційного розвитку, у тому числі розвитку інноваційної інфраструктури та її фінансування.

Безпосередньо сам сектор інноваційної інфраструктури, перебуваючи у взаємодії і взаємозв'язку з усіма організаціями, що входять до його складу, буде здійснювати свої завдання виходячи з приналежності до того чи іншого блоку. Так, інвестиційно-фінансовий блок, до складу якого входять усі учасники, що займаються інвестуванням інноваційних проектів на різних етапах, сфокусується саме на відборі і фінансуванні проектів, використовуючи різні джерела залежно від сфери передбачуваної реалізації проекту і необхідних обсягів фінансування [6]. Блок виробничо-технологічної інфраструктури (технопарки і бізнес-інкубатори) забезпечує

відбір і подальше інкубування проектів через надання створюваним малим інноваційним підприємствам необхідних виробничих площ і обладнання. Експертно-консалтинговий блок є, по суті, центральним блоком інноваційної інфраструктури, оскільки саме з контакту з його представниками інноватори отримують уявлення про можливості інших блоків і саме організації цього блоку здійснюють консалтингову допомогу як під час спроби отримати зовнішнє фінансування (через складання бізнес-планів, технічних завдань і т. д.), так і під час подачі заявок на розміщення у технопарках (через технологічний аудит та експертизу проектів) і подальшого інкубування і користування консультаціями щодо управління, бухгалтерського обліку, права і т. д. [7]. Збутовий блок в активній взаємодії з експертно-консалтинговим й інформаційним блоками в особі університетських центрів трансферу, організації інформаційно-виставкових заходів, ярмарків інновацій сконцентрує свої зусилля на просуванні розробок на ринок та їх комерціалізації через розміщення інформації в мережах трансферу технологій, організацію технологічних брокерських подій і прямих переговорів із потенційними покупцями [8]. Інформаційний блок, окрім того, збереже дані про розробників, їх проекти, інвесторів та покупців

у базі даних і буде стежити за їх поповненням і оновленням [7; 8].

Діяльність усіх інфраструктурних блоків, розробників і споживачів інноваційної продукції, а також органів державної влади кваліфікованою робочою силою забезпечить кадровий блок інноваційної інфраструктури, що працює у тісному взаємозв'язку з освітньою сферою. Таким чином, активність інвестиційно-фінансового і виробничо-технологічного блоків обмежиться взаємодією з розробниками інноваційної продукції, тоді як діяльність експертно-консалтингового, логістичного, інформаційного та кадрового блоків об'єднає своєю взаємодією розробників і споживачів інноваційної продукції, від яких, своєю чергою, у вигляді зворотного зв'язку до розробників надійдуть грошові кошти, а також інформація про потреби і наявний інноваційний попит, яка буде транслюватися як на рівень розробників, так і на рівень організацій інноваційної інфраструктури та органів державної влади.

Висновки з цього дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямку. Отже, для оптимізації інформаційного обміну всередині інноваційної системи України, забезпечення координації діяльності всіх інфраструктурних блоків і врегулювання виникаючих розбіжностей у напрямках діяльності в структуру інноваційної інфраструктури додається блок моніторингу та контролю інноваційної діяльності – Центр координації інноваційного розвитку, який, об'єднуючи інтереси всіх її учасників, стане незалежним регулятором взаємодії інфраструктурного сектору, а також забезпечить збір інформації про діяльність кожної його організації для подальшої оцінки результативності інноваційної інфраструктури в досягненні місії інноваційного розвитку та активізації використання інноваційного потенціалу економічної системи.

Бібліографічний список:

1. Томский А. Выбор модели развития инновационной инфраструктуры в проекте республиканского технопарка Республики Саха (Якутия). Время якутское: по матер. форума науч.-тех. интелл. респ. 2009. № 1. С. 63–69.
2. Осецький В.Л., Затонацька Т.Г. Стратегія нарощування інвестиційного потенціалу національної економіки. Фінанси України. 2006. № 7. С. 38–49.
3. Щедрина Т. Ринок інновацій та шляхи його розвитку. Економіка підприємств. 2004. № 7. С. 109–119.
4. Ковтуненко К.В. Інноваційна інфраструктура: напрями розвитку та участь держави. Економі-

ка. 2012. № 725. URL: http://archive.nbuv.gov.ua/portal/natural/vnulp/Ekonomika/2012_725/17.pdf (дата звернення: 01.06.2018).

5. Гороховатська М.Я. Інноваційна складова міжнародного співробітництва; Інститут еволюційної економіки. URL: http://iee.org.ua/files/alushta/48-gorohovatskainnov_skladova.pdf (дата звернення: 02.06.2018).
6. Innovation Regions in Europe network. European Commission, IRC-IRE Central Unit, May, 2006. URL: https://ec.europa.eu/growth/sectors/defence/industrial-policy/indr_en.
7. European Innovation. Communication and information Unit, European Commission's Enterprise and Industry DG, March 2006. URL: <http://ec.europa.eu/research/innovation-union/index.cfm>.
8. Соловьев В.П. Инновационная деятельность как системный процесс в конкурентной экономике. К.: Феникс, 2006. 559 с.

References:

1. Tomsy, A. (2009) "Choice of a model for the development of innovative infrastructure in the project of the Republican Technopark of the Republic of Sakha (Yakutia)". Time is Yakut (according to the mater.forum science-tech.intel.rep.). no. 1. pp. 63-69.
2. Osetsky V.L., Zatonat'ka T.G. (2006) "Strategie naroshchuvannya investment potential of the national economy". Finance of Ukraine. no. 7. pp. 38-49.
3. Shchedrina T. (2004) "The market of innovations and ways of its development." Business Economics. no. 7. pp. 109-119.
4. Kovtunencko K.V. (2012) "Innovative infrastructure: directions of development and participation of the state." Economy. no. 725. Available at: http://archive.nbuv.gov.ua/portal/natural/vnulp/Economy/2012_725/17.pdf (Accessed 01 June 2018).
5. Gorokhovatska M.Ya. "Innovative component of international cooperation. Institute for Evolutionary Economics." Available at: http://iee.org.ua/files/alushta/48-gorohovatskainnov_skladova.pdf (Accessed 02 June 2018).
6. Innovation Regions in Europe network. European Commission, IRC-IRE Central Unit, May, 2006. Available at: https://ec.europa.eu/growth/sectors/defence/industrial-policy/indr_en
7. European Innovation. Communication and information Unit, European Commission's Enterprise and Industry DG, March 2006. Available at: <http://ec.europa.eu/research/innovation-union/index.cfm>
8. Soloviev V.P. (2006) "Innovative activity as a system process in a competitive economy." Kuiv, Phoenix, 559 p.

Bocharova Yu.H.

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Senior Lecturer at Department
of International Economics and Tourism,
Donetsk National University of Economics and Trade
named after Mykhailo Tugan-Baranovsky

MODEL OF PERSPECTIVE DEVELOPMENT OF INNOVATIVE INFRASTRUCTURE OF UKRAINE

Processes of world globalization and integration highlight the issues of finding their own place in the Ukrainian economy as a new socio-economic system, where crisis processes evolve that the necessity of innovative development of the national economy as a strategic factor of its competitiveness and security.

The purpose of this research is to develop practical recommendations for the development of a mechanism for managing innovation infrastructure in Ukraine.

The article analyses the current state of the Ukraine innovative infrastructure. The key features of the development of its basic elements are determined: industrial-technological, expert-consulting, investment-financial, personnel, information, and marketing. A mechanism for improving the innovation infrastructure management of the state through delegating the authority of the Centre for the Coordination of Innovative Development model is proposed. The main stages of the formation of the national innovation system are presented. The efficiency of the developed model is substantiated.

To optimize the information exchange within the Ukrainian innovation system, to ensure the coordination of the activities of all infrastructure blocks, and to resolve emerging divergences in the directions of activity, the Innovation Infrastructure Monitoring and Control Unit is added to the innovation infrastructure structure – the Centre for the Coordination of Innovation Development, which, uniting the interests of all its participants, will become an independent regulator for the interaction of the infrastructure sector, and will provide information on the activities of each of its bodies for further evaluation of the effectiveness of the innovation infrastructure in achieving the mission of innovation development and enhancing the use of innovative potential of the economic system.