

ІННОВАЦІЙНІ КЛАСТЕРИ: СУТНІСТЬ, ПРИРОДА, ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ВИЗНАЧЕННЯ

© 2017 НІКОЛЕНКО С. С., ЗАВОРОТНІЙ С. І.

УДК 332.122:330.341.1

Ніколенко С. С., Заворотній С. І. Інноваційні кластери: сутність, природа, теоретико-методологічні засади визначення

Інноваційний кластер у сучасній економіці – це одна з найбільш ефективних форм інтеграції виробництва, науки й держави з метою забезпечення конкурентних переваг. Інноваційні кластери сприяють формуванню нової інноваційної моделі розвитку економіки, для якої характерна висока конкурентоспроможність. У статті розкрито теоретико-методологічні основи природи інноваційних кластерів, сутність поняття «інноваційний кластер», встановлено зв'язок інноваційного кластера з інноваційною системою, визначено основних учасників інноваційного кластера, окреслено конкурентні переваги інноваційного кластера й охарактеризовано рівні інноваційності кластера. Висвітлені в статті теоретико-методологічні основи природи інноваційних кластерів можуть бути використані в подальших наукових дослідженнях із проблем інноваційного розвитку економіки та її конкурентоспроможності.

Ключові слова: кластер, інноваційний кластер, рівні інноваційності кластера, інноваційна система, конкурентоспроможність.

Рис.: 2. **Табл.:** 1. **Бібл.:** 13.

Ніколенко Сергій Степанович – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економічної теорії та прикладної економіки, Полтавський університет економіки і торгівлі (вул. Коваля, 3, Полтава, 36014, Україна)

E-mail: s.nikolenko55@gmail.com

Заворотній Святослав Ігоревич – аспірант кафедри економічної теорії та прикладної економіки, Полтавський університет економіки і торгівлі (вул. Коваля, 3, Полтава, 36014, Україна)

E-mail: zavorotniysviatoslav@gmail.com

УДК 332.122:330.341.1

Ніколенко С. С., Заворотній С. І. Инновационные кластеры: сущность, природа, теоретико-методологические основы определения

Инновационный кластер в современной экономике – это одна из наиболее эффективных форм интеграции производства, науки и государства с целью обеспечения конкурентных преимуществ. Инновационные кластеры содействуют формированию новой инновационной модели развития экономики, для которой характерна высокая конкурентоспособность. В статье раскрыты теоретико-методологические основы природы инновационных кластеров, сущность понятия «инновационный кластер», установлена связь инновационного кластера с инновационной системой, определены основные участники инновационного кластера, очерчены конкурентные преимущества инновационного кластера и охарактеризованы уровни инновационности кластера. Освещенные в статье теоретико-методологические основы природы инновационных кластеров могут быть использованы в дальнейших научных исследованиях по проблемам инновационного развития экономики и ее конкурентоспособности.

Ключевые слова: кластер, инновационный кластер, уровни инновационности кластера, инновационная система, конкурентоспособность.

Рис.: 2. **Табл.:** 1. **Библ.:** 13.

Ніколенко Сергій Степанович – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економічної теорії та прикладної економіки, Полтавський університет економіки і торгівлі (вул. Коваля, 3, Полтава, 36014, Україна)

E-mail: s.nikolenko55@gmail.com

Заворотній Святослав Ігоревич – аспірант кафедри економічної теорії та прикладної економіки, Полтавський університет економіки і торгівлі (вул. Коваля, 3, Полтава, 36014, Україна)

E-mail: zavorotniysviatoslav@gmail.com

UDC 332.122:330.341.1

Nikolenko S. S., Zavorotniy S. I. The Innovation Clusters: Essence, Nature, Theoretical-Methodological Bases of Definition

Innovation cluster in the modern economy is one of the most effective forms of integration of production, science and the State in order to ensure competitive advantages. Innovation clusters contribute to the formation of a new innovative model of economic development, which is characterized by high competitiveness. The article discloses the theoretical-methodological foundations of the nature of innovation clusters, essence of the concept of «innovation cluster», establishes the connection of the innovation cluster with the innovation system, defines the main participants of the innovation cluster, outlines competitive advantages of the innovation cluster, and describes the levels of innovativeness of cluster. The theoretical-methodological foundations of the nature of innovation clusters covered in the article can be used in further scientific researches on problems of innovative development of economy and its competitiveness.

Keywords: cluster, innovation cluster, levels of innovation of the cluster, innovation system, competitiveness.

Fig.: 2. **Tbl.:** 1. **Bibl.:** 13.

Nikolenko Serhii S. – D. Sc. (Economics), Professor, Head of the Department of Economic Theory and Applied Economics, Poltava University of Economics and Trade (3 Kovalia Str., Poltava, 36014, Ukraine)

E-mail: s.nikolenko55@gmail.com

Zavorotniy Svyatoslav I. – Postgraduate Student of the Department of Economic Theory and Applied Economics, Poltava University of Economics and Trade (3 Kovalia Str., Poltava, 36014, Ukraine)

E-mail: zavorotniysviatoslav@gmail.com

Глобалізаційні процеси, які нині відбуваються у світовій економіці, й загострення міжнародної конкуренції спонукають країни до пошуку факторів, які б сприяли створенню конкурентоздатної національної економіки. Виявлено, що на сучасному етапі рушійною силою зростання конкурентоспроможності національної економіки є інновації. З огляду на це актуальними є інноваційні кластери, які активно використовують у сучасній світовій практиці як інноваційні фактори.

Особливого значення інноваційні кластери набувають у контексті сучасних науково-технічних трансформацій і в процесі формування «економіки знань». Зростає роль інноваційних кластерів у контексті розвитку регіональних і національних інноваційних систем.

Природу інноваційних кластерів досліджували експерти міжнародних організацій, зокрема Організації Економічного Співробітництва та Розвитку (ОЕСР) і Європейської Комісії. Ті чи інші аспекти інноваційних клас-

терів були висвітлені в працях закордонних науковців: А. Амдуша, І. Бортагарей, М. Дудіан, Ч. Карлсона, Є. Мо-настирного, Дж. Сеннет, Дж. Сіммі, С. Тіффін, Д. Хар-та. Теоретико-методологічні основи природи кластерів, у тому числі й інноваційних, аналізували українські вчені: З. Варналій, О. Варяниченко, М. Войнаренко, О. Гармашова, К. Оксенюк, С. Соколенко, А. Федулова та ін. Проте глибшого вивчення потребують питання, пов'язані зі з'ясуванням сутності поняття «інноваційний кластер» і зв'язку інноваційного кластера з інноваційною системою, із визначенням конкурентних переваг інноваційних кластерів, рівнів їхньої інноваційності тощо.

Метою статті є висвітлення теоретико-методологічних основ природи інноваційних кластерів, зокрема трактування поняття «інноваційний кластер», визначення зв'язку інноваційного кластера з інноваційною системою, основних учасників інноваційного кластера та його конкурентних переваг, рівнів інноваційності кластера.

У зв'язку зі зростанням ролі інновацій у контексті підвищення конкурентоспроможності національних економік від середини 1990-х рр. у науковій економічній літературі виокремився й поширився термін «інноваційний кластер». Нині, як свідчить світова практика, інноваційний кластер є однією з найефективніших форм організації інноваційних процесів.

За визначенням одного з основоположників кластерної теорії в економіці, американського економіста М. Портера, «кластери – це сконцентровані за географічною ознакою групи взаємопов'язаних компаній, спеціалізованих постачальників, постачальників послуг, фірм у споріднених галузях, а також пов'язаних з їхньою діяльністю організацій (наприклад, університетів, агентств зі стандартизації, торгових об'єднань) у певних сферах, які конкурують, але при цьому співпрацюють» [13, с. 15].

У сучасних економічних джерелах існують різні трактування сутності поняття «інноваційний кластер». Зокрема, згідно з визначенням Європейського Союзу (ЄС), «інноваційний кластер – це група незалежних підприємств – інноваційних стартапів, малих, середніх та великих підприємств, а також науково-дослідних організацій, які діють у певній галузі та регіоні й покликані стимулювати інноваційну діяльність шляхом інтенсивної взаємодії, спільного використання потужностей і обміну знаннями та компетенціями, забезпечення внеску у трансфер технологій, створення мереж і поширення інформації між суб'єктами кластера» [3, р. 10].

Британські вчені Дж. Сіммі та Дж. Сеннет (*Simmie, J., Sennett, J.*) визначили інноваційний кластер «як велику кількість взаємопов'язаних промислових і/або сервісних компаній, які мають високий ступінь співробітництва, зазвичай через ланцюжки поставок, і які функціонують в однакових ринкових умовах» [8].

Висновок французького вченого А. Амдуша (*Hamdouch, A.*) полягає в тому, що інноваційний кластер є сукупністю різних організацій та інститутів, які визначені відповідною географічною локалізацією й мають місце у змінних просторових масштабах і в особливих інституційних умовах. Такі організації та інститути вза-

ємодіють формально і/або неформально через міжорганізаційні і/або міжособистісні постійні чи менш постійні взаємозв'язки й мережі та співпрацюють із метою досягнення різних видів інновацій у певній галузі, тобто у сфері, визначеній конкретними знаннями, компетенціями й технологіями [9, р. 18].

Інноваційні кластери, на думку румунської дослідниці М. Дудіан (*Dudian, M.*), являють собою такі інноваційні середовища, в яких відбувається поширення локальних знань і прискорення процесу колективного навчання, соціальний когнітивний процес, синергія та співробітництво [4, р. 1].

Українські науковці З. Варналій і О. Гармашова під інноваційним кластером розуміють неформальне об'єднання різних організацій (науково-дослідних центрів, ВНЗ, промислових компаній, органів державного управління тощо) у строго орієнтовану систему поширення нових знань, технологій та інновацій [10, с. 330].

Експерти ОЕСР акцентують на тому, що інноваційний кластер – це «зменшена форма національної інноваційної системи» [1, с. 8]. Отже, інноваційний кластер можна розглядати як важливий складник не лише регіональної, але й національної та глобальної інноваційних систем (рис. 1). При цьому інноваційний кластер перебуває у взаємозв'язку з кожною із систем.

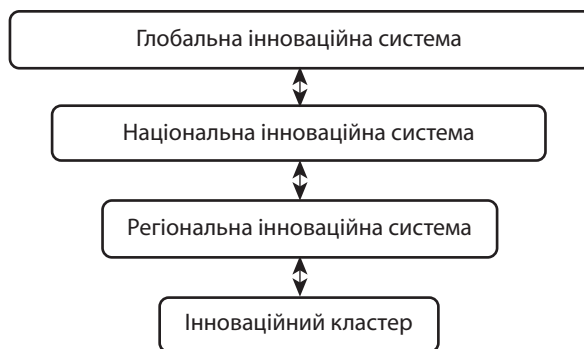


Рис. 1. Інноваційний кластер – складник інноваційних систем

Джерело: авторська розробка.

Аналізуючи наявні трактування сутності поняття «інноваційний кластер», можна констатувати, що саме інноваційність є основною характеристикою інноваційних кластерів.

На нашу думку, *інноваційний кластер* – це кластер, який характеризується різною інтенсивністю інноваційної активності його учасників, орієнтований на створення та реалізацію конкурентоспроможного інноваційного продукту як на внутрішньому, так і зовнішньому ринках.

До інноваційного кластера можуть бути залучені такі учасники (рис. 2):

- ✦ ключові інноваційні підприємства (великі, середні, малі) переважно приватної й державної форм власності, які зазвичай формують ядро інноваційного кластера;
- ✦ допоміжні виробники-постачальники, які забезпечують основне виробництво необхідними ресурсами чи компонентами;

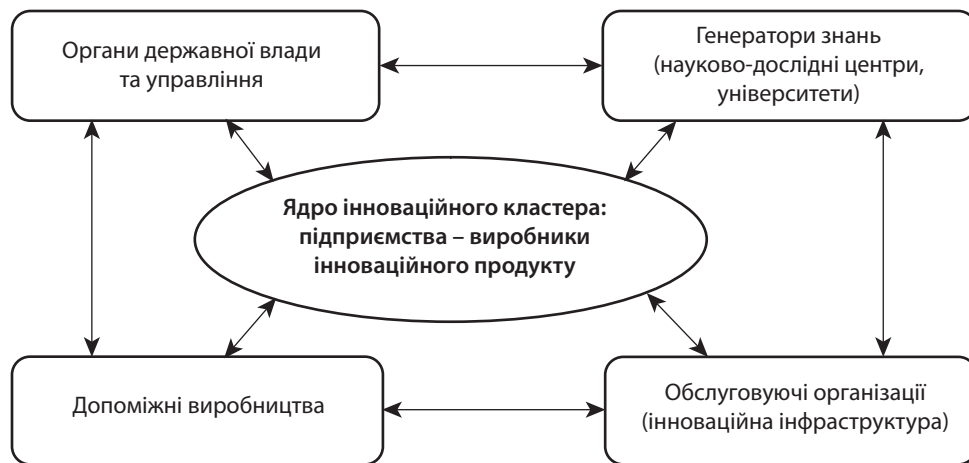


Рис. 2. Основні учасники інноваційного кластера

Джерело: авторська розробка.

- ✦ базові організації-генератори нових знань та ідей (науково-дослідні центри, інститути, університети);
- ✦ обслуговуючі організації (інноваційна інфраструктура), які надають фінансово-кредитні, страхові, консалтингові, юридичні, маркетингові, рекламно-інформаційні та інші послуги, інвестиційні компанії, венчурні фонди, заклади з підготовки та перепідготовки кадрів, науково-технологічні парки, інноваційні бізнес-інкубатори, центри трансферу технологій тощо;
- ✦ органи державної влади й управління регіонального чи місцевого рівня;
- ✦ інші зацікавлені сторони.

Модель інноваційного кластера, розроблена південноамериканськими дослідниками І. Бортагарей та С. Тіффін (*Bortagaray, I., Tiffin S.*), відображає сукупність матеріальних і нематеріальних елементів та взаємодію між ними [2, р. 14–18]. До *матеріальних елементів* вони зараховують:

- ✦ фірми, засновані на знаннях, які виготовляють інноваційні продукти (ядро інноваційного кластера);
- ✦ ресурси знань (університети, дослідницькі лабораторії, кваліфіковані кадри);
- ✦ спеціалізовані консалтингові послуги (трансфер і комерціалізація технологій, юридичні та інжинірингові послуги, маркетинг);
- ✦ спеціалізовані ресурси (матеріали, інструменти, обладнання);
- ✦ ринки (обізнані покупці, держава-замовник тощо);
- ✦ підтримку кластера (бізнес-інкубатори);
- ✦ фінансування (стартовий капітал, венчурний капітал).

До *нематеріальних складників* інноваційного кластера належать:

- ✦ соціокультурне середовище;
- ✦ формальні чи неформальні зв'язки між особами й організаціями;
- ✦ якість життя людей.

Отже, в моделі інноваційного кластера нематеріальні елементи є такими ж важливими, як і матеріальні.

У процесі формування й розвитку інноваційних кластерів необхідно враховувати сукупність різних чинників та умов. Наприклад, вітчизняний учений М. Войнаренко виділив так звані «5I», тобто п'ять необхідних умов для того, щоб кластер відбувся як життєздатна, самодостатня, успішна й ефективна організація: ініціатива, інновації, інформація, інтеграція та інтерес [11, с. 28].

Деякі вчені асоціюють інноваційні кластери з наукомісткими чи високотехнологічними, підкреслюючи, що такі кластери охоплюють одну або декілька галузей зі значним обсягом НДДКР, маючи при цьому високу частку працівників із вищою освітою. Зокрема, на думку шведського економіста Ч. Карлсона (*Karlsson, C.*), високотехнологічний кластер від самого початку володіє динамічними конкурентними перевагами, які з часом мають тенденцію до зростання за умови успішності кластера [7, р. 4–5]. Проте інші дослідники вважають, що інноваційний кластер не обов'язково належить до високотехнологічної галузі. Так, англійський учений Д. Харт (*Hart, D. A.*) зазначає, що фірми, які входять до складу інноваційних кластерів, можуть діяти в найрізноманітніших галузях, починаючи від високотехнологічних (фармацевтика, комп'ютерні технології, виробництво наукових інструментів і мобільних телефонів) до більш традиційних виробництв (автомобілі, одяг, взуття) [6, р. 9].

Очевидним є те, що інноваційні кластери володіють низкою конкурентних переваг порівняно з іншими економічними об'єднаннями: отримання позитивного синергетичного ефекту; динамічність, гнучкість, висока адаптивність до зовнішніх змін; наявність як вертикальних, так і горизонтальних зв'язків між учасниками; володіння потужним науково-дослідним потенціалом; стимулювання інноваційної діяльності; налагодженість системи комерціалізації результатів нововведень; ефективне використання залучених інвестицій, у тому числі зовнішніх; тісна співпраця бізнесу, науки та влади («модель потрійної спіралі»); взаємодія освіти, наукових досліджень та інновацій («трикутник знань»);

налагодженість комунікаційних взаємозв'язків між учасниками; сприяння створенню нових підприємств і робочих місць; зростання продуктивності підприємств та організацій; скорочення обсягів різних видів витрат, у тому числі інноваційних; комплексний розвиток інфраструктури, зокрема інноваційної; сприяння розвитку малих і середніх інноваційних підприємств.

Нині не існує чіткої класифікації інноваційних кластерів. Так, американський учений М. Енрайт (*Enright, M. J.*) залежно від інноваційної здатності виділив кластери з високою інноваційною активністю, тобто ті, які здатні генерувати інновації, та кластери з низькою інноваційною активністю, природа яких гальмує інновації [5, р. 8].

На думку російського дослідника Є. Монастирського, будь-який кластер володіє тим чи тим рівнем інноваційності, який відображає ступінь інтеграції у складі кластера центрів генерації наукових знань та бізнес-ідей, центрів підготовки висококваліфікованих спеціалістів, частку випуску інноваційної й наукомісткої продукції в загальному обсязі виробництва, характеристики ринків збуту цієї продукції [12, с. 40].

Наведемо класифікацію кластерів за рівнем інноваційності, запропоновану в процесі наукових дискусій у рамках четвертої Міжнародної конференції з проблем інноваційної політики та технологій (Бразилія, 2000 р.):

1. *Залежний (усічений кластер)*. Складається з ланок технологічно взаємопов'язаних підприємств, інколи розрізаних територіально. Діяльність кластера обмежена набором типових функцій (видобуток ресурсів, обробка тощо). Застосовуються сучасні, але не передові технології; нові технології надходять на виробництво у вигляді готового до негайного використання продукту.

2. *Індустріальний*. Група компаній, які працюють спільно й виробляють типові продукти або надають типові послуги. Використання нових технологій обмежене сферою контролю якості й управління персоналом.

3. *Інноваційно-індустріальний*. Група компаній, які працюють спільно й виробляють продукти або надають послуги, що потребують постійного оновлення, поліпшення якості, впровадження нових функціональних можливостей. Налагоджено постійні та стійкі зв'язки з науково-дослідними центрами й освітніми установами.

4. *Проінноваційний*. Кластер, націлений на передові світові стандарти та орієнтований на якнайшвидше придбання необхідних знань і технологій з метою покращення поточної конкурентоспроможності.

5. *Інноваційно орієнтований (зрілий)*. Кластер, який визначає промислову, інвестиційну й соціальну структуру регіону. Створює динамічні групи компаній, що використовують передові знання та технології, залучає талановиті трудові ресурси з усього світу, є споживачем і генератором венчурного капіталу, визначає і спрямовує наукові дослідження університетів та інших освітніх установ [2, р. 8–9].

Отже, інтенсивність інноваційної діяльності в кластерах може бути різною. Інноваційні кластери – це категорія індустріальних кластерів, яку поділяють на

три підкатегорії відповідно до інтенсивності інноваційної діяльності:

1) *інноваційно-індустріальні кластери* – з невисоким рівнем інноваційності, зосереджені на інкрементальних (поступових) інноваціях;

2) *проінноваційні кластери* – з вищим рівнем інноваційності, зосереджені на субстанціальних інноваціях;

3) *зрілі інноваційні кластери* – з високим рівнем інноваційності, зосереджені на радикальних інноваціях.

Звісно, у сучасних конкурентних умовах найбільш необхідним вважається розвиток проінноваційних та інноваційно орієнтованих кластерів, тобто кластерів з підвищеною й високою інноваційністю.

На думку Д. Харта, ступінь інноваційної діяльності – від радикальної до поступової – приводить до існування різних типів інноваційних кластерів. Учений визначив і порівняв чотири типи інноваційних кластерів залежно від типу зв'язків, складу учасників і місця розташування: тип А – зв'язані кластери; тип В – нові промислові райони; тип С – інноваційні середовища; тип D – сусідські кластери. Ключові характеристики чотирьох типів інноваційних кластерів наведено в *табл. 1*.

Разом із тим Д. Харт акцентував увагу на тому, що виділені типи інноваційних кластерів на практиці можуть пересікатися й накладатися один на одного [6, р. 12].

ВИСНОВКИ

Отже, інноваційний кластер у сучасній економіці – це одна з найбільш ефективних форм інтеграції виробництва, науки й держави з метою забезпечення конкурентних переваг. Інноваційні кластери сприяють формуванню нової інноваційної моделі розвитку економіки, якій характерна висока конкурентоспроможність.

Хоч ідея кластерного розвитку економіки не є новою, проте проблема інноваційних кластерів виникла порівняно недавно, і тому вона потребує ґрунтовнішого дослідження. Донині відсутнє чітке розуміння понять «кластер», «інноваційний кластер» тощо з огляду на існування різних наукових підходів та наукових шкіл кластерної теорії. Більшої уваги потребує дослідження впливу інноваційних кластерів на конкурентоспроможність національної економіки. У вітчизняній економічній літературі малодослідженим залишається питання щодо визначення рівнів інноваційності кластера. Все ще тривають наукові дискусії й відповідно відсутнє чітке розуміння того, в яких галузях економічної діяльності можуть функціонувати інноваційні кластери. ■

ЛІТЕРАТУРА

1. **Bergman, E. M., Charles, D., Den Hertog, P.** In pursuit of innovative clusters. In: *Innovative Clusters. Drivers of National Innovation Systems*. Paris: OECD Publishing, 2001. P. 7–15. URL: http://www.nist.gov/public_affairs/releases/upload/spi-the-plastics-industry-trade-association-attachment.pdf

2. **Bortagaray, I., Tiffin S.** Innovation clusters in Latin America. In: Paper presented at 4th International Conference on Technology Policy and Innovation. Curitiba, Brazil. Aug. 28 – 31, 2000. 40 p. URL: <http://www.ic2.utexas.edu/ictpi/mirror/curitiba2000/papers/S11P01.PDF>

Основні характеристики інноваційних кластерів

Тип інноваційного кластера	Тип зв'язків	Характеристики кластерів	Приклади виробництв/ місцевостей
Tun A Зв'язані кластери (Cohesive Clusters)	– Місцеві виробничі ресурси, галузь, робоча сила; – неторгові екстерналії; – максимальний інформаційний потік; – високий ступінь внутрішніх виробничих зв'язків	– В основному малі фірми; – розташування в місті, часто в центрі; – швидке реагування на зміни; – гнучкість; – відкритість кластера: легкий вхід і вихід	Квартал Джуелрі в Бірмінгемі (Великобританія); виробництво меблів (район Хакні в Лондоні)
Tun B Нові промислові райони (New Industrial Districts)	– Торгові й неторгові екстерналії; – встановлені торгові зв'язки, у тому числі транспортні та інформаційні, між фірмами; – стабільне виробництво; – взаємовідносини між фірмами	– Поєднання великих, середніх і малих підприємств; – розташування за межами міста; – макроглобальна торгівля; – спроби впливу на зміни шляхом планування дій виробників і постачальників; – стійкі взаємовідносини – «Закритий клуб»	Силіконова Долина (Каліфорнія, США); шоше М 4 (Великобританія)
Tun C Інноваційні середовища (Innovative Milieux)	– Взаємовідносини, засновані на довірі між учасниками; – високоризикові проекти зі спільними цілями; – високий ступінь торгових і неторгових зв'язків між фірмами	– Переважно малі й середні підприємства; – розташування за містом; – важливість соціального капіталу; – високий ступінь «укорінення» в місцевість	Емілія-Романія (Італія); Північний Схід Мілана
Tun D Сусідські кластери (Proximity Clusters)	– Відносно близьке розташування фірм одна від одної; – новаторські ідеї; – більш сильні зовнішні, ніж внутрішні зв'язки; – серійне виробництво, орієнтоване на споживача	– Малі, середні підприємства і мікрофірми; – розташування за містом; – мікроглобальна торгівля; – місцевий простір як місце розташування, а не частина виробничої системи – «невкорінення» в місцевість	Хертфордшир (Великобританія)

Джерело: складено за [6, р. 10].

3. Community Framework for State Aid for Research and Development and Innovation (2006/C 323/01). *Official Journal of the European Union*. 2006. Vol. 49. 26 p.

4. **Dudian, M.** Innovative clusters: the case of Romania. *Management Research and Practice*. 2011. Vol. 3. Issue 3. P. 1–11. URL: <http://mrp.ase.ro/no33/f1.pdf>

5. **Enright, M. J.** Survey on the Characterization of Regional Clusters: Initial Results. Working Paper, Institute of Economic Policy and Business Strategy: Competitiveness Program, University of Hong Kong, Sun Hung Kai, 2000. 21 p.

6. **Hart, D. A.** Innovation Clusters: Key Concepts. UK: The University of Reading, 2001. 15 p. URL: <http://www.reading.ac.uk/LM/LM/fulltxt/0600.pdf>

7. **Karlsson, C.** Introduction. In: Handbook of research on innovation and clusters: Cases and policies/ed. by Charlie Karlsson. Cheltenham, UK; Northampton, MA, USA: Edward Elgar, 2008. P. 1–16.

8. **Simmie, J., Sennett, J.** Innovative clusters: Global or local linkages? *National Institute Economic Review*. 1999. Vol. 170. P. 87–98. URL: <https://www.researchgate.net/publication/246477067>

9. **Hamdouch, A.** Innovation clusters and networks: a critical review of the recent literature. In: 19th EAEPE Conference, Universidade do Porto, 1–3 November 2007. 30 p. URL: www.fep.up.pt/conferencias/.../Hamdouch.pdf

10. **Варналії З. С., Гармашова О. П.** Конкурентоспроможність національної економіки: проблеми та пріоритети інноваційного забезпечення: монографія. Київ: Знання, 2013. 387 с.

11. **Войнаренко М. П.** Кластери як полюси зростання конкурентоспроможності регіонів. *Економіст*. 2008. № 10. С. 27–30.

12. **Монастырный Е. А.** Инновационный кластер. *Инновации*. 2006. № 2. С. 38–43.

13. **Портер М.** Конкуренция. М.: Издательский дом «Вильямс», 2005. 608 с.

REFERENCES

Bergman, E. M., Charles, D., and Den Hertog, P. "In pursuit of innovative clusters" Innovative Clusters. Drivers of National Innovation Systems. http://www.nist.gov/public_affairs/releases/upload/spi-the-plastics-industry-trade-association-attachment.pdf

Bortagaray, I., and Tiffin, S. "Innovation clusters in Latin America" Paper presented at 4th International Conference on Technology Policy and Innovation. <http://www.ic2.utexas.edu/ictpi/mirror/curitiba2000/papers/S11P01.PDF>

"Community Framework for State Aid for Research and Development and Innovation (2006/C 323/01)". *Official Journal of the European Union*. Vol. 49 (2006).

Dudian, M. "Innovative clusters: the case of Romania" Management Research and Practice. 2011. <http://mrp.ase.ro/no33/f1.pdf>

Enright, M. J. *Survey on the Characterization of Regional Clusters: Initial Results*. Working Paper, Institute of Economic Policy and Business Strategy: Competitiveness Program, University of Hong Kong, Sun Hung Kai, 2000.

Hart, D. A. "Innovation Clusters: Key Concepts". <http://www.reading.ac.uk/LM/LM/fulltxt/0600.pdf>

Karlsson, C. "Introduction". In *Handbook of research on innovation and clusters: Cases and policies*, 1-16. Cheltenham, UK; Northampton, MA, USA: Edward Elgar, 2008.

Monastyryny, Ye. A. "Innovatsionnyy klaster" [Innovative cluster]. *Innovatsii*, no. 2 (2006): 38-43.

Namdouch, A. "Innovation clusters and networks: a critical review of the recent literature". 19th EAEPE Conference, Universidade do Porto, 2007. www.fep.up.pt/conferencias/.../Hamdouch.pdf

Porter, M. *Konkurentsya* [Competition]. Moscow: Viliams, 2005.

Simmie, J., and Sennett, J. "Innovative clusters: Global or local linkages?". *National Institute Economic Review*. 1999. <https://www.researchgate.net/publication/246477067>

Varnalii, Z. S., and Harmashova, O. P. *Konkurentospromozhnist natsionalnoi ekonomiky: problemy ta priorytety innovatsiinoho zabezpechennia* [Competitiveness of the national economy: problems and priorities of innovation support]. Kyiv: Znannia, 2013.

Voinarenko, M. P. "Klasteri yak poliusy zrostantia konkurentospromozhnosti rehioniv" [Clusters as poles of growth of competitiveness of regions]. *Ekonomist*, no. 10 (2008): 27-30.

УДК 330.322.01.(477)

МОДЕЛЮВАННЯ СИСТЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ

© 2017 МОРОЗ М. О.

УДК 330.322.01.(477)

Мороз М. О. Моделювання системи забезпечення інвестиційної безпеки

У статті досліджено підходи до моделювання системи забезпечення інвестиційної безпеки. Обґрунтовано необхідність дотримання інвестиційної безпеки України. Наведено авторське бачення сутності моделювання. Доведено правомірність розгляду системи забезпечення інвестиційної безпеки України у функціональному, структурному, процесному, утворюючому та чинниковому аспектах. Визначено цільову установку та завдання функціональної моделі системи забезпечення інвестиційної безпеки. Охарактеризовано функції, суб'єктів та організаційно-економічні механізми системи забезпечення інвестиційної безпеки України. Представлено структурну модель системи забезпечення інвестиційної безпеки. Особливу увагу приділено визначенню об'єктів прямого й опосередкованого впливу, керуючої та керованої підсистем, сукупності індикаторів, безпечних рівнів, принципів формування системи інвестиційної безпеки. Детально проаналізовано процесна й утворююча моделі системи забезпечення інвестиційної безпеки та алгоритм комплексної оцінки рівня інвестиційної безпеки. Визначено заходи із забезпечення інвестиційної безпеки України.

Ключові слова: моделювання, інвестиційна безпека, система забезпечення інвестиційної безпеки, моделі системи забезпечення інвестиційної безпеки.

Рис.: 5. **Табл.:** 1. **Бібл.:** 9.

Мороз Максим Олександрович – аспірант, Університет банківської справи (вул. Андріївська, 1, Київ, 04070, Україна)

E-mail: mma588525@gmail.com

УДК 330.322.01.(477)

Мороз М. А. Моделирование системы обеспечения инвестиционной безопасности

В статье исследованы подходы к моделированию системы обеспечения инвестиционной безопасности. Обоснована необходимость соблюдения инвестиционной безопасности Украины. Приведено авторское видение сущности моделирования. Доказана правомерность рассмотрения системы обеспечения инвестиционной безопасности Украины в функциональном, структурном, процессном, образующем и факторном аспектах. Определена целевая установка и задачи функциональной модели системы обеспечения инвестиционной безопасности. Охарактеризованы функции, субъекты и организационно-экономические механизмы системы обеспечения инвестиционной безопасности Украины. Представлена структурная модель системы обеспечения инвестиционной безопасности. Особое внимание уделено определению объектов прямого и косвенного влияния, управляющей и управляемой подсистем, совокупности индикаторов, безопасных уровней, принципов формирования системы инвестиционной безопасности. Детально проанализированы процессная и образующая модели системы обеспечения инвестиционной безопасности, а также алгоритм комплексной оценки уровня инвестиционной безопасности. Определены мероприятия по обеспечению инвестиционной безопасности Украины.

Ключевые слова: моделирование, инвестиционная безопасность, система обеспечения инвестиционной безопасности, модели системы обеспечения инвестиционной безопасности.

Рис.: 5. **Табл.:** 1. **Библ.:** 9.

Мороз Максим Александрович – аспірант, Університет банківського дела (вул. Андреевская, 1, Киев, 04070, Украина)

E-mail: mma588525@gmail.com

UDC 330.322.01.(477)

Moroz M. O. Modelling the System of Ensuring the Investment Security

The article explores approaches to modelling the system of ensuring the investment security. Necessity of observance of investment security of Ukraine has been substantiated. The author's own vision of the modelling essentials has been provided. The eligibility for consideration of the system of ensuring the investment security of Ukraine in the functional, structural, process, formative, and factor aspects has been proved. The target setting and tasks of a functional model of the system of ensuring the investment security have been defined. The functions, subjects, organizational-economic mechanisms of the system of ensuring the investment security of Ukraine have been characterized. A structural model of the system of ensuring the investment security has been presented. Special attention has been given to the definition of objects of direct and indirect influence, control and controlled subsystems, aggregate of indicators, safe levels, principles of formation of the investment security system. The process and formative models of the system of ensuring the investment security, as well as the algorithm of the complex assessment of the level of investment security, were analyzed in detail. Measures to ensure the investment security of Ukraine have been defined.

Keywords: modelling, investment security, system of ensuring the investment security, models of system of ensuring the investment security.

Fig.: 5. **Tbl.:** 1. **Bibl.:** 9.

Moroz Maxim O. – Postgraduate Student, University of Banking (1 Andriivska Str., Kyiv, 04070, Ukraine)

E-mail: mma588525@gmail.com