

УДК 339.9

DOI: <https://doi.org/10.32840/2522-4263/2020-2-3>**Назаров М.І.**

*кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри міжнародної економіки,
Навчально-наукового інституту економіки,
оподаткування та митної справи
Університету державної фіскальної служби України*

Морозова І.В.

*студентка
Навчально-наукового інституту економіки,
оподаткування та митної справи
Університету державної фіскальної служби України*

Nazarov Nikolay

*Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor,
Associate Professor of International Economics
Educational and Scientific Institute of Economics, Taxation and Customs
University of the State Fiscal Service of Ukraine*

Morozova Iryna

*Student
University of the State Fiscal Service of Ukraine*

РОЛЬ МІЖНАРОДНИХ ІННОВАЦІЙНИХ КЛАСТЕРІВ У РОЗВИТКУ СВІТОВОЇ СИСТЕМИ

THE ROLE OF INTERNATIONAL INNOVATION CLUSTERS IN THE DEVELOPMENT OF THE WORLD SYSTEM

АНОТАЦІЯ

У статті наведено загальне класичне визначення поняття «кластер». Виокремлено основні характеристики кластерів, такі як: спеціалізація, географічна концентрація, конкуренція та співпраця; велика кількість економічних агентів, залученість у інноваційний процес та ін. Перераховано основні види кластерів. Наведено рейтинг окремих країн світу за показником «Стан кластерного розвитку» за 2018 рік і визначено основних лідерів. Названі основні причини застосування нововведень кластерами. Визначено сутність інноваційно-кластерного розвитку, яка полягає у використанні інноваційного кластеру як основи, рушійної сили інноваційного розвитку регіону та країни. Визначено основні переваги та недоліки застосування міжнародних інноваційних кластерів. Названо основні параметри та напрями, що визначають вплив застосування інновацій на підвищення стійкості учасників кластеру. Окреслено основні складові частини інноваційної діяльності. Доведено, що найбільш успішні інноваційні кластери формуються там, де здійснюється або очікується прорив у галузі техніки та технології виробництва з подальшим виходом на нові ринкові ніші. Стверджено, що створення сучасних та конкурентоздатних високотехнологічних інноваційних послуг вимагає об'єднаних зусиль багатьох установ, організацій та підприємств, що може бути забезпечене лише в межах інноваційних кластерів. Доведено, що для створення інноваційних кластерів необхідно сформувати інструменти кластерного розвитку, створити інфраструктуру підтримки, розробити методику проведення моніторингу кластерного розвитку, визначити систему стимулювання інноваційної активності підприємств, що входять до складу кластеру.

Ключові слова: глобалізація, кластер, міжнародні інноваційні кластери, холдинг, інноваційне підприємство, кооперація.

АННОТАЦИЯ

В статье приведено общее классическое определение понятия «кластер». Выделены основные характеристики кластеров, такие как: специализация, географическая концентрация, конкуренция и сотрудничество; большое количество экономи-

ческих агентов, вовлеченность в инновационный процесс и др. Перечислено основные виды кластеров. Приведен рейтинг отдельных стран мира по показателю «Состояние кластерного развития» за 2018 г. и определены основные лидеры. Названы основные причины применения нововведений кластерами. Определена сущность инновационно-кластерного развития, которая заключается в использовании инновационного кластера как основы движущей силы инновационного развития региона и страны. Определены основные преимущества и недостатки применения международных инновационных кластеров. Названы основные параметры и направления, определяющие влияние применения инноваций на повышение устойчивости участников кластера. Определены основные составляющие инновационной деятельности. Доказано, что наиболее успешные инновационные кластеры формируются там, где осуществляется или ожидается прорыв в области техники и технологии производства с последующим выходом на новые рыночные ниши. Доказано, что создание современных и конкурентоспособных высокотехнологических инновационных услуг требует объединенных усилий многих учреждений, организаций и предприятий, которое может быть обеспечено только в пределах инновационных кластеров. Доказано, что для создания инновационных кластеров необходимо сформировать инструменты кластерного развития, создать инфраструктуру поддержки, разработать методику проведения мониторинга кластерного развития, определить систему стимулирования инновационной активности предприятий, входящих в состав кластера.

Ключевые слова: глобализация, кластер, международные инновационные кластеры, холдинг, инновационное предприятие, кооперація.

ANNOTATION

The article describes the general classical definition of the term «cluster». The main characteristics of clusters are highlighted, such as: specialization, geographical concentration, competition and cooperation; large number of economic agents, involvement

in the innovation process, etc. The main types of clusters are listed (competitive, strategic, emerging, potential, stabilizing, regional, vertical, horizontal clusters). The countries of the world are ranked according to the Cluster Development Status for 2018, and the main leaders are identified. The main reasons for applying innovations by clusters are named. The essence of innovation-cluster development is determined, which is to use the innovation cluster as a basis, the driving force of innovative development of the region and the country. The main advantages and disadvantages of using international innovation clusters are identified. The main parameters and directions that determine the impact of the use of innovations on improving the resilience of cluster participants are named. The main components of innovation activity are outlined. It is proved that the most successful innovation clusters are formed where a breakthrough in the field of engineering and production technology is made or expected, with further entry into new market niches. It is argued that the creation of up-to-date and competitive high-tech innovation services requires the combined efforts of many institutions, organizations and businesses, which can only be secured within innovative clusters. It is proved that in order to create innovative clusters it is necessary to form cluster development tools, create support infrastructure, develop a methodology for conducting cluster development monitoring, define a system for stimulating the innovation activity of enterprises belonging to the cluster. The main tools of cluster development are distinguished, among them: support of network development and transfer of knowledge and technologies; formation of retraining programs, promotion of the formation of specialized enterprises, development of branding, promotion of technological re-equipment of enterprises, development of interregional and international exchange of innovations, organization of centralized attraction of investments and subsidization of innovative projects.

Key words: globalization, cluster, international innovation clusters, holding, innovation enterprise, cooperation.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Важливим напрямом підвищення економічних систем цілих регіонів і окремих функціонуючих підприємств є формування міжнародних кластерів, зокрема інноваційних. Це зумовлено тим, що багато науковців і практиків порівнюють кластери з «осередками стабільності», які швидко й досить ефективно реагують на зміни в оточуючому їх глобальному середовищі. Так, в умовах поглиблення глобалізаційних процесів, зростання взаємозв'язку і взаємозалежності економік світу і посилення економічної і фінансової нестабільності, завдяки своїй самодостатності кластери підвищують свою стійкість, що фактично дозволяє уникнути негативних проявів глобалізації й навіть отримувати сприятливі ефекти від міжнародної діяльності.

З одного боку, у порівнянні зі власне національними кластери виступають об'єднаннями підприємств з декількох країн, що робить їх більш підвладними глобальним шокам і змінам. Тому доцільним є визначення напрямів впливу інтернаціоналізації кластерів до світової економічної системи щодо забезпечення економічної стійкості такого утворення і діяльності його учасників чи, навпаки, провокування нестабільності їхнього функціонування в умовах кризових явищ.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням кластеризації присвячено чимало праць, зокрема, зарубіжних дослідників:

М. Кітінга, М. Портера, В. Прайса, Дж. Клегга, П. Самуельсона, А. Ругмана, Ю. Уеннопа та інших; а також роботи вітчизняних авторів, таких як: М.А. Кірик, С.В. Мицюк, Т.А. Оніпко, Л.С. Ринейська, Д.Ф. Рутко тощо.

Постановка завдання. Метою статті є комплексне дослідження функціонування міжнародних інноваційних кластерів, визначення перспектив та проблем, які створюють перешкоди в їхній діяльності; дослідження значення інноваційного кластеру в національній економіці в умовах глобалізації.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Глобалізаційні процеси відбуваються напрочуд швидко, зважаючи на інтеграцію України у світову інноваційну систему, дослідження ролі міжнародних інноваційних кластерів є необхідністю. Серед сучасних дослідників мало було приділено уваги перспективам розвитку інноваційної кластеризації в Україні, тому ми в своєму дослідженні за допомогою дослідження світового досвіду розглянули особливості їхнього функціонування у світовій економіці, виокремили основні перспективи та проблеми, які супроводжують їхню діяльність.

Виклад основного матеріалу дослідження. Вперше поняття «кластер» було введено в економічну літературу Майклом Портером (1990 р.), згідно з яким кластер – це певна концентрація за географічною ознакою груп взаємопов'язаних компаній, фірм у відповідних галузях, спеціалізованих постачальників, постачальників послуг, а також спеціалізовані організації, що мають стосунок до їхньої діяльності (наприклад, торговельні об'єднання, університети, агентства з стандартизації) у конкуруючих областях, які водночас співпрацюють [1].

Виокремлюють такі основні характеристики кластерів:

- зосередження великої кількості економічних агентів (фірми, що входять до кластерів, фінансові посередники, академії, громадські організації, інститути);
- географічна концентрація (можливість швидкої економічної взаємодії і обмін трудовими та іншими ресурсами приваблюють близько розташованих фірм співпрацювати між собою);
- спеціалізація (концентрація кластерів довкола певної сфери діяльності);
- конкуренція та співпраця;
- залученість у інноваційний процес [2].

Стратегії кластеризації набули широкого використання по всьому світі. Розробляючи та впроваджуючи кластерну політику, державні органи розвинутих країнах світу застосовують розширену класифікацію кластерів задля максимального включення якомога більшої кількості фірм.

Розрізняють такі види кластерів, як:

- конкурентні кластери. До цього виду включаються кластери, які виступають лідерами у конкурентній боротьбі (наприклад, пріоритетом яких є розроблення стратегії діяльності щодо

моди у Парижі, автомобілебудування у Детройті, вирощування квітів в Амстердамі);

– стратегічні кластери. Основна діяльність спрямована на підйом економіки відсталого регіону (наприклад, з розробки програмних продуктів в Індії, виведення нових порід великої рогатої худоби у Новій Зеландії);

– потенційні кластери. Мають високий рівень компетенції, яка є основою підйому економіки регіону (наприклад, для захисту навколишнього середовища у Фінляндії);

– виникаючі кластери. Характеризуються швидкими темпами розвитку (наприклад, медіа в Австрії, біотехнології);

– стабілізуючі. Діяльність спрямована на диверсифікацію економіки і створення нових робочих місць (ділові послуги, туризм).

За інтеграційними зв'язками розрізняють кластери:

– регіональні (концентрація об'єднань довкола промислового або наукового центру);

– вертикальні (об'єднання всередині одного виробничого процесу);

– горизонтальні (об'єднання декількох галузей промисловості в один мегакластер, наприклад, «автомобілебудівні» кластери або «агропромислові» кластери) [3].

Світова практика свідчить, що в останні два десятиліття процес формування кластерів проходив досить активно. Загалом, за оцінкою експертів, нині кластеризацією охоплено близько 50% економік провідних країн світу. Лідерами за утворенням кластерів виступають: Велика Британія, Італія, Німеччина, Нідерланди, США та Японія. Україна ж за рейтингом кластеризації займає 98 місце (рис. 1). Повністю охоплені кластеризацією фінська, шведська, датська, норвезька промисловості.

Основними причинами впровадження нововведень кластерами є:

– швидке реагування фірм-учасників кластерів на потреби покупців;

– розширений доступ до новітніх технологій, котрі широко застосовують у різних сферах господарської діяльності;

– включення в інноваційний процес постачальників, споживачів, підприємств іншого роду діяльності;

– у результаті міжфірмової кооперації зменшуються витрати на НДДКР;

– міжкластерна конкуренція, яка посилюється в процесі порівняння власної господарської діяльності з роботою аналогічних компаній.

На відміну від традиційних промислових кластерів, інноваційні кластери створюють систему тісних взаємозв'язків не тільки між окремими фірмами, їхніми клієнтами та постачальниками, але й охоплюють співпрацю з інститутами знань, які включають дослідні центри та університети. Внаслідок чого виникає можливість координації зусиль та фінансових засобів, впровадження нових знань та інновацій, забезпечення високого рівня розвитку регіону, створення нового продукту та технологій, та вихід на нові ринки. Кластеризація дозволяє побудувати замкнуті технологічні ланцюги – від початку створення продукту до його виходу на ринок. Ще одною відмінністю інноваційних кластерів від традиційних промислових, виступає створення у їх рамках продукції, більше орієнтованої на експорт, тобто міжнародний масштаб створює для них більш конкурентні переваги.

«Інноваційний кластер» – це прогресивна форма налагодження системи коопераційних комунікацій ділового та науково-дослідного співробітництва між господарюючими суб'єктами з можливістю залучення державних структур різної відомчої приналежності, функціональною основою яких виступатиме науко-

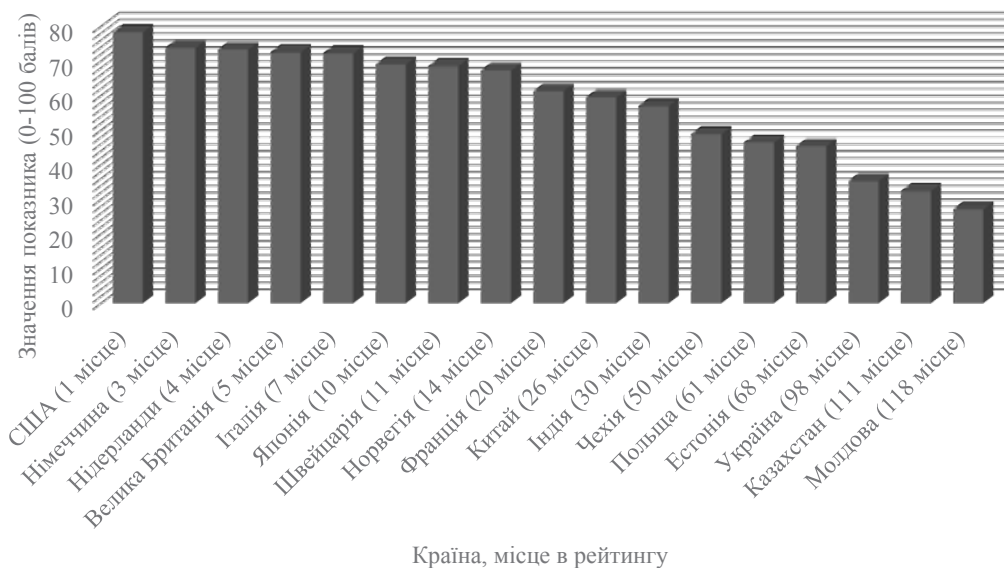


Рис. 1. Рейтинг окремих країн світу за показником «Стан кластерного розвитку» Глобального інноваційного індексу, 2018 р. [4]

во-дослідна організація – учасник національної мережі трансферу технологій, що здійснюватиме розробку технологічної та/або організаційної інновації, адаптуватиме її на підприємстві, висвітлюватиме всі можливі взаємопов'язані ризики та надаватиме повне економічне обґрунтування доцільності впровадження відповідного інноваційного бізнес-рішення [5].

Безперечно, перевагою для посилення інноваційної компоненти у кластерах є особливість їх функціонування: перехід від жорсткого управління, що притаманно холдингам та іншим подібним структурам до гнучких мережевих структур, які здатні підвищити активність агентів-інноваторів (авторів інноваційних ідей), адаптивність агентів-імітаторів (які реалізують інноваційні ідеї) та реактивність агентів-фісцілаторів (які забезпечують фінансовими та іншими ресурсами цей процес) [6]. Створення подібної гнучкої мережевої структури дозволяє забезпечити ефективну трансформацію винаходів у інновації, а інновацій у конкурентні переваги.

Новатором і першим осередком інноваційних кластерів вважається американська Кремнієва долина. Вона вміщує близько 87 тис. компаній, 40 дослідних центрів та десяток університетів (Стенфорд один з найбільших). Обслуговують кластер близько третини американських венчурних фірм (180 компаній), 47 інвестиційних та 700 комерційних банків, які так чи інакше фінансують діяльність компаній [1]. Проведення такої кількості інноваційної діяльності висунуло Кремнієву долину в число лідерів національного експорту, оскільки на неї припадає близько 40% експортної торгівлі Каліфорнії.

Якщо учасники кластеру належать до двох або більше країн, то такий кластер має назву «міжнародний кластер». Сучасні дослідники під поняттям «міжнародний кластер» розуміють: 1) кластер як цільне утворення, де учасники з декількох країн утворюють єдиний кластер; 2) створення міжнародної мережі кластерів, коли декілька кластерів, що функціонують на території різних країн, утворюють один міжнародний.

Вплив інноваційних кластерів, що здійснюють міжнародну діяльність, на підвищення стійкості учасників кластеру часто залежить від таких параметрів діяльності, як: можливості співпраці кожного з учасників на постійній основі; об'єднання можливостей і загроз у процесі проведення діяльності; орієнтація на внутрішні зв'язки; самодостатність кластерної організації, адаптація учасників кластеру до змін зовнішнього середовища і проведення внутрішньої реорганізації кластеру у відповідь на зовнішні зміни.

Розглядаючи вплив інтеграції до міжнародних кластерних структур більш детально, необхідно виокремити такі напрями впливу, як:

- можливість мінімізації негативного впливу загроз і формування сприятливих можливостей;
- синергетичний ефект, який дає можливість бути менш вразливими до негативних впливів глобальних шоків;

- більш ефективна адаптація підприємств у кластері до зовнішніх чинників, порівняно з окремими підприємствами.

На думку Д.Ф. Рутко [7], формування міжнародних кластерів дозволяє більш ефективно реалізувати такі складові частини інноваційної діяльності:

- розвиток маркетингових досліджень, що дозволяють об'єктивно оцінити потреби в нових výroбах і порівняння їх зі світовим рівнем;
- створення конкурентоздатної на міжнародних ринках науково-технічної продукції і технологій;
- розвиток системи тісних взаємозв'язків між фірмами різних країн, їх постачальниками та клієнтами, інститутами знань, великими дослідницькими центрами та університетами, що здійснюють дослідження та розробки на міжнародному рівні;
- утворення спільних наукових центрів з метою інтенсифікації наукових контактів, реалізації наукових розробок, спільному виконанню міжнародних проектів і програм.

Позитивний вплив інноваційні кластери роблять не лише в інноваційному підприємстві, але і в традиційних формах ведення господарської діяльності:

- можливість оптимізувати виробничо-технологічні ланцюги;
- удосконалення технологічних процесів, що дозволяє мінімізувати витрати і підвищити прибутковість бізнесу;
- генерація і сприяння утворення ефекту масштабу виробництва, основою якого є спеціалізація стейкхолдерів кластеру;
- додаткові конкурентні переваги за рахунок реалізації синергетичного ефекту, що дозволяє підвищити ефективність виробництва, продуктивність праці та знизити собівартості продукції.

Отже, можна стверджувати, що кластери, в тому числі інноваційні, виступають одними з найбільш затребуваних і ефективних форм інтеграції фінансового, виробничого, і інтелектуального капіталу. Вони забезпечують формування і розвиток конкурентних переваг регіонів, стимулюють розвиток науки й інновацій.

Однак варто зазначити, що часто в умовах глобалізації учасники кластеру або потенційні учасники часто стикаються з проблемою вибору і пошуку місць для своєї діяльності для вибору кращих умов бізнес-середовища, з урахуванням їхніх конкретних потреб. Чим більш глобалізовані ринки, тим більш вірогідно, що ресурси будуть надходити в більш привабливі регіони. Це сприятиме посиленню ролі кластерів і стимулюванню регіональної спеціалізації у разі наявності в окремих регіонах певних переваг у більш ефективному використанні ресурсів і можливості отримання кращих результатів діяльності.

Висновки з цього дослідження і перспективи подальших розвідок у цьому напрямі. Формування інноваційних кластерів відбувається там, де здійснюється або очікується прорив у галузі

техніки та технологій з подальшим виходом на нові ринки, в тому числі міжнародні.

Функціонування кластерів дозволяє покращити розвиток певного регіону.

Створення високотехнологічних сучасних та конкурентоздатних інноваційних продуктів/послуг вимагає об'єднаних зусиль багатьох установ, організацій та підприємств, що може бути забезпечене лише в межах інноваційних кластерів.

Факторами, що перешкоджають розвитку кластерів, виступають:

- низька якість бізнес-клімату та рівня розвитку інфраструктури;
- неадекватність освітніх та науково-дослідних програм потребам економіки;
- слабкі зв'язки між виробничим сектором, освітніми та науковими організаціями;
- низька ефективність галузевих та професійних організацій.

Проаналізувавши основні аспекти функціонування кластерів, ми визначили, що для створення інноваційних кластерів необхідно створити інфраструктуру підтримки, сформувати інструменти кластерного розвитку, визначити систему стимулювання інноваційної активності підприємств, що входять до складу кластеру.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Кірик М.А. Кластеризація в стратегії інноваційного розвитку зарубіжних країн. *Економічні науки*. 2014. URL: http://www.ej.kherson.ua/journal/economic_06/19.pdf (дата звернення: 09.02.2020).
2. Мицюк С.В. Розвиток кластерів в національній економіці як ефективний механізм підвищення конкурентоспроможності. 2011. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rozvitok-klasteriv-v-natsionalnij-ekonomitsi-yak-efektivnij-mehanizm-pidvischennya-konkurentospromozhnosti> (дата звернення: 09.02.2020).
3. Ринейська Л.С. Кластери у сучасній глобальній економіці. *Ефективна економіка*. № 5. 2016. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4971> (дата звернення: 09.02.2020).
4. Оніпко Т.А. Інноваційно-кластерний розвиток як чинник зростання конкурентоспроможності економічних систем. 2019. URL: <http://dspace.puet.edu.ua/handle/123456789/7046> (дата звернення: 09.02.2020).
5. Орлова-Курилова О.В. Інноваційний кластер як органічний елемент національної економіки. *Економіка та управління національним господарством*. 2019. URL: https://eco-science.net/archive/2019/APE-09-2019/9.19_topic_Orlova-Kurilova%20O.pdf (дата звернення: 09.02.2020).
6. Устименко М. В. Роль міжнародних інноваційних кластерів у підвищенні економічної стійкості суб'єктів господарювання. *Економіка*. № 9. 2014. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-mizhnarodnih-innovatsiy-nih-klasteriv-u-pidvischenni-ekonomichnoyi-stiykosti-sub-ektiv-gospodaryuvannya> (дата звернення: 09.02.2020).

7. Рутко Д.Ф. Перспективы развития транснациональных кластеров в Едином экономическом пространстве. *Социальноэкономические и финансовые механизмы обеспечения инновационного развития экономики: тез. докл. III Междунар. науч.-практ. конф.* 2012. URL: <http://elib.bsu.by/handle/123456789/20326> (дата звернення: 09.02.2020).

REFERENCES:

1. Kirik M.A. (2014) Klasterizacija v strategiji innovacijnogho rozvytku zarubizhnykh krajijn [Clustering in strategy of innovative development of foreign countries]. *Ekonomichni nauky* [Economic sciences] (electronic journal). Available at: http://www.ej.kherson.ua/journal/economic_06/19.pdf (accessed: 09 February 2020).
2. Mityuk S.V. (2011) Rozvytok klasteriv v nacionalnij ekonomici jak efektyvnyj mekhanizm pidvyshhennja konkurentospromozhnosti [The development of clusters in the national economy as an effective mechanism for improving competitiveness]. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/rozvitok-klasteriv-v-natsionalnij-ekonomitsi-yak-efektivnij-mehanizm-pidvischennya-konkurentospromozhnosti> (accessed: 09 February 2020).
3. Rynejska L.S. (2016) Klastery u suchasnij globalnij ekonomici [Clusters in the modern global economy]. *Efektivna ekonomika* [An efficient economy], vol. 5, (electronic journal). Available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4971> (accessed: 09 February 2020).
4. Onipko T.A. (2019) Innovacijno – klasterij rozvytok jak chynnyk zrostannja konkurentospromozhnosti ekonomichnykh system [Innovative – cluster development as a factor of growth of competitiveness of economic systems]. Available at: <http://dspace.puet.edu.ua/handle/123456789/7046> (accessed: 09 February 2020).
5. Orlova-Kurylova O.V. (2019) Innovacijnyj klaster jak orghanichnyj element nacionalnoj ekonomiky [The innovation cluster as an organic element of the national economy]. *Ekonomika ta upravlinnja nacionalnym ghospodarstvom* [Economy and management of the national economy] (electronic journal). Available at: https://eco-science.net/archive/2019/APE-09-2019/9.19_topic_Orlova-Kurilova%20O.pdf (accessed: 09 February 2020).
6. Ustymenko M.V. (2014) Rolj mizhnarodnykh innovacijnykh klasteriv u pidvyshhenni ekonomichnoji stiykosti sub'ektiv ghospodaryuvannya [The role of international innovation clusters in improving the economic stability of economic entities]. *Ekonomika* [Economy], vol. 9, (electronic journal). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-mizhnarodnih-innovatsiy-nih-klasteriv-u-pidvischenni-ekonomichnoyi-stiykosti-sub-ektiv-gospodaryuvannya> (accessed: 09 February 2020).
7. Rutko D.F. (2012) Perspektivy razvitiya transnatsional'nykh klasterov v Edinom ekonomicheskom prostranstve [Prospects for the development of transnational clusters in the Common Economic Space]. *Sotsial'noekonomicheskie i finansovyje mekhanizmy obespecheniya innovatsionnogo razvitiya ekonomiki: tez. dokl. III Mezhdunar. nauch.-prakt. konf.* [Socio-economic and financial mechanisms for ensuring innovative economic development: abstract. doc. III International. scientific-practical conference]. Available at: <http://elib.bsu.by/handle/123456789/20326> (accessed: 09 February 2020).