

Паливода О.М.доктор економічних наук, доцент кафедри менеджменту
зовнішньоекономічної діяльності підприємств
Національного авіаційного університету**Palyvoda Olena**

National Aviation University

**ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ МЕРЕЖЕВИХ СТРУКТУР В ЕКОНОМІЦІ:
ПРИЧИНИ, РИЗИКИ, НАПРЯМИ****STATE REGULATION OF NETWORK STRUCTURES IN ECONOMICS:
CAUSES, RISKS, DIRECTIONS**

У статті обґрунтовано причини, що зумовлюють необхідність державного регулювання діяльності мережеских структур в економіці, що діють на принципах комплементарності, синергії, інноваційної активності та довіри. Виділено ризики зниження ефективності державного регулювання розвитку мережеских структур, проаналізовано їх причини та особливості впливу. Запропоновано ситуаційний підхід до розробки заходів державної підтримки розвитку мережеских структур відповідно до чотирьох можливих сценаріїв, що виділяються на основі ключових критеріїв ефективності мережескої структури: кількості учасників, їх інноваційної активності та рівня коопераційної взаємодії. Зазначено, що ідентифікація мережескої структури та її державна підтримка може здійснюватися лише за умови наявності щонайменше двох критеріїв.

Ключові слова: мережева структура, кластер, державне регулювання, ризики, підприємницька мережа.

В статье обоснованы причины, обуславливающие необходимость государственного регулирования деятельности сетевых структур в экономике, действующих на принципах комплементарности, синергии, инновационной активности и доверия. Выделены риски снижения эффективности государственного регулирования развития сетевых структур, проанализированы их причины и особенности воздействия. Предложено ситуационный подход к разработке мер государственной поддержки развития сетевых структур в соответствии с четырех возможных сценариев, выделяемых на основе ключевых критериев эффективности сетевой структуры: количества участников, их инновационной активности и уровня кооперационной взаимодействия. Отмечено, что идентификация сетевой структуры и ее государственная поддержка может осуществляться только при условии наличия не менее двух критериев.

Ключевые слова: сетевая структура, кластер, государственное регулирование, риски, предпринимательская сеть.

The article proposes approaches to state regulation of network structures in the economy, operating on the principles of complementarity, synergy, innovation activity and trust. The urgency of the study is determined by the active development of network structures, especially the innovative direction, which is a logical process driven by the logic of technological and economic changes in the world economy. During the research it were applied the scientific methods of system-structural analysis, analogies, international comparison and the method of scenarios that made it possible to propose approaches to the structuring of economic situations and the development of appropriate instruments of economic regulation at the state level. The article substantiates the reasons, which determine the necessity of state regulation of network structures in the economy. The risks of possible reduction of the efficiency of state regulation of network structures development are pointed out, their causes and peculiarities of influence are analyzed. A situational approach to the development of state support for the development of network structures is proposed in accordance with four possible scenarios that are allocated based on the key criteria of the effectiveness of the network structure: the number of potential participants; their innovative activity and the extent of the development of cooperative relationships between them. It is noted that the choice of instruments of state policy should be differentiated depending on the combination of at least two criteria that characterize the potential of the network structure. It has been defined that the policy of supporting network structures should presume a balance between state and market

regulation mechanisms. The emphasis is placed on the fact that network policy should be considered as part of the state's innovation and structural policy. The use of network tools without matching them with financial, tax, regulatory or even legal instruments will not be able to deliver successful results.

Key words: network structure, cluster, government regulation, risks, business network.

Постановка задачі. У сучасному економічному просторі все більшої активності набувають різні форми мережевих структур, що будуються на принципах комплементарності, синергії, інноваційної активності та довіри. Найпоширенішими їх формами є кластери, логістичні мережі, інноваційні та віртуальні мережі тощо. Переважна більшість подібних мережевих структур орієнтована на інноваційний розвиток, який представляється можливим лише за умови розробки та забезпечення ефективних інструментів державної підтримки. Розвиток підприємницьких мереж є закономірним процесом, що зумовлений логікою технологічних та економічних змін. Це означає, що їх поява та функціонування в економіці може відбуватися природнім шляхом незалежно від державної макроекономічної політики. У зв'язку із зазначеним постає питання про доцільність, сфери та межі втручання держави у формування мережевих структур.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Серед експертів з питань регіональних мереж поширеною є думка про неефективність державної політики регулювання мережевих структур, що ґрунтується на проведеному ван дер Лінде дослідженні 700 кластерів, яке показало, що лише одна кластерна мережа (Синчу, Тайвань) стала результатом цілеспрямованої державної політики [1]. З погляду Г. Дурантона, заходи політики, що спрямована на розвиток мережевих структур, зокрема, кластерів, слід відносити до другорядних, оскільки вони спрямовані на вирішення складних та маловивчених проблем [2]. Дослідження групи вчених на чолі з Ф. Мартіном, що проводилося стосовно зростання продуктивності факторів виробництва компаній в результаті здійснення кластерної політики у Франції, показало, що за період 1996-2004 рр. вона навіть знизилася на 5%. [3]. Отримані результати стали підґрунтям до посилення у науковому середовищі скептичного ставлення щодо діяльності держави у сфері регулювання інноваційних галузевих та регіональних мереж, зокрема кластерів.

Однак, варто відзначити, що формулювання подібних висновків має базуватися на дослідженнях, що охоплюють значно триваліший часовий відрізок (у декілька десятків років), оскільки саме стільки потрібно для становлення інноваційних ланцюгів вартості промислового значення. Також слід брати до уваги й склад-

ності з оцінкою мережевих ефектів, адже вони є багатомірними і охоплюють не лише виробництво, а й галузі інфраструктури, освіти, науку, соціальну сферу та носять ситуативний характер, тобто визначаються умовами середовища.

Мета статті. З огляду на зазначене вище, метою статті є обґрунтування необхідності державного регулювання діяльності мережевих структур, виділення його ризиків та розробка сценаріїв державної політики залежно від визначених ключових критеріїв ефективності підприємницької мережевої структури.

Виклад основного матеріалу дослідження. Незважаючи на існування скептичних поглядів на позитивний вплив державних органів, варто зазначити, що регулювання державою розвитку мережевих структур, особливо інноваційного спрямування є досить поширеним у світі. Це зумовлено тим, що підтримка проривних інноваційних напрямів в економіці спирається на фундаментальні дослідження, які традиційно вважаються сферою державної відповідальності. У сучасному світі частка держави у витратах на дослідження та розробки складає близько 39%. У країнах ЄС акумульовано значний досвід інноваційної політики, який передбачає інструменти як прямого, так і опосередкованого стимулювання інноваційної активності в економіці, зокрема й через підтримку розвитку мережевих інноваційних структур, наприклад кластерів. Узагальнюючи їх практичний досвід, можна зазначити, що здійснення політики підтримки розвитку мережевих структур підприємницького типу зводиться до знаходження та підтримання балансу між природніми та свідомо керованими процесами. Найкращі результати, як правило, виявляються там, де держава ідентифікувала та підтримала мережеві структури з найбільшим інноваційним потенціалом [4; 5].

Загалом, необхідність державного втручання у процес розвитку мережевих структур, зумовлена виникненням економічних дисбалансів, які не в змозі врегулювати «невидима рука ринку». До ринкової неспроможності у сфері становлення та розвитку мережевих структур, Куценко Е.С. відносить ситуації двох типів: а) невідповідність територіального розміщення продуктивних сил існуючим агломераційним ефектам; б) недостатнє виробництво локалізованими економічними агентами позитивної зовнішньої економії, обумовленої не

повним її відображенням на результатах господарської діяльності цих агентів [6, с. 9].

Перша з них пов'язана з тим, що існуючі мережі взаємозалежних компаній, що сформувалися і генерують для їх учасників певні позитивні зовнішні ефекти, з часом можуть втрачати цю здатність, що зумовлюється економічними та технологічними змінами. Це призводить до того, що компанії мають або примиритися зі зниженням власної конкурентоспроможності, або мігрувати в інші галузі, сектори чи навіть території, де зберігається можливість отримання додаткових ефектів.

Проте, навіть в умовах досконалої конкуренції, можливості перетікання капіталу в інші галузі та регіони є обмеженими. Рестриктивні бар'єри пов'язані з особливостями попереднього розвитку компаній. зокрема такими, як інвестиції у засоби виробництва та технології, обмеженість інформації, діючі регламентні норми та зобов'язання, територіальне розміщення тощо. Вони створюють «ефект колії», в межах якої розвивається діяльність компанії. Зазначена закономірність була описана у роботах цілого ряду авторів і відображає інертність економічних суб'єктів в адаптації до організаційних, технологічних та інституційних змін [6; 7].

Найважливішими для більшості суб'єктів є інноваційні ефекти, які генерують мережі, зокрема зниження витрат доступу до нових знань, створення та дифузія інновацій, зростання швидкості їх впровадження за рахунок формування відповідного середовища, підвищення інноваційної активності учасників, полегшення доступу до фінансування інноваційних проектів тощо. Але за своєю економічною природою інноваційні ефекти є досить короткостроковими, а тому потребують постійної підтримки. Якщо подібний ефект у мережі вичерпується, переміщення в інші галузі, сектори чи сприятливіші регіони для компаній супроводжується додатковими трансакційними витратами, що й обумовлює необхідність державного сприяння подібним процесам. Інший вагомий ринковий дисбаланс у розвитку мережевих структур пов'язаний з недостатнім генеруванням позитивної синергії через відсутність у господарських суб'єктів достатніх стимулів для створення безплатних благ для третіх осіб, оскільки вони не достатньо виразно відображаються на кінцевих показниках господарювання.

Таким чином, недоцільно заперечувати роль держави у формуванні мережевих структур, особливо інноваційного спрямування, оскільки забезпечення мережевих ефектів, які за своєю природою мають колективний характер, може повноцінно відбуватися лише за фінансової, інституційної, інформаційної та консультацій-

ної участі держави. Виключення ж держави з даного процесу буде призводити до гальмування інноваційного розвитку та фрагментарності у формуванні мережевих взаємовідносин [8]. Доведення необхідності регулюючої участі держави у процесах формування мереж передбачає дослідження можливих ризиків, що можуть знижувати ефективність такого регулювання. Серед базових причин зниження ефективності мережевої політики держави можна виділити такі:

- необхідність урівноваження суперечливих інтересів учасників мережевої структури;
- асиметрія інформації між органами влади, що відповідальні за проведення відповідної політики та групами господарюючих суб'єктів, що претендують на підтримку;
- відсутність достатнього рівня економічної довіри між партнерами, що зумовлює непрозорість дій та неповноту інформації;
- складність в оцінці синергетичних ефектів та пов'язані з цим труднощі в ідентифікації сфер пріоритетної підтримки;
- ситуативний характер отримання ефективних результатів від розвитку мережевої структури, їх залежність від рівня та якості організаційного та управлінського розвитку учасників;
- висока залежність ефективності функціонування мережевої структури від якості інституційних умов: правових засад гарантування дотримання ділових угод, рівня підприємницької культури, якості соціального капіталу;
- рентоорієнтована поведінка представників органів влади з приводу розподілу державної підтримки.

Перелічені проблеми породжують сукупність ризиків, які є найпоширенішими у європейській та світовій господарській практиці регулювання мережевих відносин (рис. 1).

Ризик невідповідності заходів державного регулювання характеру та потребам розвитку мережевих взаємовідносин найчастіше пов'язується з намаганням держави замінити своєю участю природний спосіб формування господарських взаємозв'язків. У той час, як завданням держави є лише посередництво у спрощенні налагодження міжфірмових та міжгалузевих комунікацій. Головною небезпекою є можливість втрати компаніями здатності до ведення конкурентної боротьби через створення «надмірно сприятливих» умов, що зумовлені наданням податкових пільг, застосуванням підвищених тарифів для іноземних конкурентів, гарантованим розміщенням державного замовлення, статусом природної монополії.

Такі підходи, у разі їх непродуманого застосування, несуть ризики зниження інноваційної активності у довгостроковій перспективі. Над-



Рис. 1. Сукупність ризиків зниження ефективності державного регулювання розвитку мережеских структур

Джерело: складено на основі [6]

мірний патерналізм здатний викликати втрату інтересу компаній до пошуку варіантів кооперативної співпраці на відкритому ринку.

Крім того, ризик зниження ефективності державної політики зумовлюється й необхідністю застосування у кожній конкретній ситуації адекватного, саме даним проблемам, набору інструментів та підходів. Це, до певної міри, нівелює можливість використання попереднього досвіду регулювання, що був напрацьований в інших галузях чи регіонах.

При залученні державних органів до заходів з підтримки розвитку мережеских структур, завжди зберігається ризик зміщення акцентів на вирішення вузькогалузевих чи локально територіальних проблем. До того ж дана тенденція може діставати посилення завдяки лобіюванню власних інтересів вузькоспеціалізованими групами. Тому існує ймовірність, що не найперспективніші суб'єкти ринку зможуть отримати державну підтримку.

Мережескі синергетичні ефекти надзвичайно складно виділити та обчислити, тому існує ризик, що витрати на забезпечення їх отримання можуть виявитися значно більшими від кінцевих вигадів. Крім того, існує небезпека розширення мережі понад оптимальні розміри, як результат наміру збільшити можливості

варіативності у виборі партнерів за рахунок зростання кількості та різноманітності суб'єктів мережі. Така політика може призвести до підвищення витрат, наприклад, за рахунок зростання цін на оплату праці, оренду нерухомості, зниження цін на готову продукцію тощо. Перевищення оптимального розміру мережі може мати зворотній ефект – втрату конкурентних переваг її учасниками.

Досить актуальним є ризик вибору хибних пріоритетів та об'єктів підтримки. Часто спираючись на минулі заслуги, керівники компаній, як правило традиційних галузей економіки, намагаються дістати державну підтримку для неперспективних і деградуючих компаній та промислових напрямів. Державна підтримка подібних мереж лише відтягує ресурси від розвитку справді інноваційних компаній та консервує неефективну структуру промисловості.

Існує також небезпека помилкового вибору для державної підтримки мережескої структури, яка не володіє достатнім інноваційним та ринковим потенціалом розвитку. Уникнути подібних ризиків можна шляхом розробки та використання методичних підходів до ідентифікації мережеских структур, що здатні оцінити перспективні та наявні можливості розвитку конкретного мережеского утворення.

Варто відзначити й існування ризику вибору пріоритету та об'єкта державної підтримки під впливом «модних» тенденцій без врахування конкретних територіальних чи галузевих умов для його розвитку. Наприклад, у багатьох країнах надзвичайно популярними є мережі у галузях біотехнологій, нанотехнологій, інформаційно-комунікаційних технологій. Практика показує, що іноді ризик криється у намаганні надмірного охоплення широкого кола напрямів, що призводить до розпорошення фінансових та організаційних ресурсів.

Організатори підприємницької мережі завжди намагаються залучити до кооперативної взаємодії якомога більшу кількість учасників, що дає можливість, по-перше, підвищити ймовірність знаходження кожним суб'єктом найбільш оптимального партнера для співпраці, по-друге, створює умови для поглиблення спеціалізації кожного учасника та, як наслідок підвищення ефективності всієї мережевої структури. Проте, як показує практика, надмірна спеціалізація може створювати певні пастки, особливо для територій, що охоплені регіональними мережами. У ситуаціях економічних спадів чи зміни технологічних трендів, гальмування в певних ланках мережі може призводити до ланцюгового розповсюдження проблем по всій галузі чи регіону. Економічні спади в регіонах, економіка яких охоплена густою сіткою мереж, як правило, є більш затяжними та руйнівними з погляду економічних та соціальних наслідків. Саме тому розробляючи програми розвитку підприємницьких мереж, зокрема кластерів, доцільно завжди передбачати можливості для розвитку додаткових чи альтернативних видів діяльності в регіонах.

Одним з концептуальних принципів формування підприємницьких мереж є збереження конкурентних відносин між її учасниками. Проте, на практиці узгодження ринкової поведінки часто починається з домовленостей про утримання цін, обмін певними пільговими умовами між учасниками, що фактично призводить до укладення угод подібних до картельних. Таким чином, існує ризик локальної монополізації ринків, що загалом може деструктивно відобразитися на макроекономічних показниках. Для уникнення подібної ситуації необхідно є активізація контролю за економічною діяльністю господарських суб'єктів в мережах з боку державних антимонопольних органів та прийняття певних уточнень до законодавчих норм, що регламентували б допустимі моделі господарської поведінки.

Серед політичних ризиків, що можуть негативно відобразитися на ефективності державного регулювання мережевих структур,

можна назвати зміни в економічній політиці, що спричиняють послаблення популярності ідеї розвитку підприємницьких мереж, а також зміни територіальних кордонів держави, що призводять до розпаду вже сформованих мережевих взаємовідносин між компаніями. Як було зазначено вище, мережева політика носить ситуативний характер, що зумовлює застосування конкретних механізмів та інструментів залежно від поєднання певних чинників. Вважаємо за доцільне при розробці відповідної державної політики, враховувати ситуаційну комбінацію трьох ключових критеріїв: 1) наявності кількості потенційних учасників; 2) інноваційної активності потенційних учасників; 3) міри розвитку коопераційних взаємозв'язків між потенційними учасниками. Поєднання вказаних трьох критеріїв, що характеризують стан розвитку підприємницької мережі дає можливість отримання чотирьох принципів для державного регулювання ситуацій (рис. 2).

Важливо відзначити, що заходи державної підтримки можуть бути застосованими лише за умови наявності та поєднання щонайменше двох критеріїв. У випадку, коли аналіз галузевої чи регіональної ситуації виявив наявність лише одного критерію, слід констатувати факт відсутності умов для розвитку мережевої структури. Пріоритет державної підтримки має надаватися, насамперед мережам, що володіють інноваційним потенціалом. Виділення та поєднання перелічених вище критеріїв, дає підстави класифікувати умови для розвитку саме такого виду мережевих взаємовідносин.

Поєднання двох чи більше критеріїв дає можливість виділення чотирьох можливих ситуацій.

I ситуація характеризується наявністю значної кількості інноваційно активних компаній, що не мають тісних коопераційних взаємозв'язків між собою. Такі умови для формування мережі, як правило, виникають в ситуації швидко зростання кількості компаній на новому, перспективному ринку, де організації-посередники в налагодженні коопераційних зв'язків ще розвинуті досить слабо. Іноді така ситуація може складати в регіонах та галузях, що сформувалися в результаті прямих іноземних інвестицій і де співпраця з іноземною материнською компанією заміщає співпраці з горизонтальними та вертикальними партнерами, обумовлюючи недоцільність її організації.

II ситуація характеризується наявністю значної кількості господарських суб'єктів, що тісно співпрацюють між собою. Ця ситуація, як правило є типовою для традиційних галузей промислового виробництва. Компанії в таких галузях займають певні ринкові сегменти,



Рис. 2. Варіанти поєднання критеріїв для вибору інструментів та напрямів державної підтримки підприємницьких мереж

виробляючи досить широкий асортимент продукції, але не відзначаються високими показниками інноваційної активності [10].

III ситуація характеризується наявністю незначної кількості інноваційно активних компаній, що перебувають між собою у налагоджених коопераційних взаємовідносинах. Як правило, такі ситуації характерні для періодів зародження та становлення мережевих структур, коли незначна кількість малих та середніх інноваційних компаній кооперується між собою для отримання певних додаткової синергії від взаємодії. На практиці найчастіше подібна ситуація складається в секторах надання послуг, де організація виробництва у великих масштабах є недоцільною.

IV ситуація є найбільш оптимальним поєднанням критеріїв і засвідчує наявність досить

високого інноваційного та мережевого потенціалу у мережевої структури, на яку планується спрямування державної підтримки. Такі ситуації є сприятливими для підтримки інноваційних мереж, які можуть формуватися на основі трьох різновидів компаній: великих високотехнологічних компаній; сукупностей компаній малого та середнього інноваційного бізнесу; провідних наукових та технологічних центрів.

Висновки і рекомендації для подальших досліджень. Вибір інструментів державної політики має носити диференційований характер залежно від варіанту поєднання критеріїв, що характеризують потенціал мережевої структури. Найтипівіші інструменти, що можуть використовуватися представлено на рис. 2. Загалом політика підтримки мережевих

структур передбачає дотримання балансу між державними та ринковими механізмами регулювання. При цьому мережеву політику слід розглядати як складову інноваційної та структурної політики держави. Використання мережевих інструментів без узгодження їх з фінансовими, податковими, регуляторними та навіть правовими інструментами не зможе забезпечити успішних результатів. Обґрунтована дер-

жавна політика має спиратися на принцип ідентифікації специфічних для кожної мережевої структури характеристик, які не можуть бути вирішені учасниками автономно і потребують спільних зусиль. Порушення цього принципу може стати причиною зниження ефективності державної політики підтримки розвитку підприємницьких мереж, як форм активізації інноваційних процесів в економіці.

Список використаних джерел:

1. Van der Linde C. The Demography of Clusters – Findings from the Cluster Metastudy. Innovation Clusters and Interregional Competition (eds. J. Bröcker, D. Dohse, R. Soltwedel). Berlin: Springer Verlag, 2003. pp. 130–149.
2. Duranton G. California Dreamin': The Feeble Case for Cluster Policies. *Review of Economic Analysis*. 2011. no 3, pp. 3–45.
3. Martin P., Mayer T., Mayneris F. Public Support to Clusters: A Firm Level Study of French "Local Productive Systems" (mimeo), University of Paris I. 2010. URL: <http://perso.uclouvain.be/florian.mayneris/rsue.pdf> (дата звернення: 28.05.2016).
4. Cluster policy in Europe. A brief summary of cluster policies in 31 European countries. Oxford Research AS.2008. 2008. URL: <http://www.clus-terobservatory.eu/system/modules/com.gridnine.opencms.modules.eco/providers/getpdf.jsp?uid=100146> (дата звернення: 09.07.2016).
5. Müller L., Lämmer-Gamp T., Meier zu Köcker G., Alslev Christensen T. Clusters are Individuals. New findings from the European cluster management and cluster program benchmarking. Updated report. VDI/VDE Innovation + Technik GmbH (VDI/VDE-IT). The Danish Ministry of Science, Innovation and Higher Education. 2012. No. 2. P. 260. URL: http://www.ictcluster.bg/_Code/UserFiles/Files/4.%20Clusters%20are%20Individuals-%20Volume%20II%20-%20Annex.pdf
6. Куценко Е.С. Рациональная кластерная стратегия: менавирюя между провалами рынка и государства. *ФОРСАЙТ*. 2012. Т. 6, № 3. С. 6–15.
7. Ханнан М.Т., Фримен Дж. Экология организационных популяций. *Вестн. С.-Петербургского ун.-та. Сер. Менеджмент*, 2004. № 4. С. 143–185.
8. Манн Р.В. Теоретико-методологічні засади формування кластерної політики. *Часопис економічних реформ*. 2013. № 4(12). С. 26–32.
9. Паливода О.М., Пальоха Д.О. Ризики формування та функціонування кластерної моделі розвитку організацій. *Ефективна економіка*. 2015. № 5. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4069>
10. Schwinge I. The Paradox of Knowledge-Intensive Entrepreneurship in Low-Tech Industries: Evidence from Case Studies of the German Textile Industry. *Springer*, 2015. 296 p.

References:

1. Van der Linde C. The Demography of Clusters – Findings from the Cluster Metastudy. Innovation Clusters and Interregional Competition (eds. J. Bröcker, D. Dohse, R. Soltwedel). Berlin: Springer Verlag, 2003. pp. 130–149.
2. Duranton G. California Dreamin': The Feeble Case for Cluster Policies. *Review of Economic Analysis*. 2011. no 3, pp. 3–45.
3. Martin P., Mayer T., Mayneris F. Public Support to Clusters: A Firm Level Study of French "Local Productive Systems" (mimeo), University of Paris I. 2010. URL: <http://perso.uclouvain.be/florian.mayneris/rsue.pdf> (accessed 25 May 2016).
4. Cluster policy in Europe. A brief summary of cluster policies in 31 European countries. Oxford Research AS.2008. 2008. URL: <http://www.clus-terobservatory.eu/system/modules/com.gridnine.opencms.modules.eco/providers/getpdf.jsp?uid=100146> (accessed 09 July 2016).
5. Müller L., Lämmer-Gamp T., Meier zu Köcker G., Alslev Christensen T. Clusters are Individuals. New findings from the European cluster management and cluster program benchmarking. Updated report. VDI/VDE Innovation + Technik GmbH (VDI/VDE-IT). The Danish Ministry of Science, Innovation and Higher Education. 2012. No. 2. P. 260. URL: http://www.ictcluster.bg/_Code/UserFiles/Files/4.%20Clusters%20are%20Individuals-%20Volume%20II%20-%20Annex.pdf
6. Kutsenko E.S. (2012). Ratsionalnaya klaster'naya strategiya: menevriyuya mezhdu provalami ryinka i gosudarstva. *FORSAYT*, 6, 3, 6–15.
7. Hannan M.T., Frimen Dzh. (2004). Ekologiya organizatsionnyih populyatsiy. *Vestn. S.-Peterburgskogo un.-ta. Ser. Menedzhment*, 4, 143–185.

8. Mann R.V. (2013). Teoretyko-metodolohichni zasady formuvannia klasternoї polityky. *Chasopys ekonomichnykh reform*, 4(12), 26–32.
9. Palyvoda O.M., Palokha D.O. (2015). Ryzky formuvannia ta funktsionuvannia klasternoї modeli rozvytku orhanizatsii. *Efektivna ekonomika*, 5. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4069>
10. Schwinge I. The Paradox of Knowledge-Intensive Entrepreneurship in Low-Tech Industries: Evidence from Case Studies of the German Textile Industry. *Springer*, 2015. 296 p.