

В.П. Уткін, аспірант

ORCID 0000-0003-4087-686X

e-mail: viktkr7754@i.ua,

Інститут економіки промисловості

НАН України, м. Київ

ПРОБЛЕМИ ТА ПІДХОДИ ДО РОЗВИТКУ КОНЦЕПЦІЙ ІННОВАЦІЙНИХ КЛАСТЕРНИХ ОБ'ЄДНАНЬ

Постановка проблеми. Інноваційні кластери зазвичай потребують висококваліфікованих працівників, які мають спеціалізовані знання та навички. Якщо регіон не має достатньої кількості кваліфікованих працівників, це може обмежити здатність кластера до розвитку та приваблення нових інвесторів.

Існує кілька потенційних проблем, які можуть виникнути при створенні і розвитку інноваційних кластерних об'єднань. Інноваційні кластери можуть потребувати значних вкладень на початковому етапі для розробки інфраструктури та інвестицій у нові технології та ідеї. Брак фінансових ресурсів може призвести до зниження ефективності інноваційного кластера або призупинення діяльності.

Інноваційні кластери можуть зіткнутися з труднощами у здобутті нових технологій, особливо у випадку, якщо вони базуються за межами країни або регіону.

Розвиток інноваційних кластерів може відчувати правові перешкоди, такими як відсутність законодавства про інтелектуальну власність або правові труднощі при здійсненні міжнародних бізнес-процесів.

Інноваційні кластери мають бути засновані на взаємодії між різними учасниками, такими як підприємства, університети та дослідницькі інститути. Якщо взаємодія між ними є недостатньою, це може обмежити можливості кластера до розвитку та інновацій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Багато науковців займалися проблемами формування кластерної економіки, оскільки це є однією з ключових стратегій розвитку економіки в сучасному світі. Деякі з відомих науковців, які внесли вагомий внесок у розвиток теорії та практики кластерів, наступні:

Майкл Портер (Michael Porter) – професор Гарвардської бізнес-школи, автор теорії конкурентоспроможності країн та регіонів,

яка включає в себе ідеї формування кластерів як інструменту розвитку економіки. Від довів, що кластери можуть грати важливу роль у сприянні інноваційному розвитку та економічному зростанні, а взаємодія між кластерами може сприяти обміну знаннями та інформацією, що в свою чергу може підвищити інноваційність та конкурентоспроможність підприємств.

Філіпп Шмиттер (Philippe Schmitter) – французький соціолог, який досліджував роль кластерів у сприянні інноваційному розвитку та економічному зростанні. Від довів, що кластери можуть впливати на збільшення інноваційної активності, зменшення витрат на дослідження та розробку, забезпечення доступу до технологічних знань та ресурсів та забезпечення доступу до ринків.

Ричард Флорида (Richard Florida) – американський соціолог, автор концепції "креативного класу". Він займався дослідженнями кластерів у креативних галузях, таких як дизайн, музика тощо.

Серед вітчизняних економістів, які займалися дослідженням сучасних проблем розвитку промислових кластерних систем та механізмів активізації кластерного руху в контексті стратегії 4.0 зі смарт-спеціалізацією, – О. Амоша, І. Єгоров, Л. Левковська, В. Ляшенко, С. Сідак, С. Соколенко, І. Чикаренко, Г. Шевцова.

Дослідженням інноваційної домінанти підприємницьких кластерів займалися: О. Амоша, Б. Буркинський, М. Гоменюк [2], С. Коваленко [9], О. Попело [3]. Роль і сутність кластерних формувань досліджували українські науковці М. Войнаренко, [4], Е. Карапетян [5], Л. Некрасова, С. Попенко [6], Н. Швець [8].

О. Кузьмін та В. Жеруха характеризують кластерні системи як локалізовану сукупність виробничоактивних суб'єктів економічної діяльності, що базуються на спільній технологічній базі зі стійкими коопераційними відносинами. Таким чином кластери дозволяють підприємствам знижувати операційні витрати, підвищувати ефективність виробництва за рахунок спільного використання виробничих технологій, промислового обладнання і кваліфікованої експертизи, а також забезпечують більші можливості для розвитку та залучення інвестицій [7, с. 14-23].

Виклад основного матеріалу. Інноваційний кластер – це група підприємств, установ, університетів та організацій, які співпрацюють для створення та розвитку інноваційних продуктів та послуг на певному ринку або в галузі. Основні складові структури інноваційного кластеру включають:

1. Головний оператор кластеру: це може бути управлінська компанія, університет або державна організація, яка забезпечує

координацію та управління роботою кластеру. Головний оператор забезпечує збір та аналіз даних, організацію зустрічей та взаємодії між учасниками кластеру, розробку стратегії розвитку та вирішення проблем, які виникають під час роботи кластеру.

2. Учасники кластеру: це підприємства, установи, університети та організації, які співпрацюють для створення та розвитку інноваційних продуктів та послуг. Партнери можуть бути залучені до різних стадій діяльності в кластерній системі.

3. Інтелектуальна інфраструктура: включає в себе науково-дослідні центри, інкубатори, акселератори, підприємства, спільні лабораторії тощо.

4. Фінансова інфраструктура: джерела фінансування кластеру, які можуть бути публічними (державні та муніципальні фонди) або приватними (інвестори, банки тощо).

5. Ринкова інфраструктура: включає в себе партнерів та клієнтів кластеру, які забезпечують попит на продукти та послуги, що розробляються кластером.

6. Уряд та регуляторні органи: державні та муніципальні органи, які встановлюють правила для розвитку та функціонування кластеру.

7. Культурні та соціальні фактори: елементи культури та соціальні фактори, які впливають на розвиток кластеру, такі як менталітет, традиції.

8. Мережеві зв'язки: інноваційні кластери можуть бути пов'язані з іншими кластерами та мережами, що дозволяє підприємствам та організаціям мати доступ до нових ринків, технологій та ресурсів.

Концепція кластерної взаємодії виникла як ідея трансформації негативних сторін конкуренції ті її спрямування на створення механізмів конструктивного співробітництва.

Ця концепція базується на тому, що кластерні структури сприяють підвищенню конкурентоспроможності та інноваційного потенціалу підприємств, забезпечуючи оптимальну комбінацію ресурсів та знань.

Цю ідею розвив доктор економічних наук Гарвардського університету Стівен Кові. У своїй праці «7 надзвичайно ефективних людей» він підкреслив, що боротьба між окремими суб'єктами програється взаємовигідній співпраці [1]. Розвиток кластерних концепцій в економіці можна розглядати з кількох різних поглядів:

Історичний аспект.

Кластерна економіка як термін з'явилась у наукових дослідженнях у 1990-х роках, проте ідея про розвиток підприємництва у взаємодії з іншими підприємствами, що працюють в тій же галузі, має вікову історію.

Відомо, що у середньовіччі Європі та Японії підприємства групувалися на окремих вулицях або в районах міст, де спеціалізувалися на виробництві конкретних товарів. У XVIII ст. у Великій Британії розвиток текстильної промисловості був пов'язаний зі створенням спеціалізованих фабрик, які працювали взаємодіючи між собою.

У другій половині XX ст., під впливом поступової глобалізації та зростання конкуренції, підприємства знову стали усвідомлювати важливість взаємодії з іншими гравцями своєї галузі. У 1980-х роках у США термін "кластерна економіка" був запроваджений в рамках програми розвитку місцевих галузевих ініціатив.

У 1990-х роках термін став широко використовуватися у наукових дослідженнях, зокрема, у працях вчених Майкла Портера та Філіпа Шмиттера. Вони розглядали кластер як концентрацію підприємств та інституцій, які мають схожі особливості та діють у спільному середовищі.

З часом кластерна економіка стала популярною у багатьох країнах світу, і вона була визнана ефективним інструментом для стимулювання розвитку промисловості.

Наприкінці 20 століття, кластерні концепції стали важливим елементом економіки більшості розвинених країн. Наприклад, текстильні кластери в Італії, кластери залізничної промисловості в Сполучених Штатах Америки, кластери автомобільної промисловості в Японії.

У 1950-х роках в Швеції виникла концепція "Kretsloppet" (замкнений цикл), яка досліджувала взаємодію підприємств в регіоні та їх вплив на довкілля. Ця концепція пізніше стала основою для розвитку кластерної політики в Швеції.

Економічний аспект.

Кластерна економіка – це концепція розвитку економіки, яка базується на згуртуванні підприємств, які діють в одній галузі або суміжних галузях, в окремі кластери з метою співпраці та підвищення ефективності виробництва.

Основний економічний аспект розвитку кластерної економіки полягає у створенні сприятливих умов для зростання конкуренто-

спроможності підприємств в рамках кластера. Це досягається завдяки таким факторам, як:

1. Створення інноваційного середовища – кластерні об'єднання сприяють розвитку інноваційних проєктів та технологій, що дозволяє підприємствам бути більш ефективними та конкурентоздатними на ринку.

2. Розвиток співпраці та взаємодії - у кластерній економіці підприємства взаємодіють між собою, що дозволяє обмінюватися знаннями, досвідом, технологіями та ресурсами. Це підвищує ефективність виробництва та зменшує витрати на виробництво.

3. Підвищення якості та стандартів – в рамках кластеру підприємства можуть об'єднуватися для впровадження спільних стандартів якості та виробництва, що дозволяє підвищувати конкурентоспроможність на ринку.

4. Розвиток людського капіталу – у кластері підприємства можуть більш ефективно використовувати експертний потенціал, економічні знання, інноваційної компетенції працівників.

Географічний аспект.

Кластери можуть бути створені в будь-якому географічному регіоні світу, але деякі регіони є більш сприятливими для їх розвитку.

Розвиток кластерної економіки в значній мірі залежить від географічного розташування підприємств та інших учасників кластеру. Географічний аспект кластерів передбачає розміщення пов'язаних індустрій в конкретній географічній області, де вони можуть взаємодіяти одна з одною та використовувати спільні ресурси.

Наявність відповідних ресурсів (природних, технічних, людських) та інфраструктури може зробити одну територіальну область більш привабливою для створення кластеру, на відміну від іншої. Наприклад, відкриття кластеру у галузі технологій може бути більш успішним у великих містах, де знаходяться висококваліфіковані робітники та наукові установи, що забезпечують інноваційні можливості.

Крім того, географічне розташування кластерів може вплинути на здатність підприємств до ефективної логістики та дистрибуції продуктів. Наявність морських портів або залізничних вузлів, наприклад, може забезпечити більш швидко та ефективну доставку товарів у всі куточки світу.

Крім того, географічне розташування кластерів може впливати на міжнародну конкурентоспроможність кластеру. Наприклад,

наявність кластеру у стратегічному місці може забезпечити доступ до нових ринків та збільшити можливості для експорту.

Отже, географічний аспект грає важливу роль у розвитку кластерних об'єднань, і його слід враховувати при проектуванні кластерних бізнес-процесів.

Соціальний аспект.

Кластерна економіка - це модель економічного розвитку, яка ґрунтується на співпраці підприємств та організацій, які працюють в одній галузі або суміжних галузях. Соціальний аспект розвитку кластерної економіки полягає у зміні соціальної структури та покращенні соціальних умов життя людей в кластері.

Кластерні ініціативи можуть створювати нові робочі місця, залучати інвестиції, збільшувати виробництво та збільшувати економічний розвиток регіону, де вони розташовані. Це може позитивно впливати на зайнятість та доходи місцевого населення.

Крім того, кластерна економіка може сприяти зменшенню соціальної нерівності, оскільки малий та середній бізнес, який зазвичай знаходиться в центрі кластерної моделі, має більшу ймовірність бути успішним та забезпечити робочі місця для місцевого населення.

Кластерна економіка також може сприяти збільшенню інновацій та покращенню якості життя в регіоні. Кластери часто включають в себе академічні та наукові установи, що може сприяти розвитку нових технологій та рішень, які можуть покращити якість життя в регіоні.

Загалом, соціальний аспект розвитку кластерної економіки полягає у тому, що кластерні ініціативи можуть створювати нові можливості для місцевого населення, забезпечуючи нові робочі місця та покращуючи якість життя в регіоні.

Ще одним важливим соціальним фактором є залучення молоді в господарські бізнес-процеси. Кластери дозволяють створювати нові можливості для молоді, забезпечуючи доступ до нових технологій, знань та ресурсів. Це сприяє розвитку кар'єри та забезпеченню стабільного доходу для молодих людей, що дозволяє їм залишатися в рідному регіоні та вносити свій вклад у його розвиток. Соціальний аспект сприяє зміцненню синергії між групами людей та організацій, що сприяє підвищенню рівня довіри і безпеки регіону.

Політичний аспект.

Кластерна економічна система базується на концентрації суміжних підприємств та організацій, що співпрацюють один з одним для досягнення спільних цілей. Політичний аспект розвитку кластерів може відігравати важливу роль у забезпеченні стійкості та зростання такої моделі бізнесу.

Одним з ключових аспектів політичного підходу до розвитку кластерного руху є підтримка та сприяння з боку держави. Органи державної влади можуть сприяти створенню нових кластерів, надавати фінансову підтримку, стимулювати інноваційну діяльність та сприяти розвитку експортної спрямованості кластерних підприємств. Для цього можуть використовуватися різноманітні механізми, від зниження податків і надання пільг до залучення інвестицій та технічної допомоги.

Політика розвитку кластерної економіки повинна також забезпечувати конкурентність та стійкість кластерних підприємств, зокрема шляхом забезпечення доступності ресурсів та інфраструктури, розробки інноваційних технологій та збільшення ринкової вартості продукції. Держава може також сприяти підвищенню ефективності виробничих процесів та управління кластерними підприємствами.

Екологічний аспект.

Розвиток кластерної економіки може мати як позитивний, так і негативний екологічний вплив. З одного боку, кластеризація підприємств може зменшити витрати на транспортування та знизити рівень викидів шкідливих речовин в атмосферу завдяки оптимізації виробничих процесів і підвищенню ефективності використання ресурсів.

З іншого боку, розвиток кластерів може призвести до збільшення виробництва, що збільшить споживання ресурсів, включаючи енергію та воду, а також збільшить кількість відходів та викидів. Також може виникнути ризик забруднення довкілля через викиди шкідливих речовин, що можуть поширюватися в околиці кластера.

Тому, для забезпечення сталих екологічних переваг від кластеризації підприємств, необхідно включати екологічні критерії в процес планування та розвитку кластерів. Наприклад, можна вимагати від підприємств у кластері дотримання екологічних норм та стандартів, підвищення енергоефективності та використання відновлюваних джерел енергії. Також можна стимулювати розвиток

кластерів, що сприяють зменшенню відходів та використанню екологічно чистих технологій.

Окрім того, важливо забезпечити прозорість та взаємодію між підприємствами, громадою та органами влади, щоб забезпечити ефективну реалізацію екологічних ініціатив та захист довкілля.

Освітній аспект.

Кластерна економіка передбачає взаємодію та співпрацю для досягнення більшої конкурентоспроможності та ефективності. Освітній аспект розвитку кластерної економіки є дуже важливим, оскільки знання та інновації є ключовими факторами успіху в кластерній економіці. Успішні кластери часто базуються на високій якості освіти, дослідженнях та розвитку.

Інститути вищої освіти можуть відігравати важливу роль у розвитку кластерної економіки шляхом надання якісної освіти та підготовки висококваліфікованих фахівців у галузі, на яку спеціалізується кластер. Університети та інші науково-дослідницькі організації можуть також забезпечувати наукову підтримку та дослідження, які можуть допомогти підприємствам у розвитку та підвищенні їхньої конкурентоспроможності.

Крім того, важливо забезпечити доступність освіти та навчання для всіх рівнів населення, щоб забезпечити потреби кластера в робочій силі та підвищити загальний рівень знань і кваліфікації населення.

Таким чином, освітній аспект розвитку кластерної економіки є ключовим фактором успіху в кластерній стратегії.

Інвестиційний аспект.

Успішна діяльність кластерних систем значною мірою залежить від залучених фінансових ресурсів для реалізації проєктів, які сприяють формуванню і розвитку кластерів. Кластерні об'єднання дозволяють компаніям спільно вирішувати проблеми, які вони не змогли б вирішити самостійно. Основні переваги створення кластерних об'єднань для інвесторів:

Збільшення конкурентоспроможності: Кластери можуть збільшити конкурентоспроможність компаній, які входять до них, завдяки спільному використанню ресурсів, економії масштабу, спільним дослідженням та розробкам.

Зниження витрат: Кластери дозволяють компаніям ефективніше використовувати ресурси, що дозволяє знизити витрати на закупівлю матеріалів, послуг, обладнання та ін.

Розвиток нових ринків: Кластери можуть допомогти компаніям здійснювати експорт, залучати нових клієнтів та розвивати нові ринки.

Спільні інвестиції: Компанії в кластері можуть здійснювати спільні інвестиції у нові проекти та розвиток нових технологій.

Отже, створення кластерних об'єднань може стати важливим інвестиційним рішенням для компаній, що дозволить збільшити їх конкурентоспроможність, знизити витрати та розвивати нові ринки.

Інноваційний аспект

Кластери об'єднують в собі компанії з різними спеціалізаціями, що сприяє обміну знаннями та ідеями. Це може привести до виникнення нових продуктів, послуг та технологій, які можуть бути більш ефективними та інноваційними, ніж ті, що існують на ринку. Кластерне об'єднання забезпечує сприятливе середовище для розвитку стартапів та малих підприємств. Це може бути досягнуто шляхом створення інкубаторів та акселераторів, які надають необхідну інфраструктуру та підтримку для розвитку малих бізнесів. Отже, створення кластерів є важливим інноваційним аспектом, що може сприяти розвитку технологій, інновацій та конкурентоспроможності компаній, що є частинами кластера.

Висновки. Кластерні структури дозволяють об'єднувати ресурси та знання для розв'язання складних проблем та спільного розвитку нових продуктів та послуг. В результаті цього підприємства можуть забезпечити ефективне використання ресурсів, знизити витрати та збільшити прибуток. Таким чином, концепція кластерної взаємодії є важливою складовою для досягнення стабільного та сталого економічного розвитку.

Різні аспекти розвитку кластерів впливають на їх роль економіці регіону, структуру та характерні ознаки кластерних об'єднань, зокрема історичні, економічні, географічні, соціальні, політичні, екологічні, освітні та інноваційні.

Концепція кластерної взаємодії допомагає підвищити ефективність підприємств та зміцнити їх конкурентоспроможність. Кластерний підхід дозволяє краще використовувати наявні ресурси та підвищувати інноваційний потенціал, що сприяє підвищенню ефективності діяльності підприємств та забезпечує їх успішне функціонування на ринку.

Для забезпечення ефективного розвитку кластерних концепцій необхідно в подальшому забезпечувати підготовку фахівців у суміжних галузях та використання новітніх технологій та методів

навчання. Наприклад, для розвитку кластера, який займається виробництвом меблів, можна використовувати сучасні технології виробництва та дизайну.

Література

1. Стівен Р. Кові. 7 звичок надзвичайно ефективних людей: потужні інструменти розвитку особистості / пер. з англ. Олени Любенко. Харків: Клуб сімейного дозвілля, 2014. 382 с.
2. Гоменюк М.О. Кластер як інноваційна форма територіального розвитку. *Науковий вісник Мукачівського державного університету, Серія Економіка*. 2019. Вип. 1(11). С. 76-81. DOI: [https://doi.org/10.31339/2313-8114-2019-1\(11\)-76-81](https://doi.org/10.31339/2313-8114-2019-1(11)-76-81).
3. Попело О.В. Підприємницькі кластери як інноваційна домінанта модернізації економіки регіону. *Регіональна економіка*. 2014. №2. С. 95-105.
4. Войнаренко М. Кластери в інституційній економіці : монографія. Хмельницький : ХНУ ТОВ «Тріада-М», 2011. 502 с.
5. Карапетян Е. Модернізація типології промислових кластерів. *Соціально-економічні проблеми і держава*. 2011. Вип. 2 (5). URL: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2011/11keetpk.pdf> (дата звернення: 15.01.2021).
6. Некрасова Л., Попенко С. Формування кластеру як напрямку інноваційного розвитку економіки. *Економіка: реалії часу*. 2014. № 2 (12). С. 132–138. URL: <http://economics.opi.ua/files/archive/2014/n2.html> (дата звернення: 16.02.2021).
7. Кузьмін О., Жеруха В. Кластери як чинник економічного розвитку підприємств і територіальних утворень. *Економіка України*. 2010. №2. С. 14-23.
8. Швець Н.В. Питання формування хімічного кластеру в контексті імплементації підходу смарт-спеціалізації у дніпропетровській області. *Економічний вісник Донбасу*. 2020. № 3(61). С. 70-79. DOI: [https://doi.org/10.129_58/1817-3772-2020-3\(61\)-70-79](https://doi.org/10.129_58/1817-3772-2020-3(61)-70-79).
9. Коваленко С.І. Стратегічне управління розвитком транскордонних кластерних систем: єврорегіональний вимір: монографія. Одеса, Національний університет «Одеська морська академія», ТОВ «Видавничий дім «Кур'єр», 2019. 681 с.
10. Чикаренко І., Маматова Т., Чикаренко О. Стратегія регіонального розвитку на основі Смарт-спеціалізації: методологічні засади. *Аспекти публічного управління*. 2020. № 8 (1). С. 30-42. DOI: <https://doi.org/10.15421/152003>.

References

1. Stephen R. Covey. (2014). 7 zvychok nadzvychaino efektyvnykh liudei: potuzhni instrumenty rozvytku osobystosti [7 Habits of Highly Effective People: Powerful Personal Development Tools]. Trans. from English. Kharkiv, Family Leisure Club. 382 p. [in Ukrainian].
2. Homeniuk, M.O. (2019). Klaster yak innovatsiina forma terytorialnoho rozvytku [Cluster as an innovative form of territorial development]. *Naukovyi visnyk Mukachevskoho derzhavnoho universytetu, Seriya Ekonomika – Scientific Bulletin of Mukachevo State University, Economics Series*, Issue 1(11), pp. 76-81. DOI: [https://doi.org/10.31339/2313-8114-2019-1\(11\)-76-81](https://doi.org/10.31339/2313-8114-2019-1(11)-76-81) [in Ukrainian].
3. Popelo, O.V. (2014). Pidpriemnytski klastery yak innovatsiina dominanta modernizatsii ekonomiky rehionu [Business clusters as an innovative dominant factor in the modernization of the region's economy]. *Rehionalna ekonomika – Regional economy*, 2, pp. 95-105 [in Ukrainian].

4. Voinarenko, M. (2011). Klasteri v instytutsiinii ekonomitsi [Clusters in institutional economy]. Khmelnytskyi, KhNU TOV «Triada-M». 502 p. [in Ukrainian].
5. Karapetian, E. (2011). Modernizatsiia typolohii promyslovykh klasteriv [Modernization of the typology of industrial clusters]. *Sotsialno-ekonomichni problemy i derzhava – Socio-economic problems and the state*, 2 (5). Retrieved from <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2011/11keepk.pdf> [in Ukrainian].
6. Nekrasova, L., Popenko, S. (2014). Formuvannia klasteru yak napriamku innovatsiinoho rozvytku ekonomiky [Formation of a cluster as a direction of innovative economic development]. *Ekonomika: realii chasu – Economy: realities of time*, 2 (12), pp. 132–138. Retrieved from <http://economics.opu.ua/files/archive/2014/n2.html> [in Ukrainian].
7. Kuzmin, O., Zherukha, V. (2010). Klasteri yak chynnyk ekonomichnoho rozvytku pidpriemstv i terytorialnykh utvoren [Clusters as a factor in the economic development of enterprises and territorial entities]. *Ekonomika Ukrainy – Economy of Ukraine*, 2, pp. 14-23 [in Ukrainian].
8. Shvets, N.V. (2020). Pytannia formuvannia khimichnoho klasteru v konteksti implementatsii pidkhodu smart-spetsializatsii u dniproperovskii oblasti [The question of the formation of a chemical cluster in the context of the implementation of the smart specialization approach in the Dnipropetrovsk region]. *Ekonomichnyi visnyk Donbasu – Economic Herald of the Donbas*, 3(61), pp. 70-79. DOI: [https://doi.org/10.12958/1817-3772-2020-3\(61\)-70-79](https://doi.org/10.12958/1817-3772-2020-3(61)-70-79) [in Ukrainian].
9. Kovalenko, S.I. (2019). Stratehichne upravlinnia rozvytkom transkordonnykh klasternykh system: yevrorehionalnyi vymir [Strategic management of the development of cross-border cluster systems: Euroregional dimension]. Odesa, Odesa Maritime Academy National University, Courier Publishing House LLC. 681 p. [in Ukrainian].
10. Chykarenko, I., Mamatova, T., Chykarenko, O. (2020). Stratehiia rehionalnoho rozvytku na osnovi Smart-spetsializatsii: metodolohichni zasady [Regional development strategy based on Smart specialization: methodological principles]. *Aspekty publichnoho upravlinnia – Aspects of public administration*, 8 (1), pp. 30-42. DOI: <https://doi.org/10.15421/152003> [in Ukrainian].

Надійшла до редакції 07.10.2022 р.