

МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ОЦІНКИ ПЕРСПЕКТИВ СТВОРЕННЯ І РОЗВИТКУ КЛАСТЕРНОЇ МОДЕЛІ ВЗАЄМОДІЇ ВЛАДИ І БІЗНЕСУ ЗА УЧАСТІ РЕГІОНАЛЬНИХ АЕРОПОРТІВ

ОНИЩЕНКО О. В.

УДК 330.4:334.021.012.42:351.71"313"

Онищенко О. В. Методичні основи оцінки перспектив створення і розвитку кластерної моделі взаємодії влади і бізнесу за участі регіональних аеропортів

Мета статті полягає у дослідженні переваг кластеризації для активізації роботи регіональних аеропортів. При проведенні аналізу праці зарубіжних і вітчизняних вчених було визначено перспективність використання кластерного підходу. У результаті дослідження були розроблені методичні основи оцінки перспективності створення і розвитку кластерної моделі взаємодії влади і бізнесу за участі регіональних аеропортів. Критерієм оцінки запропоновано інтегральний показник ступені перспективності, який узагальнює вплив якісних і кількісних факторів. Розроблено кластерну модель взаємодії влади і бізнесу за участі регіональних аеропортів, яка може активізувати розвиток регіональних аеропортів і підприємств регіону внаслідок численних переваг їх об'єднання. Перспективою подальших досліджень у даному напрямі є застосування даної кластерної моделі в діяльності регіональних аеропортів України з метою відновлення їх діяльності та збільшення рівня конкурентоспроможності.

Ключові слова: кластер, кластерна модель, регіональні аеропорти, взаємодія влади і бізнесу.

Рис.: 5. **Формул:** 3. **Бібл.:** 13.

Онищенко Оксана Володимирівна – асистент, кафедра обліку, аналізу і аудиту, Кременчуцький національний університет ім. М. Остроградського (вул. Першотравнева, 20, Кременчук, 39600, Україна)

E-mail: oksanakremenchug@gmail.com

УДК 330.4:334.021.012.42:351.71"313"

Онищенко О. В. Методические основы оценки перспектив создания и развития кластерной модели взаимодействия власти и бизнеса при участии региональных аэропортов

Цель статьи состоит в изучении преимуществ кластеризации для активизации деятельности региональных аэропортов. При проведении анализа работ зарубежных и отечественных ученых была определена перспективность использования кластерного подхода. В результате исследования были разработаны методические основы оценки перспективности создания и развития кластерной модели взаимодействия власти и бизнеса при участии региональных аэропортов. В качестве критерия оценки предложен интегральный показатель степени перспективности, который обобщает влияние качественных и количественных факторов. Создана кластерная модель взаимодействия власти и бизнеса при участии региональных аэропортов, которая может активизировать развитие региональных аэропортов и предприятий региона в результате многочисленных преимуществ их объединения. Перспективой дальнейших исследований в данном направлении является применение данной кластерной модели в деятельности региональных аэропортов Украины с целью восстановления их деятельности и повышения уровня их конкурентоспособности.

Ключевые слова: кластер, кластерная модель, региональные аэропорты, взаимодействие власти и бизнеса.

Рис.: 5. **Формул:** 3. **Библ.:** 13.

Онищенко Оксана Владимировна – асистент, кафедра учета, анализа и аудита, Кременчугский национальный университет им. М. Остроградского (ул. Первомайская, 20, Кременчук, 39600, Украина)

E-mail: oksanakremenchug@gmail.com

UDC 330.4:334.021.012.42:351.71"313"

Onyshchenko O. V. Methodical Grounds of Assessment of Prospects of Creation and Development of a Cluster Model of Interaction of Power and Business with Participation of Regional Airports

The goal of the article is to study advantages of clusterisation for activation of activity of regional airports. When conducting analysis of works of foreign and domestic scientists, the article identified a prospectiveness of use of the cluster approach. As a result, it develops methodical grounds of assessment of prospectiveness of creation and development of a cluster model of interaction of power and business with participation of regional airports. It offers as a criterion of assessment the integral indicator of the degree of prospectiveness, which generalises influence of qualitative and quantitative factors. It develops a cluster model of interaction of power and business with participation of regional airports, which can activate development of regional airports and enterprises of the region in the result of numerous advantages of their unification. The prospect of further studies in this direction is application of this cluster model in activity of regional airports of Ukraine with the aim of reestablishment of their activity and increase of the level of their competitiveness.

Key words: cluster, cluster model, regional airports, interaction of power and business.

Pic.: 5. **Formulae:** 3. **Bibl.:** 13.

Onyshchenko Oksana V – Assistant, Department of Accounting, Analysis and Audit, Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University (vul. Pershotravneva, 20, Kremenchuk, 39600, Ukraine)

E-mail: oksanakremenchug@gmail.com

У сучасних умовах кластерам належить провідна роль у досягненні конкурентоспроможності країни, що визначається наявністю тих або інших конкурентоспроможних галузей та сегментів економіки. Саме кластери створюють конкурентні переваги у визначених галузях і, як наслідок, у відповідних містах їх розташування. Тому одна з головних задач у системі підвищення конкурентоспроможності – виявити та розвинути потенціал кластеризації.

Не лише світовий, але і український досвід доводить перспективність використання кластерного підходу в національній економіці [1 – 5, 9, 11]. В умовах

переходу на інноваційну модель розвитку економіки подальший розвиток і посилення процесів формування кластерів має особливе стратегічне значення. Перехід на кластерну структуру економіки сприятиме підвищенню динамічності, збалансованості, ефективності місцевого розвитку, забезпечить високий рівень конкурентоспроможності, що є важливим для підприємств багатьох галузей, у тому числі авіаційної.

Українські аеропорти можуть відправляти 60 млн пасажирів на рік, але нині вони використовуються лише на 2 – 4 відсотки. З 23 українських аеропортів 98 відсотків загальних пасажиропотоків і 92 відсотки пошто-

вантажопотоків припадає на 8 основних аеропортів: Бориспіль, Дніпропетровськ, Донецьк, Київ (Жуляни), Львів, Одеса, Сімферополь та Харків [7]. Інші аеропорти місцевого призначення не здатні з ними конкурувати. Розробка кластерної моделі може бути одним із напрямів активізації їх діяльності. У процесі впровадження кластерна модель може використовуватись не лише з метою вирішення проблем конкурентоспроможності, а і як основа стимулювання інноваційної діяльності; як основа загальнодержавної промислової політики; під час розробки програм місцевого розвитку; як основа взаємодії усіх форм підприємництва.

Питанням розвитку та ефективного функціонування кластерів і кластерної моделі господарювання присвятили свої праці як зарубіжні вчені: Кнорринг В., Таленадо І., Портер М. [8], Фезер Е., П. ден Хертаг, Рое-лант Т. [13], Розенфельд С., Енрайт М. [12], Ткачова С. [6], Мінгальова Ж. [6], так і вітчизняні: Єфімова О. В., Войнаренко М.П. [2, 3], Герасимчук М.С., Бойко Є. О. [1], Даниленко А. І., Соколенко С. І., Оскольський В. В., Провозін В. Б., Федоренко В. Г., Гойко А. Ф. та інші.

Загострення конкуренції в авіатранспортній галузі вимагає шляхів вирішення питань конкурентоспроможності аеропортів місцевого призначення. Для цього доцільно розробити кластерну модель господарювання в діяльності аеропортів місцевого призначення за активної участі в управлінні суб'єктами авіагосподарського комплексу регіональної влади, а також науково-

обґрунтованих програм розвитку галузі, які базуються на комплексному підході та враховують інтереси всіх учасників як у межах галузі, так і у регіоні.

Мета статті – розкрити кластерний підхід для формування кластерної моделі взаємодії влади і бізнесу за участі аеропортів місцевого призначення для забезпечення необхідного рівня конкурентоспроможності регіональних аеропортів і пов'язаних з ними підприємств регіону та ефективного розвитку галузі авіаційних перевезень.

Процес створення кластерної моделі взаємодії влади і бізнесу за участі регіональних аеропортів доцільно розпочинати з оцінки існуючих передумов. Для отримання максимального ефекту в майбутньому необхідно ще на етапі створення оцінити перспективність створення кластерної моделі в певному регіоні, що допоможе в подальшому уникнути неефективних вкладень ресурсів. З цією метою автор розробив методичні основи оцінки перспектив створення і розвитку кластерної моделі взаємодії влади і бізнесу за участі регіональних аеропортів.

Але спочатку необхідно визначити, чи існують у регіоні необхідні основні передумови формування кластерів з боку бізнесу, влади та громадськості (рис. 1). У світовій практиці розвитку кластерної моделі господарювання розглядаються передумови створення кластера в певних регіонах [3, 8]. Кластерна модель взаємодії

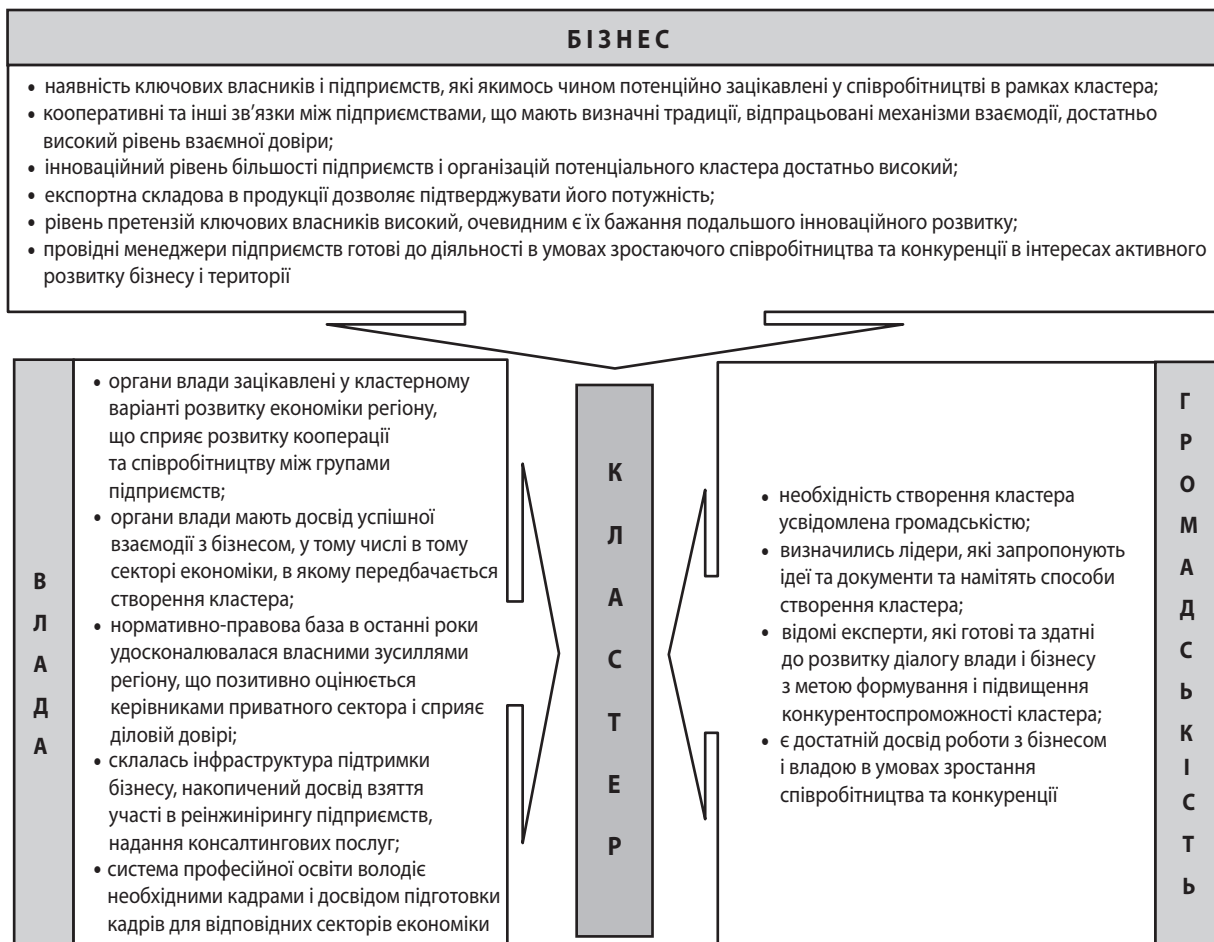


Рис. 1. Основні передумови формування кластера (розроблено автором на основі [1 – 6])

влади і бізнесу за участі регіональних аеропортів повинна бути заснована на ефективній взаємодії виробничих і транспортних підприємств (бізнесу) з органами місцевої влади, науковими і навчальними закладами, що найбільшою мірою забезпечує зростання конкурентоздатності галузі і покращення стану регіону.

Кластерний підхід є основою конструктивного діалогу між представниками підприємницького сектора й регіональною владою з проблем розвитку науки й виробництва, залучення інвестицій, забезпечення необхідних заходів їх вирішення. Ключовим фактором успіху при розробці та реалізації стратегій розвитку кластерної моделі взаємодії влади і бізнесу за участі регіональних аеропортів є формування відповідальної позиції лідерів бізнесу, а також розвиток партнерських відносин серед різних підприємницьких груп, а основним інструментом їх реалізації – рамкові угоди (для визначення принципів взаємодії, обов'язків учасників).

У кластерній моделі взаємодії влади і бізнесу за участі регіональних аеропортів усі підприємства-учасники отримують численні переваги від об'єднання й співпраці на певній території, не втрачаючи при цьому своєї самостійності. Для успішної діяльності кластерної моделі в ній повинні бути присутні такі риси:

- ✦ взаємозв'язки між підприємствами, які роблять учасників кластера сильнішими порівняно з тими підприємствами, що працюють поодиноко;
- ✦ кооперація та співпраця, які є стимулами пошуку нових, більш досконалих методів роботи, орієнтація на інновації, залучення внутрішніх і зовнішніх інвестицій;

- ✦ орієнтація на потреби ринку, які є головним фактором забезпечення відповідності стратегії кожного окремого виробництва загальній стратегії розвитку регіону [3].

При наявності необхідних для створення кластера передумов можна переходити до методичних основ оцінки перспектив створення і розвитку кластерної моделі взаємодії влади і бізнесу за участі регіональних аеропортів.

Цільова спрямованість і практична необхідність даних методичних основ обумовлює розподіл їх на три узагальнені блоки (рис. 2).

У межах першого блоку необхідно виділити декілька ступенів перспективності, по яких у результаті буде виконуватися оцінка, тобто визначити відносні критерії оцінки. Для визначення рівня перспективності створення і розвитку кластерної моделі взаємодії влади і бізнесу за участі регіональних аеропортів пропонується чотири рівні (рис. 3).

Головною ідеєю кластерної моделі є найбільш ефективна взаємодія трьох складових системи господарювання «влада – виробництво (бізнес) – наука». На ефективність функціонування кластерної моделі взаємодії влади і бізнесу за участі регіональних аеропортів у межах регіону сильний вплив може чинити якість економічної ситуації, яку можна оцінити за системою показників, що пов'язані один із одним.

На основі досліджень Крижановського С. В. і Гребенника Н. Г. [5] пропонується система показників, які характеризують якість економічного середовища. Їх можна поділити на дві групи: кількісні та якісні (рис. 4).

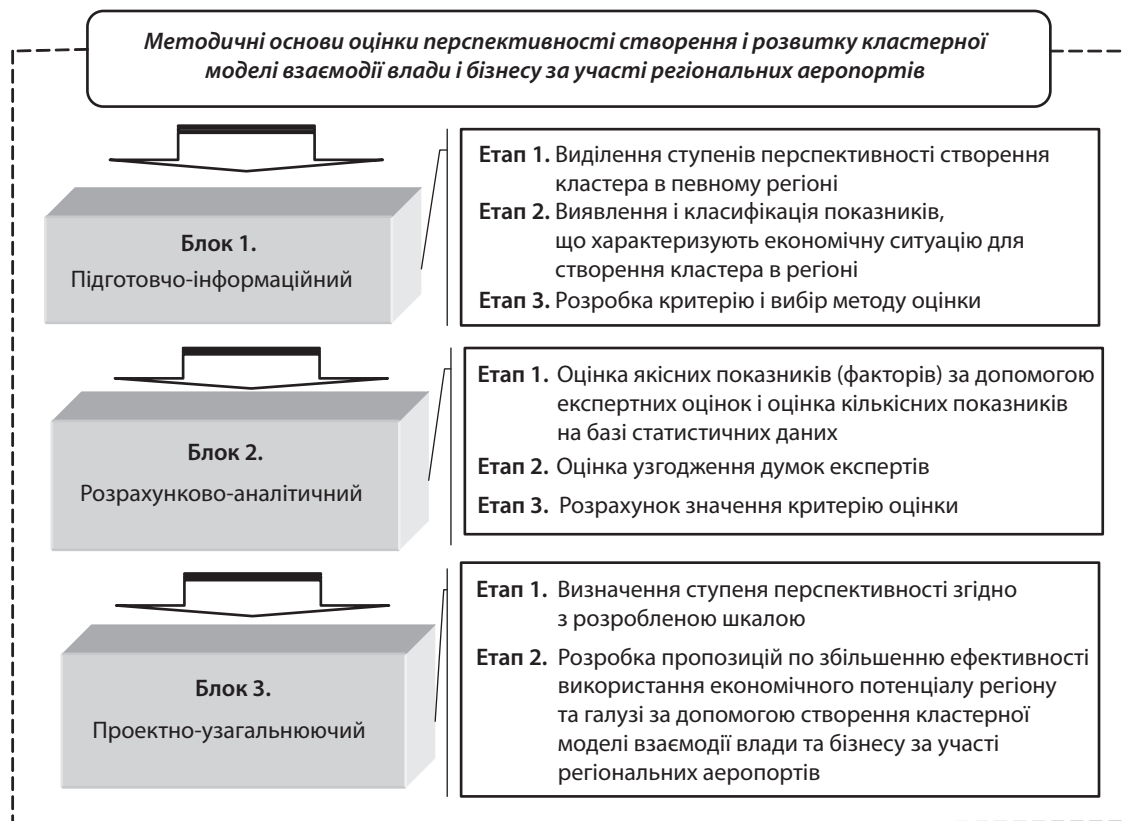


Рис. 2. Зміст методичних основ оцінки перспективності створення і розвитку кластерної моделі взаємодії влади і бізнесу за участі регіональних аеропортів (розроблено автором)



Рис. 3. Характеристика основних ступенів перспективності створення і розвитку кластерної моделі взаємодії влади і бізнесу за участі регіональних аеропортів в певному регіоні України (розроблено автором)

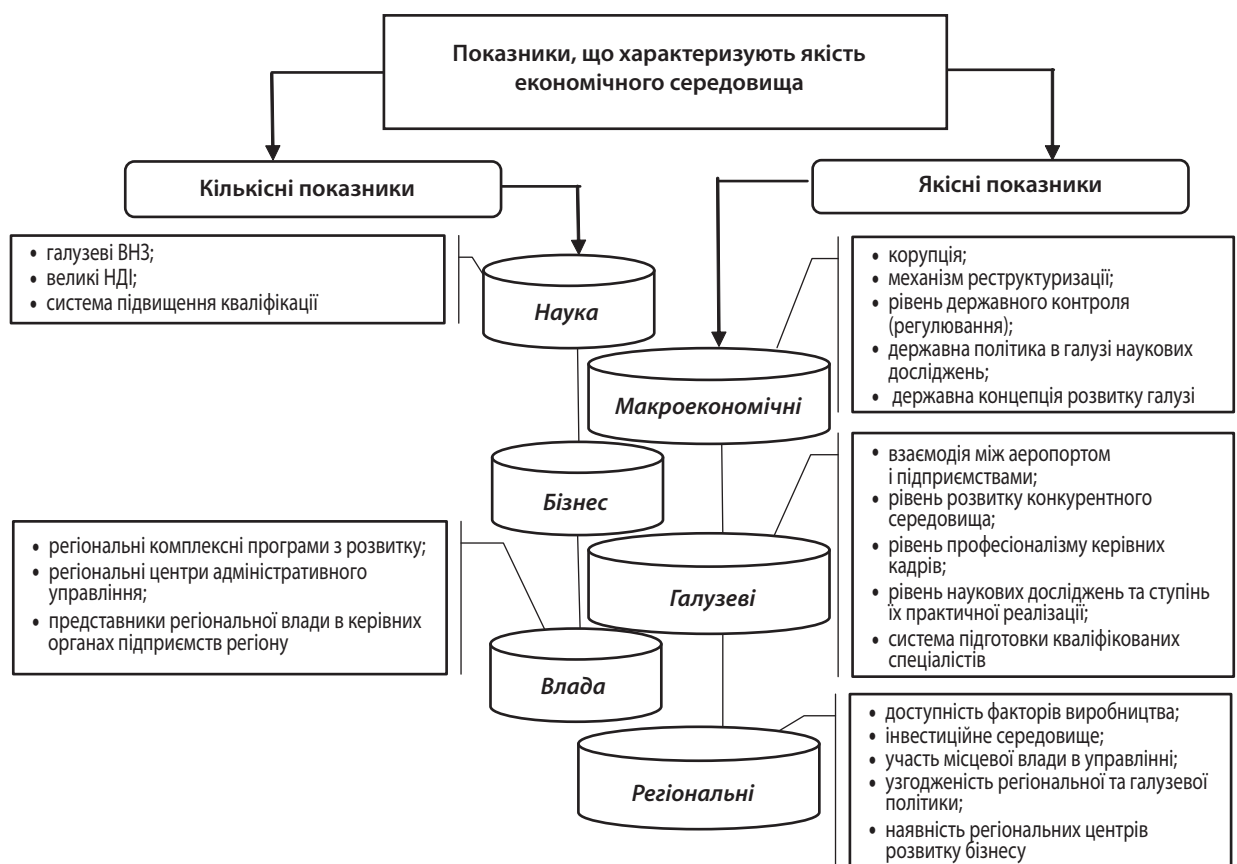


Рис. 4. Показники, які характеризують якість економічного середовища для створення кластерної моделі взаємодії влади і бізнесу за участі регіональних аеропортів в певному регіоні України [5]

Оцінку економічного середовища пропонується виконати за допомогою аналізу певних кількісних показників, розрахунок яких базується на оцінці елементів, що поєднані в три групи: «наука», «бізнес» і «влада». Якісні показники, що характеризують економічне середовище, доцільно об'єднати за сферами впливу в три групи, що характеризують макроекономічне, галузеве та регіональне середовище.

Критерій оцінки перспективності створення кластерної моделі взаємодії влади і бізнесу за участі регіональних аеропортів, яким пропонується інтегральний показник ступені перспективності, що узагальнює вплив якісних і кількісних факторів, виразимо у вигляді індексу

$$I_{персп} = \frac{f(K_{квл}) + f(K_{як})}{MAX}, \quad (1)$$

де $f(K_{квл})$ – функція, що відображає вплив кількісних показників; $f(K_{як})$ – функція, що відображає вплив якісних факторів; MAX – максимальне значення сумарного впливу функцій, що відображають вплив кількісних та якісних факторів.

Для розробки шкали оцінки прийемо деякі припущення. У реальній ситуації досягнення вказаних коефіцієнтів максимального або мінімального значення практично неможливо, тому, щоб виключити викривлення наступних висновків про ступень перспективності, пропонується виключити вкрай мінімальні та максимальні поля значень показників у розмірі

$$\psi = \beta \cdot (\max\{f(K_{як})\} - \min\{f(K_{як})\}), \quad (2)$$

де $\max\{f(K_{як})\}$ – максимальне значення функції, що відбиває вплив якісних факторів; $\min\{f(K_{як})\}$ – мінімальне значення функції, що відбиває вплив якісних факторів; β – коефіцієнт коригування, який дозволяє враховувати погрішність; $0 \leq \beta \leq 1$ (у звичайних умовах рекомендується прийняти на рівні 0,25).

Шляхом перетворення отримуємо откориговане максимальне значення сумарного впливу

$$MAX = \max\{f(K_{квл})\} + (1 - \beta) \cdot \max\{f(K_{як})\} + \beta \cdot \min\{f(K_{як})\}. \quad (3)$$

Отриманий діапазон потрібно розділити на чотири частини по кількості ступенів перспективності. При використанні у розрахунках негативних «впливів» критеріальні значення ступенів перспективності будуть виглядати таким чином:

$I_{персп} \leq 0$ – нульова ступінь перспективності;

$0 < I_{персп} \leq 0,5$ – низька ступінь перспективності;

$0,5 < I_{персп} \leq 0,8$ – середня ступінь перспективності;

$0,8 < I_{персп} \leq 1$ – висока ступінь перспективності.

Вибір, обґрунтування і оцінку перспектив створення кластерної моделі взаємодії влади і бізнесу за участі регіональних аеропортів пропонується виконувати за допомогою окремих елементів експертних методів оцінки, що дозволить виконати різнобічний аналіз, обґрунтований як на розрахунках, так і на аргументованих судженнях спеціалістів. З цієї метою необхідно формувати три групи експертів з представників влади, науки і бізнесу.

Після визначення ступеня перспективності кластерної моделі взаємодії влади і бізнесу за участі регіо-

нальних аеропортів приймають рішення про безпосереднє створення кластерної моделі, яка повинна включати в себе основні елементи влади, науки, бізнесу та регіональні аеропорти (рис. 5).

Кластерна модель взаємодії влади і бізнесу за участі регіональних аеропортів на сьогодні є однією з найбільш ефективних форм, яка може активізувати розвиток як окремих підприємств і регіональних аеропортів, так і регіонів, та дасть змогу підприємствам-учасникам кластера успішно конкурувати на ринку завдяки використанню численних переваг їх об'єднання.

Як зазначає М. Портер [8, с. 76], членство в кластері для промислових підприємств означає: широкий доступ до інформації щодо різних аспектів діяльності; можливості нарощування експорту та вихід на світові ринки; залучення капіталовкладень для покращення якості продукції та посилення конкурентних переваг; доступ до юридичних консультацій щодо реєстрації торговельних марок, позиціонування товарів; участь керівного складу бізнес-одиниць у семінарах, що проводяться в зарубіжних країнах, для ознайомлення з особливостями ведення бізнесу. Ці кластерні переваги отримують і інші члени кластерного утворення. Багато науковців важливою особливістю таких кластерів вважають наявність у їх структурі гнучких підприємницьких структур малого бізнесу, що дають змогу формувати інноваційні точки зростання [4, 10].

Основна ідея створення кластерної моделі взаємодії влади і бізнесу за участі регіональних аеропортів полягає у взаємній координації роботи, адже різні за функціональними характеристиками суб'єкти регіону реалізують спільну мету, тим самим підвищуючи ефективність власної роботи, прискорюючи досягнення запланованих результатів, впроваджуючи нові технології, визначаючи пріоритети напрямів розвитку.

До кластерної моделі входять не тільки аеропорти, численні підприємства різних галузей, а й інші установи, які відіграють важливу роль у створенні конкурентного середовища: університети, дослідні установи (див. рис. 5). Такі об'єднання сприяють збільшенню конкурентоспроможності підприємств, підвищуючи продуктивність, розширюючи інновації та стимулюючи створення нових підприємств.

Перетворення, що мають місце в межах кластерної моделі, потребують розширення рамок діяльності регіональних аеропортів внаслідок взаємодії між аеропортами та підприємствами внаслідок того, що усередині кластерів постійно відбувається обмін інформацією з приводу потреб відправки продукції, техніки і технологій між галузями-покупцями, поставальниками, аеропортами і спорідненими галузями.

Важливою умовою кластеризації є формування мереж стійких зв'язків між усіма учасниками кластерів: регіональними аеропортами, підприємствами, дослідницькими інститутами, урядом, фінансовими структурами та інститутами співробітництва та встановлення постійного діалогу всіх учасників процесу – малих і великих підприємств, владних структур, сервісних і науково-дослідних організацій, системи професійно-технічної освіти, ЗМІ та ін.

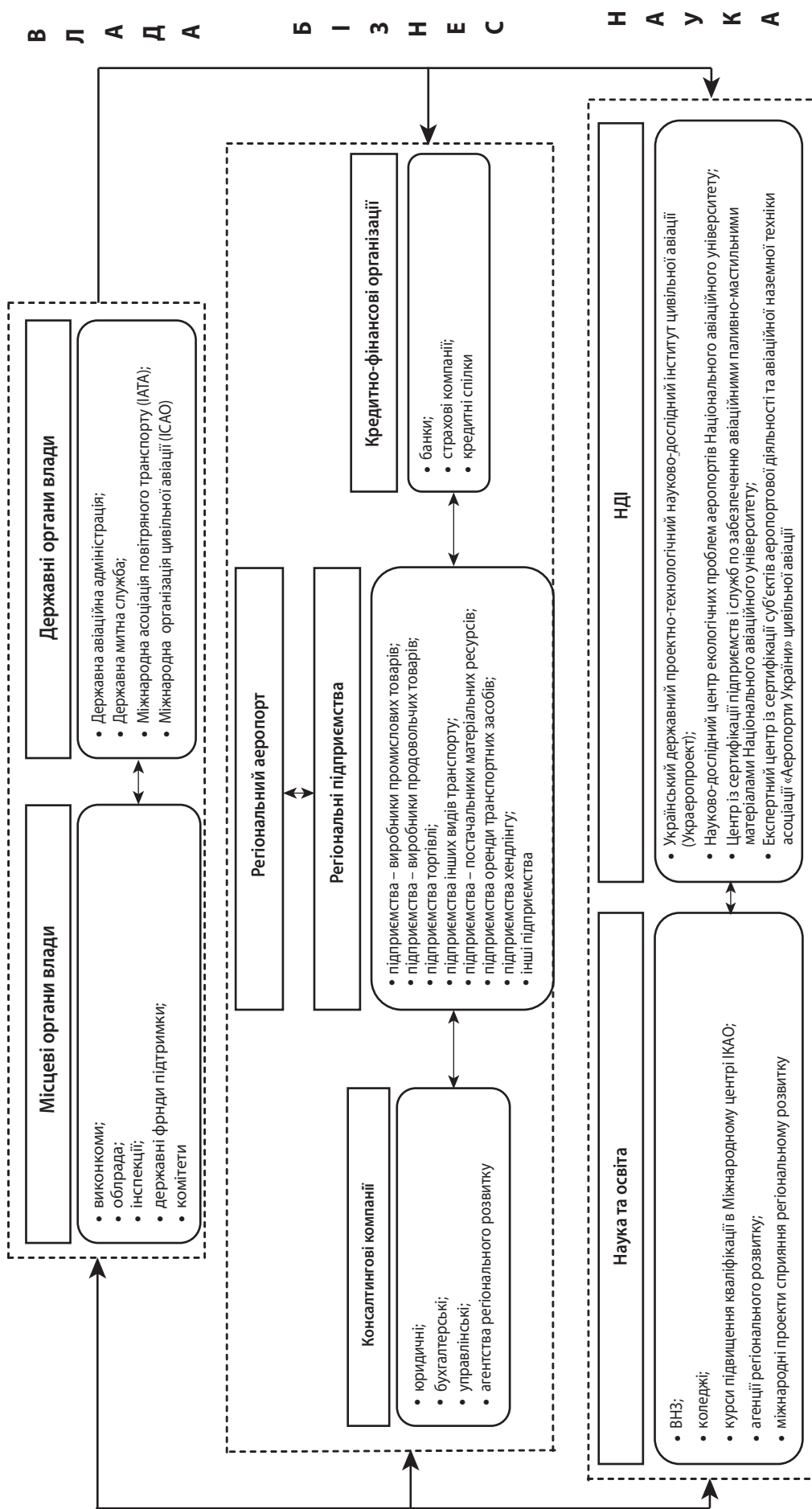


Рис.5. Кластерна модель взаємодії влади і бізнесу за участі регіональних аеропортів (розроблено автором)

Економічні зв'язки, які перебувають в основі створення кластерної моделі взаємодії влади і бізнесу за участі регіональних аеропортів, базуються на довгострокових контрактах і здійснюються на базі вертикальних (постачальник/споживач) і горизонтальних (загальна база споживання ресурсів, повністю сумісні технології) взаємодій між різними бізнес-суб'єктами та їхньою взаємозалежністю на регіональному рівні, що підсилює ефект синергії (див. рис. 5). Даний ефект виникає завдяки: економії, зумовленої масштабами діяльності; одержанню взаємодоповнюючих ресурсів; зниженню конкуренції; підвищенню якості управління; інформаційному ефекту; інноваційному ефекту; диверсифікованості ризиків.

Нові відносини всередині кластерної моделі стимулюють інноваційну діяльність, сприяють розвитку прогресивних технологій та вдосконаленню всіх етапів спільної економічної діяльності.

ВИСНОВКИ

Кластерний підхід є основою конструктивного діалогу між представниками підприємницького сектора й місцевою владою з проблем розвитку науки й виробництва, залучення інвестицій, забезпечення необхідних заходів їх вирішення. У кластерній моделі взаємодії влади і бізнесу за участі регіональних аеропортів відбувається вільний обмін інформацією й швидке розповсюдження новими каналами постачальників або споживачів, що мають контакти з численними конкурентами. Взаємозв'язки всередині кластера призводять до розробки нових шляхів в отриманні конкурентних переваг і породжують абсолютно нові можливості. Підприємства кластера в процесі розвитку взаємодії і зближення інтересів поступово долають роз'єднаність, інертність і замкнутість на внутрішніх проблемах, що позитивно впливає на зростання їх технічного рівня і конкурентоспроможності. ■

ЛІТЕРАТУРА

1. **Бойко Є. О.** Необхідність створення морських кластерів в Україні / Є. О. Бойко // Інноваційна економіка. – 2012. – № 8 (34). – С. 52 – 55.
2. **Войнаренко М. П.** Кластерні технології в системі підтримки конкурентоздатності та розвитку підприємницьких структур / М. П. Войнаренко // Вісник Технологічного університету Поділля. – 2003. – Ч. 2 (57). – № 6. – С. 8.
3. **Войнаренко М. П.** Концепція кластерів – шлях до відродження виробництва на регіональному рівні / М. П. Войнаренко // Економіст. – 2000. – № 1. – С. 12 – 15.
4. **Кривенко Л. В.** Выбор оптимальной региональной стратегии социально-экономического развития – основа формирования эффективной региональной политики / Л. В. Кривенко, С. В. Кривенко // Совр. проблемы социально-экономического развития регионов Украины : Материалы докладов Всеукр. науч.-практ. конф. – Донецк, 2002. – Т. 1: Сб. науч. тр. / НАН Укр. ин-т экономики промышленности.
5. **Крыжановский С. В.** Методические основы оценки перспективности создания морского кластера и практическая их реализация в Украине / С. В. Крыжановский, Н. Г. Гребенник [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.nbuu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Rmugt/2008_28/Files/02_Kruganovskij_Grebennik.pdf
6. **Мингалева Ж. А.** Кластеры и формирование структуры региона / Ж. А. Мингалева, С. В. Ткачева // Мирская

экономика и международные отношения. – 2000. – № 5. – С. 97 – 102.

7. Підсумки діяльності авіаційної галузі України за 2012 рік [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.avia.gov.ua/uploads/documents/8704.pdf

8. **Портер Майкл Э.** Конкуренция : учеб. пособ. / М. Э. Портер / Пер. с англ. – М. : Издательский дом «Вильямс», 2001. – 495 с.

9. **Свiрiдова Н. Д.** Кластерний аналіз у процесі залучення іноземних інвестицій / Н. Д. Свiрiдова // Економіка промисловості. – 2005. – № 3 (29). – С. 105.

10. **Татаркин А. И.** Региональная промышленная политика: институциональный аспект / А. И. Татаркин, Д. А. Пумпянский // Промышленная политика в РФ. – 2004. – № 12. – С. 91 – 99.

11. **Ягольницький О. А.** Методи виявлення кластерних ініціатив території // О. Я. Ягольницький // Бізнес Інформ. – 2011. – № 3. – С. 12 – 16.

12. **Enright M.** Regional Clusters and Economic Development / M. Enright. – A Research Agenda, working paper, Harvard Business Scholl, Boston, 1995.

13. **Roelandt T.** Boosting Innovation: The Cluster Approach / T. Roelandt, P. Hertog. – Paris: OECD. – 1999. – P. 9 – 23.

REFERENCES

Boiko, Ye. O. "Neobkhidnist stvorennia morskyykh klasteriv v Ukraini" [The need for maritime clusters in Ukraine]. *Innovatsiina ekonomika*, no. 8 (34) (2012): 52-55.

Enright, M. "Regional Clusters and Economic Development" In *A Research Agenda, working paper*. Boston: Harvard Business Scholl, 1995.

Krivenko, L. V., and Krivenko, S. V. "Vybor optimalnoy regionalnoy strategii sotsialno-ekonomicheskogo razvitiia – osnova formirovaniia effektivnoy regionalnoy politiki" [Selection of the optimal strategy of regional socio-economic development – the basis for the formation of an effective regional policy]. *Sovr. problemy sotsialno-ekonomicheskogo razvitiia regionov Ukrainy*. Donetsk: NAN Ukr. in-t ek-ki pr-ti, 2002.

Kryzhanovskiy, S. V., and Grebennik, N. G. "Metodicheskie osnovy otsenki perspektivnosti sozdaniia morskogo klastera i prakticheskaia ikh realizatsiia v Ukraine" [Methodical bases of the prospects of a marine cluster and their practical implementation in Ukraine]. http://www.nbuu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Rmugt/2008_28/Files/02_Kruganovskij_Grebennik.pdf

Mingaleva, Zh. A., and Tkacheva, S. V. "Klasteri i formirovanie struktury regiona" [Clusters and the formation of structure in the region]. *Mirovaia ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniia*, no. 5 (2000): 97-102.

"Pidsumky diialnosti aviatsiinoi haluzi Ukrainy za 2012 rik" [Results of the aviation industry of Ukraine in 2012]. www.avia.gov.ua/uploads/documents/8704.pdf

Porter, M. E. *Konkurentsii* [Competition]. Moscow: Viliams, 2001.

Roelandt, T., and Hertog, R. *Boosting Innovation: The Cluster Approach*. Paris: OECD, 1999.

Sviridova, N. D. "Klasternyi analiz u protsesi zaluchennia inozemnykh investytsii" [Cluster Analysis in attracting foreign investment]. *Ekonomika promyslovosti*, no. 3 (29) (2005): 105-109.

Tatarkin, A. I., and Pumpsianskiy, D. A. "Regionalnaia promyshlennaia politika: institutsionalnyy aspekt" [Regional industrial policy: the institutional aspect]. *Promyshlennaia politika v RF*, no. 12 (2004): 91-99.

Voinarenko, M. P. "Klasterni tekhnologii v systemi pidtrymky konkurentozdatnosti ta rozvytku pidpriemnytskyykh struktur" [Cluster technology in support of competitiveness and development of businesses]. *Visnyk Tekhnolohichnoho universytetu Podillia*, vol. 2 (57), no. 6 (2003): 8-11.

Voinarenko, M. P. "Kontseptsii klasteriv – shliakh do vidrodzhennia vyrobnytstva na rehionalnomu rivni" [The concept of clusters – a way to revive production at the regional level]. *Ekonomist*, no. 1 (2000): 12-15.

Yaholnytskyi, O. Ya. "Metody vyavleniia klasternykh initsiatyv terytorii" [Methods for detection of cluster initiatives territory]. *Biznes Inform*, no. 3 (2011): 12-16.