

УДК 330.342.24

А.О. Левченко, доц., канд. екон. наук

І.О. Царенко, асп.

Центральноукраїнський національний технічний університет, м. Кропивницький, Україна

Зарубіжний досвід функціонування кластерних утворень та шляхи його використання в Україні

У статті розкрито сутність дефініції «кластер», виокремлено фактори його формування. Розглянуто та узагальнено досвід функціонування кластерних утворень у зарубіжних країнах. Представлено найбільш відомі кластери світу. Проаналізовано динаміку субіндексу «рівень кластерного розвитку» Індексу Глобальної конкурентоспроможності країн світу та України. Розглянуто стан функціонування кластерів в Україні та наведено основні перешкоди щодо формування кластерних структур на сучасному етапі інноваційної моделі розвитку економік країн світу

кластер, кластерні утворення, фактори формування кластерів, рівень кластерного розвитку

А.А. Левченко, доц., канд. екон. наук

И.А. Царенко, асп.

Центральноукраинский национальный технический университет, г. Кропивницкий, Украина

Зарубежный опыт функционирования кластерных структур и пути его использования в Украине

В статье раскрыта сущность дефиниции «кластер», выделены факторы её формирования. Рассмотрен и обобщен опыт функционирования кластерных структур в зарубежных странах. Представлены наиболее известные кластеры мира. Проанализирована динамика субиндекса «уровень кластерного развития» Индекса Глобальной конкурентоспособности стран мира и Украины. Рассмотрено состояние функционирования кластеров в Украине и приведены основные препятствия по формированию кластерных структур на современном этапе инновационной модели развития экономик стран мира.

кластер, кластерные структуры, факторы формирования кластеров, уровень кластерного развития

Постановка проблеми. В умовах посилення інноваційної складової економік країн світу, що актуалізується під впливом Промислової революції 4.0, такий інструмент забезпечення їх конкурентоспроможності та національної безпеки, як кластерні утворення, стає вкрай важливим. Адже саме кластерні утворення ефективно забезпечують можливість економічного розвитку будь-якої території, регіону чи країни в цілому та підвищують конкурентоспроможність кінцевого продукту виробничої діяльності підприємств, що входять до кластерів на ринку. Як свідчить аналіз результатів діяльності підприємств кластерних утворень, саме такі підприємства більш схильні продукувати інноваційну продукцію чи послуги та, в результаті, мають більшу можливість отримання максимального прибутку від своєї діяльності. Таким чином, це зумовлює необхідність вивчення позитивного зарубіжного досвіду їх функціонування та його адаптації в Україні.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження аспекту функціонування кластерних утворень відображено в працях таких зарубіжних вчених як Портер М. [13-15], Солвел О. [18; 19], Розенфельд С. [17], Вільямс М. [18], Сван Г. [20], Превезер М. [20], Рюеландт Т. [16], Ден Гертог [16], Кергел Г. [12] та ін., які дослідили теоретичні і методичні підходи до формування кластерів, факторів їх виникнення, життєвого циклу та впливу на конкурентоспроможність економіки території, в межах якої виникають такі інноваційно-інтегровані структури. Серед вітчизняних науковців, що досліджували різні аспекти кластерів, слід виділити

Войнаренко М. [1], Комар Н. [4], Лещук В. [6], Толкованов В. [8], Ярощук М. [11] та ін. Але, поряд з цим, подальшого дослідження потребує стан функціонування та перспективи формування кластерних утворень на території України на сучасному етапі, по-перше, з огляду на ефективність даного інструменту сталого розвитку території та, по-друге, як чинника забезпечення національної безпеки країни, свідченням чого є ефективність функціонування таких структур в багатьох країнах світу.

Постановка завдання. Метою даного дослідження є аналіз особливостей формування кластерних утворень в Україні під призвою актуалізації аспекту кластеризації в зарубіжних країнах.

Виклад основного матеріалу. Перш ніж перейти до аналізу особливостей формування та функціонування кластерів в Україні, вважаємо за доцільне, розглянути дефініцію «кластер» більш детально. Підходи до визначення цієї категорії наведені в табл. 1.

Таблиця 1 – Підходи до визначення сутності поняття «кластер»

Автор	Визначення поняття «кластер»
Портер М. [14; 15]	мережі співпраці та взаємодії, які пропонують значні можливості для стимулювання економічного розвитку та зміцнення конкурентоспроможності; географічна концентрація взаємопов'язаних компаній, спеціалізованих постачальників, постачальників послуг, фірм у відповідних галузях та пов'язаних з ними установ в конкретних областях, які не лише конкурують, а й співпрацюють; географічна концентрація взаємопов'язаних компаній, спеціалізованих постачальників, постачальників послуг, фірм у суміжних галузях і пов'язаних з ними організацій (наприклад, університетів, агентств по стандартизації, торгових об'єднань) в тій чи іншій області, які не лише конкурують, але й співпрацюють. Кластери, або критичні маси незвичайного конкурентного успіху, зокрема, бізнес-напрямків, є відмінною рисою практично всіх національних, регіональних, державних, і навіть метрополітенів, особливо в більш розвинених країнах
Розенфельд С. [17]	концентрація фірм, які здатні здійснювати синергію через свою географічну близькість та взаємозалежність, хоча їм притаманний більш низький рівень зайнятості
Сван Г., Превезер М. [20]	групи компаній в конкретній галузі, розташованих в конкретному географічному просторі
Роеландт Т. Ден Гертог [16]	мережа виробників та фірм, що залежить від них (в тому числі спеціалізованих постачальників) у середовищі виробничого ланцюжка, що виробляє додану вартість
Марков Л. [7]	географічні концентрації підприємств однієї або декількох взаємозалежних галузей, які конкурують, але разом з тим кооперуються і мають вигоди зі специфічних місцевих активів, близького розташування та соціальної убудованості
Войнаренко М. [1]	територіально-галузеве добровільне об'єднання підприємств, що тісно співпрацюють з науковими установами й органами місцевої влади з метою підвищення конкурентоздатності власної продукції й економічного зростання регіону
Ярощук М. [11]	територіально-галузеві добровільні об'єднання підприємницьких структур, головною метою яких є підвищення конкурентоспроможності, якості продукції і сприяння економічному розвитку регіону
Ларіонова Н. [5]	сукупність суб'єктів господарської діяльності взаємопов'язаних галузей, об'єднаних в єдину організаційну структуру, елементи якої знаходяться в взаємозв'язку і взаємозалежності, спільно функціонують з певною метою

Джерело: узагальнено авторами на основі опрацювання джерел [1; 5; 7; 11; 14; 15; 16; 17; 20].

Незважаючи на велику кількість трактування дефініції «кластер», деякі автори визначили групу найбільш вживаних визначень, кожне з яких підкреслює основну мету функціонування та призначення кластера:

- регіонально обмежені форми економічної активності всередині споріднених

секторів зазвичай прив'язані до науково-дослідних інститутів, університетів та інших наукових установ;

- вертикальні виробничі ланцюжки, вузько визначені сектори, в яких суміжні етапи виробничого процесу утворюють ядро кластера. У цю ж категорію потрапляють мережі, що формуються навколо головних фірм;

- галузі промисловості, визначені на високому рівні агрегації або сукупності секторів на ще вищому рівні агрегації.

Узагальнення та критичний аналіз існуючих підходів дозволило виробити власний підхід до трактування дефініції «кластер». На думку авторів, кластер являє собою об'єднання, зосереджених на певній території, взаємопов'язаних підприємств, установ чи організацій, які є представниками бізнесу, науки та держави і, в результаті, доповнюють один одного, цим самим досягають максимального господарського ефекту від такого об'єднання та посилюють конкурентні переваги таких підприємств в межах галузі, регіону чи країни в цілому. Слід відмітити, що, якщо раніше, однією з основних ознак кластеризації виступав принцип територіальної локалізації, то нині, в умовах посилення інформаційно-комунікаційних технологій, даний принцип втрачає попередню значимість.

Далі вважаємо за потрібне, розглянути основні фактори, які впливають на формування кластера.

На думку шведського дослідника О. Солвелла, основою будь-якого кластера є баланс двох типів факторів: еволюційних та конструктивних.

До першого типу, тобто еволюційних факторів, належать об'єктивні умови: географічні, історичні та культурні фактори, інституційні умови, макросередовище та рішення окремо взятих підприємств та фірм по формуванню стратегії і вибору бізнес-моделі. Ці фактори призводять до створення кластерів за принципом «знизу-вверх».

Конструктивні фактори – це фактори, що визначають розвиток і конкурентоспроможність кластера. До них відносять: вплив зі сторони держави (регіональна, інноваційна, кластерна та ін), а також кластерні ініціативи, які формуються в рамках механізму «потрійної спіралі» (взаємодія та взаємопроникнення держави, бізнесу та науки) [19].

Крім того, О. Солвелл та М. Уільямс звертають увагу на те, що метою кластерних організацій як метаорганізацій є формування певної спільноти. Для того щоб ця спільнота виникла та, в подальшому, функціонувала успішно повинно бути накопичено ряд інституційних компонентів:

- рівень довіри, який дасть змогу обмінюватися ідеями та співпрацювати;
- рівень ідентичності, який стимулює створення та використання спільноти;
- деяку структуру, яка полегшує спілкування та мережеві зв'язки (між фірмами, фірмами та науковими та іншими організаціями, фірмами та владою);
- рівень постійної взаємодії, яка є основою мережевих взаємовідносин та спільних проектів [18].

Нині, більшість країн світу активну реалізують стратегії щодо формування кластерних утворень. До найвідоміших кластерів у світі можна віднести [2]:

- Силіконову долину (Silicon valley, Каліфорнія, США), у сфері комп'ютерних технологій;

- американське автовиробництво у Детройті (Detroit, США);

- центр нанотехнологій, біотехнологій, відновлювальних джерел енергії та цифрового друку у Нью-Мексико (New Mexico, США);

- Бангалор (Bangalore, Індія), програмне забезпечення;

- долину Дахран (Dhahran Techno-Valley, Саудівська Аравія), енергетика;

- Лондонський фінансовий сектор, Сіті (The City, Східний Лондон, Велика

Британія);

- Лондонський поштовий та логістичний центр Сохо (Soho, Лондон, Велика Британія);
- авіаційну та космічну галузь у Тулузі (Toulouse, Франція);
- контейнерний порт Роттердаму (Rotterdam, Нідерланди);
- технологічний парк, машинобудування для друкарської галузі Гейдельберг (Heidelberg, Німеччина);
- центр діамантів у Антверпені (Antwerp, Бельгія).

На промислові кластери Італії, наприклад, припадає 43% чисельності зайнятих у галузі та понад 34% обсягу національного експорту.

У Франції затверджено 99 проектів, які об'єднують 4,3 тис. підприємств, а серед найбільш відомих кластерів - авіаційно-космічний кластер у Тулузі та парфумний кластер у Грасі [4, с. 58].

На території Німеччини функціонує близько 500 кластерів, що успішно ведуть свою діяльність та посилюють конкурентні переваги на ринку. Загалом, здійснення кластеризації підтримується та інвестується урядом країни, зокрема: в 2008-2014 рр. вже було інвестовано в розвиток кластерів 360 млн. євро, до кінця 2017 року заплановано інвестувати ще 500 млн. євро. Ці інвестиції повністю виправдані: відмічено успішну діяльність 1300 проектів, нові патенти та формування 15 кластерів [12].

На сьогодні на території Литви функціонує 12 кластерів, які за галузевим і територіальним принципом розподіляються наступним чином:

1. Туризм – три транскордонні кластери, до яких також входять підприємства Калінінградської області РФ та Польщі, - Клайпеда, Паланга, Куршська коса.
2. Охорона здоров'я, створення рекреаційних зон та зон відпочинку – два транскордонні кластери за участю Польщі – Друскінкай та Бірштонас.
3. Меблі та вироби з деревини - два транскордонні кластери за участю Польщі та Німеччини – Алітус, Клайпеда.
4. Лазерні технології – один кластер із центром у м. Вільнюс і філіалами у Каунасі та Паневежюсі. До кластеру входять 4 виробничих підприємства, Литовський фізичний інститут та Литовський Державний Університет ім. Гядемінаса.
5. Інформаційно-комунікаційні технології – два кластери у Каунасі та Вільнюсі.
6. Харчова промисловість – один кластер у м. Каунас (разом з Польщею та Німеччиною).
7. Інженерні технології (Асоціація LIMPRA) – один кластер із центром у м. Вільнюс і філіалами у Каунасі та Паневежюсі [8].

Останнім часом активно проводить кластерну політику Словацька Республіка, запровадження якої почалось з 2007 року. Наприклад, у Кошицькому краї був створений металургійний кластер (металургійний комбінат, спеціалізовані науково-дослідні установи, навчальні заклади та інші відповідні об'єкти інфраструктури), у Нїтрянському краї - сільськогосподарський кластер (система спеціалізованих сільськогосподарських підприємств, науково-дослідних установ, Аграрний університет у м. Нїтра, найбільша у Словаччині сільськогосподарська виставка). Окрім того, автомобілебудівний кластер, який об'єднує крупні автомобільні заводи «Пежо» (м. Трнава), «Фольксваген» (м. Братислава) та «Кіа» (м. Жиліна).

Аналіз рівня кластерного розвитку країн світу доцільно проаналізувати за допомогою субіндексу «Рівень кластерного розвитку» Індексу Глобальної конкурентоспроможності. Найвище значення субіндексу може становити 7 балів. В табл. 2 наведено зміну субіндексу за останні 5 років, в тому числі і для України.

Таблиця 2 – Аналіз Субіндексу рівня кластерного розвитку Індексу Глобальної конкурентоспроможності у 2011-2012 та 2016-2017 роках

Назва країни	2011-2012 рр.		2016-2017 рр.		Зміна рівня позиції
	2011	2012	2016	2017	
Тайвань, Китай	5,5	1	5,4	3	↓ 2
Італія	5,3	2	5,4	5	↓ 3
Сінгапур	5,2	3	5,2	12	↓ 9
Об'єднані Арабські Емірати	5,2	4	5,4	2	↑ 2
Японія	5,2	5	5,2	8	↓ 3
Фінляндія	5,2	6	4,9	18	↓ 12
Швеція	5,1	7	5,0	16	↓ 9
Катар	5,1	7	5,2	10	↓ 3
Німеччина	5,1	8	5,4	4	↑ 4
США	5,1	9	5,6	1	↑ 8
Швейцарія	5,1	9	5,1	14	↓ 5
Великобританія	5,1	10	5,3	6	↑ 4
Канада	4,8	15	4,7	20	↓ 5
Данія	4,8	16	4,6	22	↓ 6
Китай	4,7	17	4,7	21	↓ 4
Норвегія	4,7	19	5,2	9	↑ 10
Нідерланди	4,7	20	5,3	7	↑ 13
Франція	4,2	32	4,6	26	↑ 6
Ісландія	3,7	55	4,1	42	↑ 13
Словаччина	3,6	62	3,9	51	↑ 11
Польща	3,0	106	3,7	71	↑ 35
Румунія	2,8	116	3,2	104	↑ 12
Україна	2,7	119	3,0	125	↓ 6

Джерело: узагальнено авторами на основі опрацювання джерел [21; 22].

Як видно з табл. 2, найвищі позиції субіндексу характерні для США (1-ша позиція із значенням 5,6 у 2016 році, що вище аніж позиція (5,1) у 2011 році), Об'єднані Арабські Емірати (2 позиція у 2016 році – 5,4, 4 позиція у 2011 році – 5,2), Тайвань (3 позиція із значенням 5,4 у 2016 році, що нижче аніж позиція країни у 2011 року – 5,5).

Позиція України, не дивлячись, що значення збільшилось на 0,3 у 2016 році, свідчить про низький загальний рівень кластерного розвитку, адже рейтинг демонструє лише 125 позицію, що на 6 позицій нижче аніж у 2011 році.

Першою спробою використання світового досвіду щодо реалізації ініціативи кластерних утворень було створення кластеру на Поділлі і підприємствах Хмельницької області у 1997-1998 рр. шляхом заснування громадської організації «Асоціація «Поділля Перший». Сьогодні в Україні функціонують наступні кластери [9]:

1. Поділля Перший - асоціація «Поділля Перший» об'єднує швейні, будівельні та туристичні кластери Хмельницької області.
2. Кластер художніх промислів «Сузір'я» (Прикарпаття).
3. Полісся Рокітнівщини - районна громадська організація «Кластер деревообробки Полісся Рокітнівщини» в Рівненській області.
4. Південні ворота України - транспортно-туристичний кластер (Херсон).
5. Мелітопольські кластери – кластер зеленого туризму, бджільництва, сільськогосподарського машинобудування.
6. Одеські кластери.
7. Волинські кластери – аграрний, туристично-рекреаційний, освітній,

льоновиробництва, транспортний, автомобільний, комбікормовий, деревообробний кластери.

8. Силіконова Долина українською – кластер зеленого туризму та ремесел, с. Сунки (Смілянський район, Черкаська область).

9. Кластери в Смілянському районі.

10. Автомобільний кластер - кластер для виробництва автомобілів та комплектуючих на базі індустріального парку Соломоново (Закарпаття).

11. Луганськлегінвест - кластер включає 6 підприємств легкої промислової та торгових підприємств.

12. Кластер Інформаційних Технологій та Бізнес Послуг (Львів).

13. Кластер Деревообробки та Меблевого Виробництва - об'єднання підприємств, які працюють з деревиною у Західній Україні.

14. РГО «Перший аграрний кластер» (Чернівецька область).

Загалом, до регіонів, що спромоглися досягти успіху в реалізації кластерних ініціатив, слід віднести Хмельницьку, Львівську, Рівненську, Житомирську, Івано-Франківську, Херсонську, Миколаївську та Харківську області [6]. Поряд з тим, вважаємо, що ступінь кластеризації в Україні є недостатнім, зокрема, потенціал формування кластерів, у більшості регіонах є нерозкритим. Деякі регіони мають всі необхідні передумови для створення кластерів, наприклад: м. Чернівці, яке охоплює більше 300 підприємств з виробництва весільних суконь, що забезпечують потреби не лише регіонального, а й національного ринків; м. Долина Івано-Франківської області, де вирощують чорниці; м. Харків, яке має потенціал для створення кластеру в галузі авіації та космічних технологій, авіабудування, інженерних розробок та інші.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Таким чином, стратегія кластеризації стає превалюючою у світі, адже дає змогу розвивати експорт, залучати інвестиції, генерувати науково-дослідні розробки, здійснювати трансфер технологій, розвивати малий та середній бізнес, стартапи, технопарки, освітні установи та робочу силу. Саме кластерний підхід до економіки дає змогу виявити потреби бізнесу, а освіті та державі – ці потреби задовольнити. При цьому слід розуміти, що генераторами таких нових знань є як ВНЗ, так і окремі підприємства та організації, які одночасно і споживають професійні знання для виконання певних професійних завдань, і створюють нові у процесі удосконалення операційного процесу або апробації нових технологій [3]. Проте, як показує зарубіжна практика, кластерні ініціативи мають бути індивідуальними для кожної країни та залежать від мети створення таких кластерних угруповань, зокрема: економічне зростання регіону, підтримка малого бізнесу чи залучення іноземних інвестицій.

Серед основних перешкод для формування кластерів в Україні слід виокремити такі:

- відсутність досконалої законодавчої бази щодо формування кластерів в межах національної економіки;
- недосконалість механізмів реалізації правових норм і правил відносно регіональних ініціатив;
- відсутність чітко виражених кластерних ініціатив щодо формування кластерної політики;
- недосконалість реальної державної підтримки й програм розвитку кластерних систем;
- слабка зацікавленість у впровадженні реальних інновацій в економіку;
- відсутність навичок та досвіду ефективного партнерства й нерозуміння їх необхідності для успішного розвитку у представників влади, великого, середнього та малого бізнесу;

- низький рівень інформованості щодо методики формування структур кластерного типу;
- низька мотивація до спільної кооперації дій учасників кластерів;
- низька мотивація до об'єднання конкурентів в межах потенційного кластеру.

Перспективою подальших пошуків у напрямі дослідження є детальне вивчення взаємозв'язку між рівнем кластерного розвитку країни (з Індексу Глобальної конкурентоспроможності) та національною конкурентоспроможністю з метою перевірки гіпотези щодо впливу кластерного підходу на рівень конкурентоспроможності країни.

Список літератури

1. Войнаренко М.П. Кластери в економіці: аналіз теорії і практики: монографія [Текст] / М.П. Войнаренко. – Хмельницький: ХНУ, 2008. – 220 с.
2. Європейська кластерна обсерваторія [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.clusterobservatory.eu>
3. Інноваційний вимір розвитку вищої освіти України: сучасний стан та перспективи : монографія [Електронний ресурс] / за заг. ред. О. М. Левченка. – Кіровоград : Ексклюзив-Систем, 2016. – Ч. I. – 580 с. – Режим доступу: <http://dspace.kntu.kr.ua/jspui/handle/123456789/6214>
4. Комар Н. Концепція формування та державної підтримки кластерних структур в Європі [Текст] / Н. Комар // Вісник Тернопільського національного технічного економічного університету. – 2014. – № 2. – С. 53–64.
5. Ларионова Н.А. Кластерный подход в управлении конкурентоспособностью региона [Текст] / Н.А. Ларионова // Экономический вестник Ростовского государственного университета. – 2007. – № 1, часть 2. – С. 180–186.
6. Лещук В.П. Формування кластерних структур у Волинській області [Текст] / В.П. Лещук, С.В. Буснюк // Бізнес Інформ. – 2012. – №11. – С. 93–96.
7. Марков Л. С. Экономические кластеры: понятия и характерные черты [Текст] / Л.С. Марков // Актуальные проблемы социально-экономического развития: взгляд молодых ученых : сб. науч. тр. / Под ред. В.Е. Селиверстова, В.М. Марковой, Е.С. Гвоздевой. – Новосибирск : ИЭОПП СО РАН, 2005. – Разд. 1. – С. 102–123.
8. Толкованов В.В. Кластери як інноваційний інструмент сталого місцевого і регіонального розвитку: українська практика та досвід зарубіжних країн [Електронний ресурс] / В.В. Толкованов // Науковий вісник Академії муніципального управління : Збірник наукових праць. – Серія «Управління». – 2013. – Випуск 2. – С. 16–27. – Режим доступу: http://amu.edu.ua/images/stories/Upr_2_2013.pdf.
9. Українські кластери [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ucluster.org/>
10. Цихан Т.В. Кластерная теория экономического развития [Електронний ресурс] / Т.В. Цихан // Теория и практика управления. – 2003. – № 5. – Режим доступу: http://www.subcontract.ru/Docum/DocumShow_DocumID_168.html
11. Ярошук М. Кластерна модель як ефективний інструмент розвитку приватного підприємництва [Текст] / М. Ярошук // Проблемы повышения эффективности функционирования предприятий различных форм собственности: сб. науч. тр.; НАН Украины. Ин-т экономики пром-сти; [ред. кол. И.П. Булеев (отв. ред.) и др.] – Донецк, 2004. – С. 70–77.
12. Hatsch S. Cluster Management Excellence in Germany [Текст] / S. Hatsch, H. Kergel. – Berlin, 2013. – 350 p.
13. Porter M. E. Location, competition, and economic development: local clusters in a global economy [Текст] / М.Е. Porter // Economic Development Quarterly. – 2000. – 14(1). – P. 15–34.
14. Porter M.E. Clusters and the new economics of competition [Текст] / М.Е. Porter // Harvard Business Review. – 1998. – November–December. – P. 77–90.
15. Porter M.E. Location, clusters and the 'new' microeconomics of competition [Текст] / М.Е. Porter // Business Economics. – 1998. – Vol. 33-1. – P. 7–17.
16. Roelandt Theo J.A. Cluster Analysis and Cluster-Based Policy Making in OECD Countries. An Introduction and Theme [Текст] / Theo J.A. Roelandt, Pim Den Hertog // Boosting Innovation. The Cluster Approach. OECD Publications. – Paris, France, 1999. – P. 9–23.
17. Rosenfield S.A. Bringing business clusters into the mainstream of economic development [Текст] / S.A. Rosenfield // European Planning Studies. – 1997. – Vol. 5–1. – P. 3–23.
18. Solvell O. Building the Cluster Commons - An Evolution of 12 Cluster Organizations in Sweden 2005-

- 2012 [Текст] / O. Solvell, M. Williams. – Stockholm. Ivory Tower Publishers, 2013. – 348 p.
19. Solvell O. Clusters: balancing evolutionary and constructing forces [Текст] / O. Solvell. – Stockholm, Ivory Tower Publishing, 2008. – 452 p.
 20. Swann G. A comparison of the dynamics of industrial clustering in computing and biotechnology [Текст] / G. Swann, M. Preveser // *Research Policy*. – 1996. – Vol. 25, issue 7. – P. 1139–1157.
 21. World Economic Forum The Global Competitiveness Report 2011–2012 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www3.weforum.org/docs/WEF_GCR_Report_2011-12.pdf
 22. World Economic Forum The Global Competitiveness Report 2016–2017 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report-2016-2017-1>

References

1. Voinarenko, M.P. (2008). *Klastery v ekonomitsi: analiz teorii i praktyky: monohrafiia [Clusters in Economics: An Analysis of Theory and Practice: A Monograph]*. Khmelnytskyi: KhNUM [in Ukrainian].
2. Cluster Observatory. (2017). *eu-index.uni-goettingen.de*. Retrieved from <http://www.clusterobservatory.eu/index.html> [in English].
3. Levchenko, O.M., Zaichenko, V. V., Tkachuk, O. V., Levchenko, A. O., Plynokos, D. D., Natalchenko, et. al. (2016). *Efektivnisty metodiv podatkovoho planuvannia Innovatsiinyi vymir rozvytku vyshchoi osvity Ukrainy: suchasnyi stan ta perspektyvy: monohrafiia [The innovative dimension of development of higher education of Ukraine: Current State and Prospects: a Monograph]*. Kirovohrad: Ekskliuzyv-System. *dspace.kntu.kr.ua*. Retrieved from <http://dspace.kntu.kr.ua/jspui/handle/123456789/6214> [in Ukrainian].
4. Komar, N. (2014). *Kontseptsiia formuvannia ta derzhavnoi pidtrymky klasternykh struktur v Yevropi [Concept of formation and state support of cluster structures in Europe]*. *Visnyk Ternopil'skoho natsionalnoho tekhnichnoho ekonomichnoho universytetu - Bulletin of the Ternopil National Technical Economic University*, Vol. 2, 53–64 [in Ukrainian].
5. Laryonova, N. A. (2007). *Klasternyi podkhod v upravlennyi konkurentosposobnosti rehyona [Cluster approach in managing the region's competitiveness]*. *Ekonom. vestnyk Rostov, hos. un-ta. - Economic Bulletin of Rostov, State University*. Vol. 1, 2, 180–186 [in Russian].
6. Leshchuk, V. P., Busniuk, S. V. (2012). *Formuvannia klasternykh struktur u Volynskii oblasti [Formation of cluster structures in the Volyn region]*. *Biznes Inform - Business Inform*, Vol. 11, 93–96 [in Ukrainian].
7. Markov, L. S. (2004). *Ekonomicheskie klasteri: ponyatiya i harakternye cherty [Economic clusters: concepts and characteristics]*. Novosibirsk : In-t ekonomiki RAN [in Russian].
8. Tolkovanov, V.V. (2013). *Klasteri yak innovatsiinyi instrument staloho mistsevoho i rehionalnoho rozvytku: ukrainska praktyka ta dosvid zarubizhnykh krain [Clusters as an Innovative Tool for Sustainable Local and Regional Development: Ukrainian Practice and Experience in Foreign Countries]*. *Naukovyi visnyk Akademii munitsypalnoho upravlinnia: Zbirnyk naukovykh prats. Seriya «Upravlinnia» - Scientific Herald of the Academy of Municipal Management: Collection of scientific works. The "Management" series*. Retrieved from <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=722> [in Ukrainian].
9. *Ukrainski klasteri [Ukrainian clusters]*. (2017). <http://ucluster.org>. Retrieved from <http://ucluster.org/> [in Ukrainian].
10. Cihan, T. V. (2003). *Klasternaya teoriya ehkonomicheskogo razvitiya [Cluster theory of economic development]*. *Teoriya i praktika upravleniya — Theory and practice of management*, 5 [in Russian].
11. Yaroshchuk, M. (2004). *Klasterna model yak efektyvnyi instrument rozvytku pryvatnoho pidpriemnytstva [Cluster model as an effective tool for private enterprise development]*. *Problemy povysheniya ehffektivnosti funkcionirovaniya predpriyatij razlichnykh form sobstvennosti – Problems of increasing the efficiency of the operation of enterprises of various forms of ownership*. (pp. 70–77). Doneck: National Academy of Sciences of Ukraine. Institute of Industrial Economics [in Ukrainian].
12. Hatsch, S., & Kergel, H. (2013). *Cluster Management Excellence in Germany*. Berlin [in English].
13. Porter, M. E. (2000). *Location, competition, and economic development: local clusters in a global economy*. *Economic Development Quarterly*, 14(1), 15–34 [in English].
14. Porter, M.E. (1998). *Clusters and the new economics of competition*. *Harvard Business Review*, 77-90 [in English].
15. Porter, M.E. (1998). *Location, clusters and the 'new' microeconomics of competition*. *Business Economics*, Vol. 33-1, 7–17 [in English].
16. Roelandt, T. & den Hertog, P. (Eds.). (1999). *Cluster analysis and cluster-based policy making in OECD-countries, forthcoming at the OECD in 1999*. France: OECD Publications [in English].
17. Rosenfield, S.A. (1997). *Bringing business clusters into the mainstream of economic development*. *European Planning Studies*, Vol. 5-1, 3-23 [in English].
18. Solvell O., & Williams, M. (2013). *Building the Cluster Commons - An Evolution of 12 Cluster*

- Organizations in Sweden 2005-2012*. Stockholm: Ivory Tower Publishers [in English].
19. Solvell, O. (2008). *Clusters: balancing evolutionary and constructing forces*. Stockholm: Ivory Tower Publishing [in English].
 20. Swann, G., & Prevezer, M. (1996). A comparison of the dynamics of industrial clustering in computing and biotechnology. *Research Policy*, Vol. 25, issue 7, 1139-1157 [in English].
 21. World Economic Forum. The Global Competitiveness Report 2016-2017. (n.d.). *weforum.org*. Retrieved from http://www.weforum.org/reports/global*competitiveness*report*2016*2017 [in English].
 22. World Economic Forum. The Global Competitiveness Report 2011– 2012. (n.d.). *weforum.org*. Retrieved from http://www.weforum.org/reports/global*competitiveness*report*2011*2012 [in English].

Anna Levchenko, Associate Professor, PhD in Economics (Candidate of Economic Sciences)

Пона Тсаренко, Postgraduate

Central Ukrainian National Technical University, Kropyvnytskyi, Ukraine

Foreign Experience of Clusters' Functioning and Ways of Its Using in Ukraine

The paper is defined the necessity of forming cluster structures for economy's competitiveness as the main component of sustainable development of economy and its national security.

The various scientific approaches to the definition of essence 'cluster' and factors of forming of this phenomenon are described. It is noted that the basis of any cluster is the balance between two types of factors: evolutionary and constructive. The experience of functioning of clusters in different foreign countries is reviewed and summarized. The most well-known clusters of the world are represented. The dynamics of the subindex "State of cluster development" of the Global Competitiveness Index of the countries of the world and Ukraine are analyzed. The state of forming and functioning of clusters in Ukraine is considered.

The focus is on the fact that the cluster approach to the economy makes it possible to identify the needs of business, and education and the state meet these needs. The main obstacles of cluster's forming at the current stage of the innovation model of the economies of the countries of the world are given.

cluster, cluster structures, factor of cluster's forming, state of cluster development

Одержано (Received) 17.05.2017

Прорецензовано (Reviewed) 24.05.2017

Прийнято до друку (Approved) 29.05.2017

УДК 339.54:004

С.А. Попель, канд. екон. наук

*Науково-дослідний центр митної справи Науково-дослідного інституту фіскальної політики
Університету державної фіскальної служби України, м. Хмельницький, Україна*

Інформаційні термінали як елемент інформаційної взаємодії митниць та громадян

У статті обґрунтовано необхідність удосконалення інформаційної взаємодії митниць та громадян з питань державної митної справи в умовах перетворення ДФС України від фіскального органу до сервісної служби. Охарактеризовано електронні способи інформування громадян митними адміністраціями. Визначено, що одним із найбільш перспективних способів інформування громадян про митні правила та порядок виконання митних формальностей є використання інформаційних терміналів. Досліджено основні завдання та переваги використання інформаційних терміналів, а також їх різновиди.

інформування з питань державної митної справи, інформаційна взаємодія, способи інформування, інформаційні термінали

С.А. Попель, канд. екон. наук

*Научно-исследовательский центр таможенного дела Научно-исследовательского института
фискальной политики Университета государственной фискальной службы Украины, г. Хмельницкий,
Украина*

Информационные терминалы как элемент информационного взаимодействия таможи и граждан

© С.А. Попель, 2017