

УДК 615.1 : 65 : 658.7

Р. В. САГАЙДАК-НІКІТЮК

*Національний фармацевтичний університет, м. Харків*

## МЕТОДИКА ЗОНУВАННЯ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ ЗА ПОТЕНЦІЙНОЮ ФАРМАЦЕВТИЧНОЮ КЛАСТЕРИЗАЦІЄЮ

*Проаналізовано сучасний стан кластеризації в світі та Україні. Досліджено динаміку створення фармацевтичних кластерів у Європі. Обґрунтовано актуальність створення фармацевтичних кластерів України. Визначено сутність кластеру для умов української економіки та обґрунтовано його потенційні учасники. Запропоновано методику визначення потенційних зон фармацевтичних кластерів в Україні.*

*Ключові слова:* лікарський засіб, суб'єкт фармацевтичної галузі, фармацевтична галузь, фармацевтичний кластер.

### ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ

Актуальність кластеризації галузі пояснюється тим, що в умовах глобальної економіки істотні переваги найчастіше визначаються місцевими особливостями регіону – знаннями, системою відносин, мотивацією тощо. А кластери ефективно сприяють підвищенню конкурентоспроможності як галузі в цілому, так і окремих підприємств завдяки синергетичному ефекту.

### АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДЖЕРЕЛ І ПУБЛІКАЦІЙ

Популярність кластерної теорії пояснюється відображенням реального стану економіки. За моделлю кластерного розвитку сьогодні йдуть Японія (де активно розвивається проект «Фармацевтична долина Фудзі») [1], США, Фінляндія, Угорщина та інші країни [2-3].

Сьогодні в Європі працюють 69 кластерних програм. Фінляндія на основі кластерних технологій стала однією з найбільш конкурентоспроможних країн світу практично протягом десятиліття. Її економіка поділена на 9 кластерів (одним з яких є кластер охорони здоров'я). У Данії функціонує 13 регіональних і 16 національних кластерів, підприємства, що входять до їх складу, забезпечують 60 % експорту. У Нідерландах функціонує 20 кластерів (один з них – охорона здоров'я), у Китаї – 53, у Франції – 144 діючих регіональних кластера і близько 82 кластерів, що знаходяться на стадії становлення, в Іс-

панії – 142 регіональних кластера, в Австрії – 76 регіональних кластерів [4-5]. Фармацевтичний кластер Польщі об'єднує понад 70 підприємств. У Чехії розроблена п'ятирічна програма кластерної стратегії, зараз там нараховуються десятки кластерів. Угорщина також покрита мережею кластерних структур. Польща почала їх впровадження кластерів у 2004 році. Її фармацевтичний кластер об'єднує понад 70 підприємств [6]. У Норвегії проведені соціологічні дослідження дозволили виявити 62 потенційних регіональних кластера, 55 з яких утворені на базі традиційних промислових секторів і забезпечують 22 % зайнятості по всій країні. У Швеції були виявлені 6 конкурентоспроможних на міжнародному рівні національних кластерів. Також відзначають успіхи італійських, скандинавських, німецьких та ірландських кластерів [3].

Проведені дослідження стану кластеризації виявили, що відсоток підприємств, які функціонують у кластерному середовищі в різних країнах Європи, значно коливається залежно від розвитку економіки цих країн (рис. 1) [7].

Таким чином, зарубіжний досвід формування та розвитку кластерів показує, що цей підхід до управління економікою дозволяє забезпечити країні, регіону та окремому підприємству додаткові конкурентні переваги у виробництві товарів або наданні послуг.

В Україні сьогодні налічується близько 25 діючих і 50 потенційних кластерів [3]. Пробні кластери створювалися в 1998-2006 роках у Житомирі, Івано-Франківську, Львові, Луцьку,

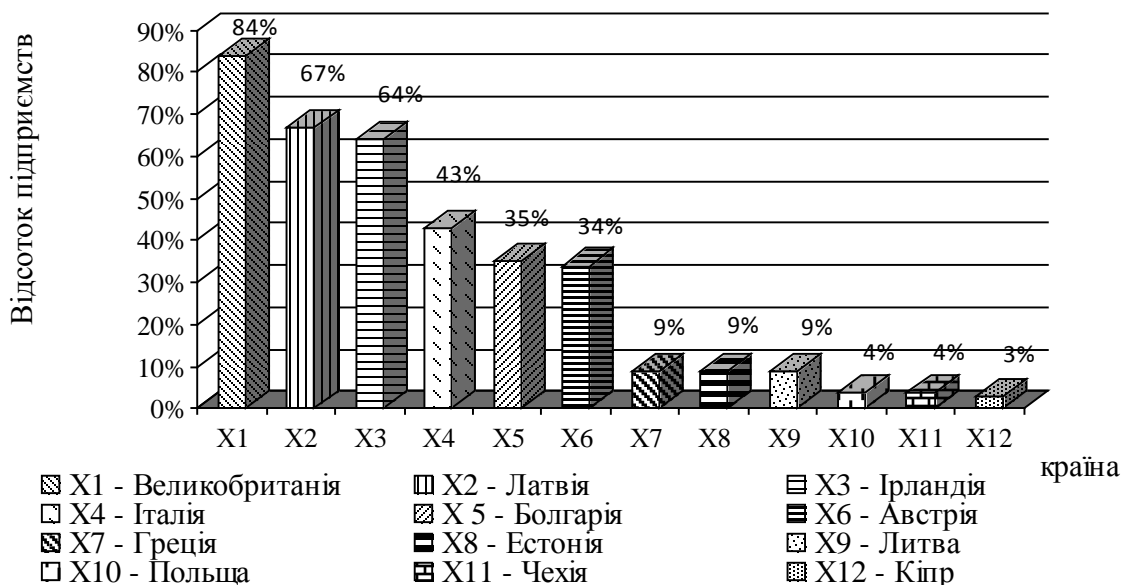


Рис. 1. Відсоток підприємств, які функціонують у кластерному середовищі в різних країнах Європи

Рівному, Севастополі, Херсоні та Хмельницькому [3, 8-9]. Процес кластеризації в Україні проходить повільно, незважаючи на світовий досвід, який свідчить про стрімке зростання провідних секторів виробництва на основі інноваційно-кластерних об'єднань.

За показником розвитку кластеризації економіки Україна посідає 83 місце [7].

#### ВИДІЛЕННЯ НЕВИРІШЕНИХ РАНІШЕ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ

Основними проблемами, що перешкоджають створенню кластерів в Україні, є недовіра підприємців один одному, їх небажання до кооперації, недосконалі державна, регіональна й місцева політика підтримки кластерів, відсутність нормативної бази функціонування кластерів, фінансові перепони тощо.

#### ФОРМУЛЮВАННЯ МЕТИ СТАТТІ

Метою статті є розробка методики зонування регіонів України за потенційною фармацевтичною кластеризацією.

#### ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Фармацевтичні кластери – це об'єднання суб'єктів розробки, виробництва, дистрибуції та реалізації лікарських засобів (ЛЗ) і активних фармацевтичних інгредієнтів (АФІ), науки, освіти та інших організацій, що забезпечують і здійснюють цілеспрямовану діяльність з розробки, виробництва й просування на внутрішні

й зовнішні фармацевтичні ринки конкурентних ЛЗ на підставі механізмів приватно-державного партнерства.

До потенційних учасників фармкластерів доцільно відносити:

- фармвиробників;
- фармдистриб'юторів;
- аптечні заклади (аптеки, фарммаркети тощо);
- науково-дослідні інститути (НДІ) (розробка інноваційних ЛЗ, створення й відтворення субстанцій тощо);
- аналітичні лабораторії, доклінічні й клінічні бази в усіх сферах сучасної медицини;
- галузеві вищі навчальні заклади (ВНЗ);
- центри сертифікації й валідації;
- венчурні фірми;
- організації, які надають транспортні й складські послуги;
- центри з переробки фармацевтичних і медичних відходів;
- інфраструктурні галузі (фінансові, страхові, інформаційні, економіко-правові);
- виробників медичної техніки, фармацевтичного обладнання, АФІ, пакувальних і допоміжних матеріалів;
- органи влади (обласна державна адміністрація, органи місцевого самоврядування);
- фармацевтичні та логістичні асоціації;
- спеціалізовані підприємства (заклади охорони здоров'я, ветеринарні лікарні й аптеки, косметичні й стоматологічні салони тощо).

Кластероутворювальним елементом при цьому повинен бути ВНЗ або НДІ. Таким чи-

ном у створених фармацевтичних кластерах з'являються реальні можливості об'єднання компетенцій та досвіду провідних фармвиробників, дистриб'юторів ЛЗ, НДІ зі створення оригінальних ЛЗ, виробників медичної техніки й фармацевтичного обладнання, галузевих ВНЗ й органів влади як координатора процесу розвитку фармацевтичних кластерів.

Важливим елементом науково-методологічної бази побудови фармацевтичного кластера є визначення зон функціонування. Для цього потрібно здійснити групування фармацевтичних кластерів за низкою показників: кількістю фармвиробників, аптечних закладів, фармкладів, галузевих ВНЗ або фармфакультетів, закладів охорони здоров'я, полігонів твердих побутових відходів, сміттєпереробних заводів, галузевих НДІ тощо. За допомогою методу таксономії розраховується інтегральний показник потенційної фармацевтичної кластеризації регіонів, який характеризує рівень готовності регіонів України до створення фармацевтичних кластерів (табл.).

Таблиця

**ІНТЕГРАЛЬНИЙ ПОКАЗНИК  
ПОТЕНЦІЙНОЇ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ  
КЛАСТЕРИЗАЦІЇ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ**

№	Район	Величина інтегрального показника потенційної фармацевтичної кластеризації регіонів
1	Автономна Республіка Крим	0,364148
2	Вінницька область	0,298235
3	Волинська область	0,182287
4	Дніпропетровська область	0,583849
5	Донецька область	0,481676
6	Житомирська область	0,301013
7	Закарпатська область	0,279394
8	Запорізька область	0,279661
9	Івано-Франківська область	0,27476
10	Київська область	0,959033
11	Кіровоградська область	0,206526
12	Луганська область	0,442403
13	Львівська область	0,433704
14	Миколаївська область	0,20149
15	Одеська область	0,531082
16	Полтавська область	0,350311
17	Рівненська область	0,170861
18	Сумська область	0,327925
19	Тернопільська область	0,225387
20	Харківська область	0,651448
21	Херсонська область	0,233453
22	Хмельницька область	0,217533
23	Черкаська область	0,23676
24	Чернівецька область	0,315052
25	Чернігівська область	0,242106

За допомогою кластерного аналізу регіони України об'єднуються в три зони:

I зона – регіони з високим потенціалом фармацевтичної кластеризації, тобто регіони, які мають усі умови для кластеризації;

II зона – регіони з середнім потенціалом фармацевтичної кластеризації, тобто ті, які мають умови для кластеризації, але потребують удосконалення певних складових (транспортної інфраструктури, модернізація суб'єктів фармацевтичної галузі тощо);

III зона – регіони з низьким потенціалом фармацевтичної кластеризації, тобто ті, що не готові до кластеризації та потребують значного розвитку фармацевтичного сектору або інших складових, які будуть входити до кластера.

Гранично припустимі значення інтегрального показника потенційної фармацевтичної кластеризації регіонів України ( $I_{\text{класт}}$ ), що визначені для кожної зони шляхом дослідження, такі:

I зона:  $0,651448 \leq I_{\text{класт}} < 1$ ;

II зона:  $0,433704 \leq I_{\text{класт}} < 0,651448$ ;

III зона:  $0 \leq I_{\text{класт}} < 0,433704$ .

Графічне зображення групування регіонів України за рівнем потенційної фармацевтичної кластеризації доцільно здійснювати за допомогою дискримінантного методу (рис. 2).

Карта України, побудована на підставі отриманих даних з урахуванням зон кластеризації, наведена на рис. 3.

Результати проведеного дослідження дозволяють зробити висновок, що найбільш перспективними регіонами для реалізації пілотних проектів зі створення фармацевтичних кластерів в Україні є Київська й Харківська області.

Друге місце за можливістю створення регіональних кластерів посідають Дніпропетровська, Донецька, Луганська, Львівська та Одеська області, що є обґрунтованим відносно розташування суб'єктів фармацевтичної галузі та інших складових потенційних кластерів.

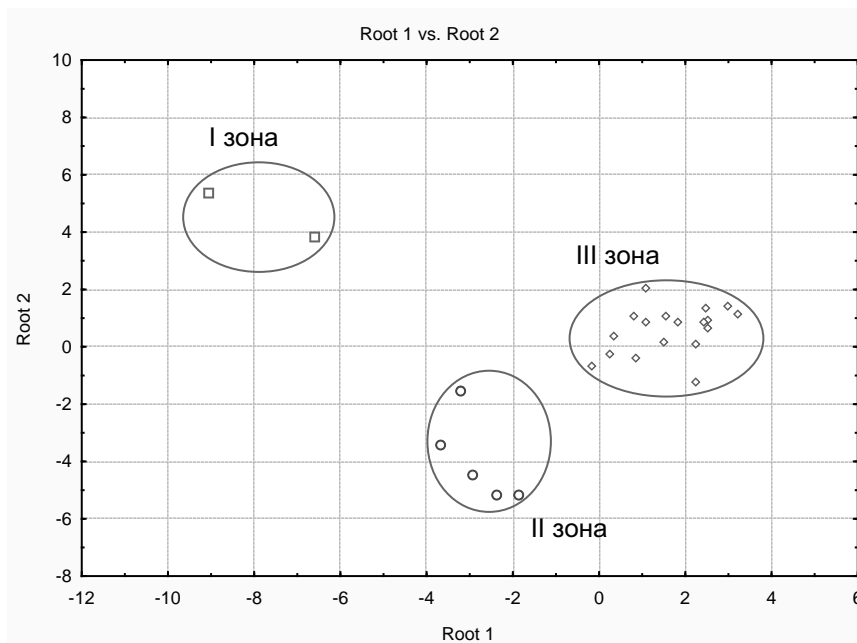
**ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ  
ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК**

Проаналізовано стан кластеризації в світі та Україні.

На підставі проведеного аналізу обґрунтовано актуальність створення фармацевтичних кластерів України.

Визначено сутність фармацевтичного кластеру для умов української економіки та обґрунтовано його потенційні учасники.

Запропоновано методику визначення потенційних зон фармацевтичних кластерів в Україні.



**Рис. 2.** Групування регіонів України за рівнем потенційної фармацевтичної кластеризації, де I кластер - Київська і Харківська області; II кластер - Дніпропетровська, Донецька, Луганська, Львівська і Одеська області; III кластер – Автономна Республіка Крим, Вінницька, Волинська, Житомирська, Закарпатська, Запорізька, Івано-Франківська, Кіровоградська, Миколаївська, Полтавська, Рівненська, Сумська, Тернопільська, Херсонська, Хмельницька, Черкаська, Чернівецька і Чернігівська області



**Рис. 3.** Карта України з урахуванням рівня потенціалу фармацевтичної кластеризації, де ■ – області, які входять до I кластеру, □ – області, які входять до II кластеру, ■ – області, які входять до III кластеру

**ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ  
ДЖЕРЕЛ ІНФОРМАЦІЇ**

1. Сагайдак-Нікітюк Р. В. Перспективи та проблеми реалізації кластерної моделі розвитку фармації в Україні / Р. В. Сагайдак-Нікітюк, О. В. Посилкіна // Логистика: проблемы и решения. – 2012. – № 2. – С. 32–39.
2. Сагайдак-Нікітюк Р. В. Створення фармацевтичних кластерів в Україні на підставі логістичного менеджменту та міжнародних стандартів якості / Р. В. Сагайдак-Нікітюк, О. В. Посилкіна // Управління, економіка та забезпечення якості в фармації. – 2011. – № 3 (17). – С. 24–30.
3. Скоч А. Международный опыт формирования кластеров [Електронний ресурс] / А. Скоч. – Режим доступу до сайту : [http://www.intelros.ru/2007/04/04/aleksandr\\_skoch\\_mezhdunarodnyjj\\_opyt\\_formirovaniya\\_klasterov.html](http://www.intelros.ru/2007/04/04/aleksandr_skoch_mezhdunarodnyjj_opyt_formirovaniya_klasterov.html)
4. Третий круглый стол «Кластеры – эффективный инструмент развития экономики» [Електронний ресурс]. – Режим доступу до сайту : [http://www.Compete.org.ua/index.php?option=com\\_content&task=view&id=314&calendar\\_date=03.2010](http://www.Compete.org.ua/index.php?option=com_content&task=view&id=314&calendar_date=03.2010)
5. Четырбок Н. П. Кластерная политика как метод активизации инновационных процессов в регионах / Н. П. Четырбок // Научно-инновационная политика в регионах Беларуси : материалы республ. науч.-практ. конф. – Мн. : ГУ «БелИСА», 2005. – 100 с
6. Clusters at your fingertips [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.clusterobservatory.eu/index.html#!view=regionalmapping;i=C10000;ys=2011;ye=2010;r=CR10-EU27;rsl=0;rp=CR10-EU27;s=CC20-liph;sp=CC20-LIFE;p=chart>
7. Marshall L. F. The Lagrangian Relaxation Method for Solving Integer Programming Problems / L. F. Marshall // Management Science. – 1981. – Vol. 27, № 1. – P. 1-18.
8. Matusiak K. B. Innowacje i transfer technologii. Siownik pojec / K. B. Matusiak. – Wbrszawa : Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczosci, 2005. – 54 s.
9. Porter M. E. Strategy and Society : The Link Between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility / M. E. Porter, M. R. Kramer. – Harvard : Business Review, 2006. – P. 8-92.

**УДК 615.1 : 65 : 658.7**

**Р. В. Сагайдак-Никитюк**

**МЕТОДИКА ЗОНІРОВАНИЕ РЕГІОНОВ УКРАЇНИ ПОТЕНЦІАЛЬНОГО  
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИМ КЛАСТЕРИЗАЦИИ**

Проанализировано современное состояние кластеризации в мире и Украине. Исследована динамика создания фармацевтических кластеров в Европе. Обоснована актуальность создания фармацевтических кластеров Украины. Определена сущность кластера для условий украинской экономики и обосновано его потенциальные участники. Предложена методика определения потенциальных зон фармацевтических кластеров в Украине.

**Ключевые слова:** лекарственное средство, субъект фармацевтической отрасли, фармацевтическая отрасль, фармацевтический кластер.

**UDK 615.1 : 65 : 658.7**

**R. V. Sahaidak-Nikitiuk**

**METHODS ZONING REGIONS OF UKRAINE POTENTIAL PHARMACEUTICAL CLUSTERING**

The modern state of clustering in the world and in Ukraine is analyzed. The dynamics of creation of pharmaceutical clusters is investigational in Europe. Actuality of creation of pharmaceutical clusters of Ukraine is explored. The essence of cluster for the Ukrainian economy is determined. The method of identify of potential areas of pharmaceutical clusters is proposed in Ukraine.

**Key words:** cluster, drugs, subject of pharmaceutical industry, pharmaceutical industry, pharmaceutical cluster.

*Адреса для листування:*

61140, м. Харків, вул. О. Невського, 18

Кафедра управління

та економіки підприємства НФаУ

Тел. (057)771-81-47

E-mail: kaf.ep.nfay@rambler.ru

Надійшла до редакції:

22.01.2014