

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ БІОТЕХНОЛОГІЧНИХ КЛАСТЕРІВ ЄС: ДОСВІД ДЛЯ УКРАЇНИ

© 2015 ТКАЛЕНКО С. І., ЛЮБАЧІВСЬКА Р. З.

УДК 339.92

Ткаленко С. І., Любачівська Р. З.

Особливості формування біотехнологічних кластерів ЄС: досвід для України

Метою статті є дослідження розвитку інноваційних кластерів у біотехнологічному секторі ЄС. Показано зростання ролі інноваційних кластерів та особливості формування нового менталітету їх учасників з високим рівнем довіри до партнерів на базі нових технологій і знань. Біотехнологічна промисловість у Європі посідає друге місце після світового лідера – Сполучених Штатів, що володіють найбільшим біотехнологічним сектором медицини і біотехнології. Проаналізовано та визначено місце лідерів у процесі формування кластерної політики та виявлено їхні фактори успіху у біотехнологічному секторі, а саме: Німеччині, Великобританії та Франції. Перспектива подальших досліджень у даному напрямку полягає у формуванні інноваційних моделей розвитку кластерів в Україні, а також у виявленні сильних сторін у країнах ЄС. Охарактеризовано можливості формування інноваційних кластерів в Україні та розвиток інформаційно-правового середовища для підтримки імплементації кластерної політики.

Ключові слова: інноваційний кластер, біотехнологічна промисловість, НДДКР, глобальний інноваційний індекс

Рис.: 2. Табл.: 2. Бібл.: 16.

Ткаленко Світлана Іванівна – кандидат економічних наук, доцент, кафедра європейської інтеграції, Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана (пр. Перемоги, 54/1, Київ, 03068, Україна)

Email: sv.tkalenko@gmail.com

Любачівська Роксолія Зіновіївна – магістрант, Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана (пр. Перемоги, 54/1, Київ, 03068, Україна)

Email: lyana.lubachevskaya@gmail.com

УДК 339.92

UDC 339.92

Ткаленко С. И., Любачевская Р. З. Особенности формирования биотехнологических кластеров ЕС: опыт для Украины

Tkalenko S. I., Liubachivska R. Z. Characteristic Aspects of Formation of EU Biotechnology Clusters: Experience for Ukraine

Целью статьи является исследование развития инновационных кластеров в биотехнологическом секторе ЕС. Показана роль инновационных кластеров и особенности формирования нового менталитета их участников с высоким уровнем доверия к партнерам на базе новых технологий и знаний. Биотехнологическая промышленность в Европе занимает второе место после мирового лидера – Соединенных Штатов, обладающих наибольшим биотехнологическим сектором медицины и биотехнологии. Проанализированы и определены лидеры среди формирования кластерной политики и выявлены факторы успеха в биотехнологическом секторе, а именно: Германии, Великобритании и Франции. Перспектива дальнейших исследований в данном направлении заключается в формировании инновационных моделей развития кластеров в Украине. Охарактеризованы возможности формирования инновационных кластеров в Украине и развитие информационно-правовой среды для поддержки имплементации кластерной политики.

Ключевые слова: инновационный кластер, биотехнологическая промышленность, НИОКР, глобальный инновационный индекс

Рис.: 2. Табл.: 2. Библ.: 16.

Ткаленко Светлана Ивановна – кандидат экономических наук, доцент, кафедра европейской интеграции, Киевский национальный экономический университет им. В. Гетьмана (пр. Победы, 54/1, Киев, 03068, Украина)

Email: sv.tkalenko@gmail.com

Любачевская Роксолія Зіновіївна – магістрант, Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана (пр. Перемоги, 54/1, Київ, 03068, Україна)

Email: lyana.lubachevskaya@gmail.com

The article aims to study the development of innovation clusters in the EU biotechnology sector. The study demonstrates an increase in the role of innovation clusters and characteristic aspects of formation of a new mentality of their participants with a high degree of trust in partners on the basis of new technology and knowledge. Biotechnology industry in Europe is second after the world leader – the United States having the biggest biotechnology sector of medicine and biotechnology. The authors analyzed and identified the role of leaders in formation of the cluster policy and singled out success factors for the biotechnology sector, namely: Germany, Great Britain, and France. The prospects for further research in this area consist in formation of innovation models of cluster development in Ukraine and determination of strengths in EU countries. The article describes possibilities of formation of innovation clusters in Ukraine and the development of an information sphere and legal environment to support implementation of the cluster policy.

Keywords: innovation cluster, biotechnology industry, R&D, global innovation index

Pic.: 2. Tabl.: 2. Bibl.: 16.

Tkalenko Svitlana I. – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Department of European Integration, Kyiv National Economic University named after. V. Getman (pr. Peremogy, 54/1, Kyiv, 03068, Ukraine)

Email: sv.tkalenko@gmail.com

Liubachivska Roksoliana Z. – Graduate Student, Kyiv National Economic University named after. V. Getman (pr. Peremogy, 54/1, Kyiv, 03068, Ukraine)

Email: lyana.lubachevskaya@gmail.com

Вступ. Сучасні глобалізаційні процеси не залишають осторонь жодної країни світу та впливають на взаємовідносини між ними. Загострення конкуренції в глобальному економічному середовищі завжди підштовхувало основних гравців міжнародного ринку до пошуку нових, опти-

мальних форм продукування та реалізації товарів і послуг; такими формами в останні роки стали технопарки, технополіси, технозони та кластери. Саме у таких суб'єктах сконцентрувалася значна частина венчурного капіталу, що забезпечує фінансування так званої нової економіки. Най-

більш поширеною у світі формою концентрації інновацій стали кластери, які відкрили нові можливості для розвитку традиційних і новітніх секторів національної економіки.

Основний матеріал. Світовий розвиток показав, що в процесі формування і регулювання національних інноваційних програм саме кластерний підхід сприяє високим і прибутковим результатам. Зазначимо, що кластерна політика набуває все більш широкого розповсюдження та визнання як інструмент підвищення конкурентоспроможності регіонів і країн за рахунок регіональних зусиль зі зближення промисловості, наукових розробок і освіти. Феномен кластерної концепції сьогодні є визнаним фактом в економічній науці та бізнесі. Специфікою цієї концепції є те, що при формуванні кластерних структур забезпечується поєднання в них конкуренції та кооперації.

Надзвичайно стрімко почала розвиватися кластеризація у світі. Кластери сприяють зростанню конкуренції між ТНК, відстоюванню позицій малого та середнього бізнесу та численним науковим відкриттям.

Зазначимо, що визначальним результатом формування, функціонування інноваційного кластера є створення інновації, яка сприятиме появі конкурентних переваг. Інновації – це новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоспроможні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери [1]. Американський учений Майкл Портер, фахівець в галузі кластерів, дає наступне визначення: «Кластери – це зосередження в географічному регіоні взаємозалежних підприємств та установ у межах окремої області». М. Портер акцентує увагу на тому, що кластери охоплюють значну кількість різного роду підприємницьких структур, важливих для конкурентної боротьби, а саме: постачальників спеціального оснащення, нових технологій, послуг, інфраструктури, сировини, додаткових продуктів тощо. Крім того, «...багато кластерів включають органи влади та інші установи – такі, як університети, центри стандартизації, торговельні асоціації, які забезпечують утворення, спеціалізоване перенавчання, інформацію, дослідження та технічну підтримку» [2].

Науковці по-різному трактують сутність інноваційних кластерів, виходячи зі змістового наповнення ними поняття інновацій взагалі, бачення результатів функціонування інноваційних утворень і ролі навчальних закладів та людини у створенні інноваційних рішень.

Мігранян А. А. визначає, що інноваційний кластер – об'єднання різних організацій, що дозволяє використовувати переваги двох способів координації економічної системи – внутрішньої ієрархії фірми та ринкового механізму, що надає можливість більш ефективно розподіляти нові знання, наукові відкриття й винаходи [3].

Югас Е. Ф. зазначає, що інноваційні кластери являють собою більш конкурентний кластерний тип порівняно з іншими, оскільки забезпечують не тільки створення інновацій, але й їх упровадження, що дає додаткові фінансові вигоди [4].

Варто зазначити, що стратегічно важливим напрямком для інноваційного розвитку світу є біотехнологія, яка сприятиме економічному зростанню, підвищенню якості

життя і зміцненню глобальної конкурентоспроможності. Для забезпечення розвитку біотехнологічної галузі та кластерів у світі розпочинається об'єднання зусиль та факторів виробництва.

Біотехнологічний кластер розглядаємо як об'єднання організацій, які створюють платформи співпраці та взаємодії для наукових кіл та інвесторів.

Зазначимо, що на сучасному етапі транснаціоналізації та кластеризації світової економіки виокремлюють такі напрямки в області біотехнологій, як: біофармацевтична медицина; передові методи лікування; персоналізована профілактика або терапевтично-медичне обслуговування; дослідження рідкісних хвороб і лікарські засоби; сучасні медичні технології на основі біотехнології промислових і екологічних продуктів із зазначенням потенціалу для бізнес-можливостей у рамках експлуатації [5].

У світі біотехнологічні кластери перебувають під контролем спеціалізованих установ, відомих як кластерні організації, кластерні агентства, які мають різні форми, починаючи від некомерційних об'єднань, державних органів до компаній.

Загалом, для розробки та побудови успішного біотехнологічного кластера використовують наступні чинники: потужну наукову базу; підприємницьку культуру; зростання наукової бази компанії; можливість залучення ключових, висококваліфікованих співробітників; доступ до фінансування; приміщення та інфраструктуру; бізнес послуги з підтримки формування; ефективні мережі; сприятливі політичні умови; ефективний бізнес-план.

Акцентуємо увагу на тому, що першою головною проблемою є недостатнє забезпечення обсягом інвестицій і фінансування. Це особливо стосується біотехнологічних компаній, які покладаються на фінансування, щоб допомогти їм досягти наступного покоління технології та побудувати платформу розвитку. Компанії активно працюють над залученням нових партнерів та інвесторів у створенні кластера на ліцензійних угодах.

По-друге, все більшої уваги починають приділяти кластеризації у конкретних галузях, таких, як персоналізована медична допомога або регенеративна медицина. Персоналізована медицина розглядається як розвиток бізнесу в поєднанні таких традиційно відокремлених галузей, як діагностика терапії. Наприклад, Швейцарія, на базі багатофункціональної фармацевтичної компанії Roche робить акцент на розвитку фармацевтики у супроводі діагностики [6].

Для держави діяльність інноваційних кластерів визначає: (1) масштаби і темпи розвитку наукомістких галузей економіки; (2) місце країни в міжнародному поділі праці; (3) можливість рівноправного економічного співробітництва з розвиненими країнами; (4) можливість збільшення притоку зарубіжного капіталу й експорту вітчизняної продукції [7].

Для підвищення інноваційного потенціалу промисловості багатьма розвиненими країнами світу активно використовуються механізми кластерної політики. Так, кластерна політика є важливою складовою національних стратегій розвитку Німеччини, Данії, Норвегії та Фінляндії, які є лідерами інноваційного розвитку в Європі.

Біотехнологічна промисловість в Європі посідає друге місце після світового лідера – Сполучених Штатів, що во-

лодіють найбільшим біотехнологічним сектором медицини і біотехнології. Згідно з дослідженнями експертів, компанії, які стають учасниками кластерів, мають учетверо більше можливостей підвищити інноваційну активність, аніж ті, що розвиваються поза рамками мережевих об'єднань, відіграючи таким чином роль точок інноваційного зростання в економіці країни.

В умовах глобалізації порівняльний аналіз країн здійснюється за допомогою глобального інноваційного індексу, який розроблено Всесвітньою організацією інтелектуальної власності, Корнельським університетом і міжнародною бізнес-школою «Insead». У рейтингу представлено 143 країни [8].

Лідерами «Глобального індексу інновацій – 2014» стали Швейцарія, Великобританія і Швеція (див. табл. 1). На рис. 1 побудовано багатокутники Великої Британії та Румунії як країн ЄС із найвищим і найнижчим показниками. Площа багатокутника Румунії вдвічі менша за багатокутник Великобританії, і практично всі показники вдвічі менші, ніж у країни-лідера. Отримані знання та науково-практичні результати Великобританії на 23.6 пункти вищі, ніж у Румунії. Валові витрати Великобританії на НДДКР від ВВП складають 1,7 %, у той час, як у Румунії – тільки 0,5 %. У глобальному інноваційному індексі знаходять своє відображення основні складові інноваційного потенціалу країни, тому індекс можна вважати його узагальненою оцінкою.

Таблиця 1

Глобальний інноваційний індекс, 2014 р.

Країни	Показники	Інституційне серце	Людський капітал і дослідження	Інфраструктура	Ринковий досвід	Бізнесовий досвід	Отримані знання та науково-практичні результати	Результати творчої діяльності	Глобальний інноваційний індекс / місце у рейтингу
1. Австрія	88.8	61.5	53.7	57.2	45.5	41.1	49.9	53.4 - 20	
2. Бельгія	87.9	51.7	46.5	58.5	46.5	44.6	45.7	51.7 - 23	
3. Великобританія	88.6	60.3	60.6	81.4	50.2	56.4	56.6	62.4 - 2	
4. Данія	93.6	61.5	59.1	67.8	45.6	46.6	52.4	57.5 - 8	
5. Ірландія	90.4	53.2	45.3	70.3	57.4	53.2	46.9	56.7 - 11	
6. Іспанія	74.8	48.3	56.7	64.7	35.2	43.1	42.1	49.3 - 27	
7. Італія	73.2	42.1	49.8	51.0	40.0	42.7	37.5	45.7 - 31	
8. Люксембург	82.9	47.2	53.4	49.7	60.8	45.8	64.1	56.9 - 9	
9. Нідерланди	93.3	50.5	58.7	63.6	51.3	53.8	61.7	60.6 - 5	
10. Німеччина	82.7	56.3	56.3	60.1	46.1	53.1	50.4	56.0 - 13	
11. Румунія	65.9	29.1	41.7	42.9	27.3	36.6	33.0	38.1 - 55	
12. Фінляндія	95.3	66.5	59.7	61.4	54.8	54.2	53.4	60.7 - 4	
13. Франція	78.6	55.9	54.7	61.0	47.4	44.2	45.5	52.2 - 22	
14. Швеція	89.7	61.9	63.6	68.2	53.9	58.8	55.4	62.3 - 3	

Джерело: складено автором на основі The Global Innovation index report 2014

Зауважимо, що розвиток у сучасній біотехнології є важливим елементом конкурентоспроможності європейської промисловості. Біоекономіка, що базується на знаннях, створила умови розвитку для агрохарчової, біоенергетичної, біотехнологічної, морської біотехнології і низку медичних програм біотехнології. У Європі спільні та стратегічні партнерські відносини між учасниками державного та приватного секторів роблять свій внесок у розвиток і зростання природничих наук і біотехнологічної промисловості для забезпечення сприятливих ділових і фінансових заходів. Розвиток партнерства особливо важливий для наукових і ділових кіл, щоб прискорити оптимізаційний процес передачі наукових відкриттів у практику.

Правила регулювання біотехнологічних кластерів зазначено у звіті «Users Guide to European Regulation in Biotechnology», який був розроблений Європейською Комісією і затверджений у 2004 р. Інноваційність формує потенціал країни на світовій арені за допомогою різноманіт-

них факторів і показників. У табл. 2 проведено аналіз країн ЄС у біотехнологічному секторі за 2013 р.

Лідерами є Німеччина, Великобританія та Франція. На дані країни припадає найбільша кількість компаній, патентів та витрат у % від ВВП на розвиток НДДКР. За даними Європейської асоціації біоіндустрії, за розрахунками на 2011 р. 3593 спеціалізованих біотехнологічних компаній знаходяться в Європі [9]. Кількість патентів у галузі біотехнології, наданих Європейським патентним відомством (ЄПВ), зазначає, що понад 40 % загального обсягу припадає на Німеччину, Францію та Великобританію.

Німеччина як лідер ЄС у біотехнологічному секторі сприяла стабільному зростанню та збільшенню венчурних вкладів інвесторами. Загалом ЄС сприяє поширенню кластерів і спрямуванню їхньої діяльності на розробку і впровадження інновацій за допомогою законодавчих актів щодо конкуренції. Сучасна політика у соціально-економічній сфері спонукає ділові кола до розвитку іннова-

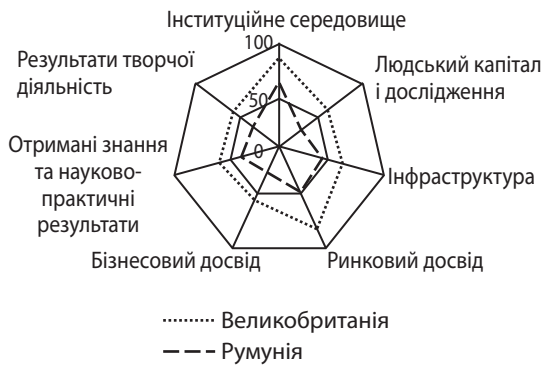


Рис. 1. Багатокутник інноваційності країн

Джерело: складено автором на основі табл.11

ційних кластерів, призначених оптимально поєднати нові знання та навички з метою підвищення конкурентоспроможності регіонів та держав. Програми розвитку кластерів є переважно конфіденційною інформацією, оскільки це пов'язано із обміном стратегічними ноу-хау та укладанням довгострокових угод.

У Великобританії на 2013 р. нараховується більш ніж 300 фармацевтичних і 4500 медичних і біотехнологічних компаній. За 2013 р. річний оборот склав 50 млрд фунтів стерлінгів [9]. Уряд Великобританії займається довгостроковою стратегією реалізації потенціалу науки, техніки та

технологіях. У 2011 р. уряд запустив для розвитку біотехнологій стратегію на десять років.

Три кластери міжнародного значення спеціалізуються у Франції на біотехнологіях і фармацевтиці, перетворюючи ці галузі в провідні у країні. «Медичний регіон» Парижа, «Біополіус» Ліона та «Терапевтичний кластер» навколо Страсбурга зібрали тисячі компаній і сотні дослідницьких центрів. Однак законодавство в галузі інноваційної діяльності тривалий час мало імпульсивний, локальний характер і стосувалося лише обмеженого кола проблем, пов'язаних із цим процесом (наприклад, уведення нового юридичного статусу для державних наукових установ, що полегшує партнерство з підприємствами, створення системи спеціалізованої допомоги, розвиток технопарків, патентне законодавство тощо). Закони, що регулюють інноваційну діяльність, приймалися зазвичай у рамках щорічного основного фінансового закону країни, чотирирічних програм у галузі науково-технологічного розвитку, а також окремими актами.

Найважливішим інструментом для визначення інноваційної стратегії у Франції є прогнозування науково-технологічного розвитку, яке розглядається як найважливіший елемент державної політики та необхідний інструмент для визначення науково-технічних пріоритетів і стратегії.

Ключовим елементом ефективного функціонування сфери науково-технологічного прогнозування у Франції

Таблиця 2

Аналіз ТОП-3 країн ЄС у біотехнологічному секторі, 2013 р.

Основні показники	Кластери	Вид діяльності	Кількість компаній	Кількість працівників, тис.	Дохід, млрд дол. США	Кількість патентів отриманих за 2013 р.	У % від ВВП на НДДКР	Валові витрати на НДДКР, млрд дол. США
1. Німеччина	BIO ^M	Фармацевтика, біотехнології, лабораторні дослідження	377	30	3.2	1952	2.8	92
	BioTop	Фармацевтика, біотехнології, медичне обладнання	475	26	2.9			
	Cologne	Фармацевтика, біотехнології, медичне обладнання	145	12	1.4			
	Frankfurt	Фармацевтика, біотехнології, лабораторні дослідження	120	14	0.9			
	Biotech Cluster Rhine Neckar	Фармацевтика, біотехнології, лабораторні дослідження	134	13	1.4			
2. Великобританія	One Nucleus	Біотехнології, медичне устаткування	500	54	2.2	845	1.8	44
	OBV	Розробка ліків, діагностика, лабораторні приналежності, медичні технології	160	18	1.4			
	Edinburg	Біотехнології, медичне устаткування	432	23	1.8			
3. Франція	Medicen Paris Region	Біомедицина, охорона здоров'я, агроіндустрія	90	34	2.3	935	3.1	21
	BioValley Alsace	Фармацевтика, агроіндустрія, біотехнології	68	15	1.4			
	Cancer Bio Sante	Біотехнології, медичне устаткування, розробка ліків	75	18	1.6			

Джерело: складено і розраховано автором на основі [13 – 16]

є розвинений інституційний механізм. Більшість кластерів зосереджено в The Medicen Paris Region. Більше 50 % фармацевтичних компаній, близько 50 % науково-дослідницьких і біотехнологічних компаній знаходяться у даному регіоні.

Зазвичай реалізація кластерних стратегій передбачає наявність грантоутворюючих фондів (інститутів, агентств), які підтримують кластерні ініціативи, наприклад, Національне агентство планування DATAR (Франція), Інформаційна система пошуку та класифікації кластерів CASSIS (Люксембург), програма кооперації LINK (Великобританія) [10]. Крім того, формуються спеціальні інститути, які спроможні ефективно виконувати функції з розвитку, побудови мережових структур та їхньої інтернаціоналізації. ЄС реалізує цілу низку проектів з розвитку кластерів, наприклад, Європейську кластерну обсерваторію, яка є базою даних, що містить інформацію про кластери.

Одну із стратегій – «Європейський кластерний Альянс» – було створено під Ініціативою інноваційної політики Європейської комісії (PRO INNO Europe), що має на меті стати центром аналізу інноваційної політики та розвитку по всій Європі. «Європейський кластерний Альянс» надає платформу, що об'єднує регіональні, національні та європейські кластери з метою визначення цілі призначення кластерів, а також реалізувати кластерну політику ЄС. Призначення Європейської Комісії у цьому процесі пов'язане переважно з полегшенням усіх форм співпраці, які могли б підвищити конкурентоспроможність кластерів у Європі шляхом надання нейтрального економічного аналізу існуючих і виникаючих кластерів, виявлення передового досвіду, забезпечуючи інтелектуальні можливості

співпраці. Поточні європейські політики взаємодоповнюють регіональні та національні зусилля щодо нарощування сильних кластерів.

Розвиток кластерів в Україні орієнтований на традиційні галузі промисловості, серед яких – металургія, агропромисловий комплекс та інші, в той час, коли для країн ЄС важливим є розвиток високотехнологічних інноваційних кластерів у галузях машинобудування, біофармацевтики, електроніки.

В Україні є всі передумови для розвитку інноваційних кластерів у високотехнологічних секторах на основі існуючих технопарків та індустріальних парків – біотехнологій, систем спеціального та подвійного призначення на базі наукового парку «Київська політехніка»; ядерних технологій на базі технополісу «П'ятихатки» у м. Харкові; електронної промисловості на базі індустріального парку у с. Розівка (Закарпаття), автомобілебудування на базі індустріального парку «Соломоново» (Закарпаття) тощо [11].

Сучасні технології та інноваційні рішення являються основою розробки біопрепаратів, що є актуальними для системи охорони здоров'я. Біофармацевтичний сектор стрімко набирає оберти: серед притаманних йому рис варто зазначити швидкий приріст як кількості ухвалених для маркетингу біопрепаратів, так і щорічних обсягів продажу цих продуктів.

Особливо пріоритетними регіонами у фармацевтичному секторі можна вважати Київ, Київську область, Харків і Житомир. В даних регіонах зосереджено значну кількість лабораторій, освітніх університетів і фармацевтичних заводів, що можуть стати ядром формування фармацевтичного кластера (рис. 2).

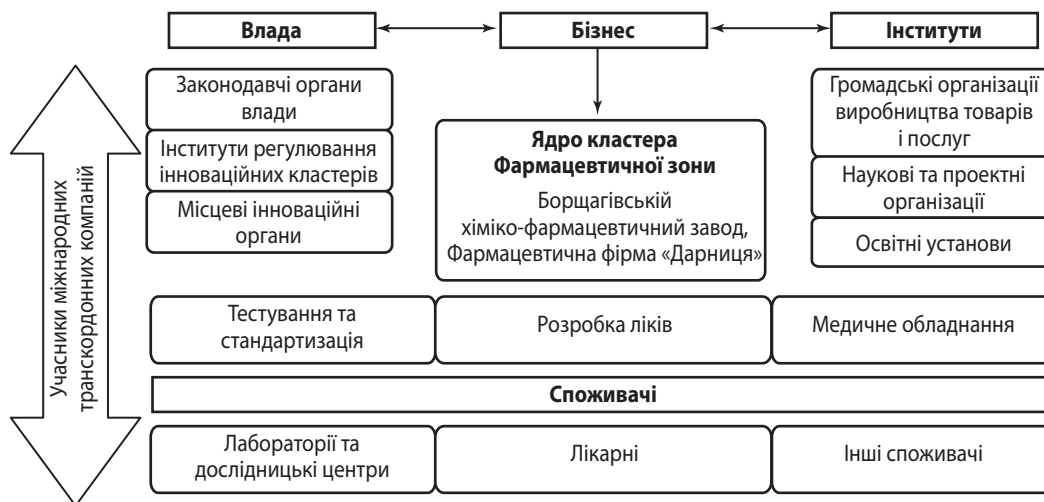


Рис. 2. Формування фармацевтичного кластера в м. Києві

Джерело: складено автором на основі програми «Створення в Україні інноваційної інфраструктури»

Однією з найважливіших передумов розвитку інноваційних кластерів є державна підтримка створення інноваційної інфраструктури: сервіс-центрів, бізнес-інкубаторів, центрів трансферу технологій, венчурних фондів, технопарків тощо. Важливу роль у запровадженні кластерної моделі розвитку відіграють також спеціальні організації, які відповідають за побудову та реалізацію кластерної політики держави. На сьогодні в Україні функціонують спеціальні інноваційні структури [12].

Як показав світовий досвід, існує необхідність побудови інформаційної платформи для розвитку кластерів, а також важливість об'єднання зусиль держави, приватного сектора та громадських організацій для успіху кластеризації. Політика розвитку кластерів в Україні має бути спрямована на створення сприятливого нормативно-правового та інформаційного середовища.

Висновки. Кластерні мережі формують новий менталітет мислення їх учасників з високим рівнем довіри до парт-

нерів, відповідальністю за виконання покладених завдань і схильністю до застосування нетрадиційних ініціативних підходів, що базуються на нових знаннях і технологіях.

Механізми кластерної політики для підвищення інноваційного потенціалу промисловості активно використовуються багатьма розвиненими країнами світу. Великих змін чекає кластеризація ЄС у наступні роки. Потрібно зауважити, що стратегія «Європа – 2020» має на меті збільшення інвестування в інноваційні розробки та формування кластерної політики, вважаючи кластеризацію рушійною силою розвитку прогресу. Кластерна політика ЄС є рушійною силою розвитку прогресу та конкурентоспроможності країн.

В Україні відсутня інформаційна платформа розвитку кластерів, а також програми об'єднання зусиль держави, приватного сектора та громадських організацій для успіху кластеризації, які потребують розробки державної політики підтримки розвитку кластерів, що повинно бути спрямовано на створення сприятливого макроекономічного, інформаційного та нормативно-правового середовища для розвитку бізнес-мереж кластерного типу.

ЛІТЕРАТУРА

1. Про інноваційну діяльність : Закон України від 04.07.2002 р. № 40-IV [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.rada.gov.ua
2. Портер М. Конкуренція / М. Портер. – М. : ІД «Вільямс», 2005. – 608 с.
3. Мигранян А. А. Теоретические аспекты формирования конкурентоспособных кластеров в странах с переходной экономикой / А. А. Мигранян [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.krsu.edu.kg/vestnik/2002/v3/a15.html>
4. Югас Е. Ф. Інноваційний кластер як фактор конкурентоспроможності / Е. Ф. Югас // Науковий вісник Ужгородського університету. – 2010. – Вип. 31. – С. 84–88.
5. Final Evaluation of the Lead Market Initiative. Centre for Strategy & Evaluation Services, Oxford Research, 2011.
6. Roche, Roche committed to innovation and growth (media release, 5 September, 2013) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.roche.com/media/media_releases/med-cor-2012-09-05.htm
7. Державна регіональна політика України: особливості та стратегічні пріоритети : монографія / За ред. З. С. Варналія. – К. : НІСД, 2007. – 820 с.
8. The Global Innovation index report, 2014 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.globalinnovationindex.org/content.aspx?page=gii-full-report-2014>
9. Biotechnology Industry report, 2014 – 2019 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.europabio.org/sites/default/files/report/manifesto_europabio_7-4-2014.pdf
10. Solvell O. The Cluster Initiative Greenbook. The Competitiveness Institute / O. Solvell, G. Lindqvist, Ch. Ketels. – Gothenburg : VINNOVA, 2003.
11. Мазур О. А. Технологічні парки. Світовий та український досвід / О. А. Мазур, В. С. Шовкалюк. – К. : Вид-во «Прок-бізнес», 2009. – 70 с.
12. Інформаційно-аналітичні матеріали Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України, 2013 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://eurosvita.net/prog/print.php/prog/print.php?id=2545&id=2019>
13. Life Sciences and Biotechnology Industry Clusters in Europe, 2013 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.mizuhobank.com/fin_info/industry/pdf/mif_122.pdf
14. Bavarian Biotech Report, 2014 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.biotech-bavaria.de/fileadmin/user_upload/Publikationen/2013_14_Bavarian_Biotech_Report_web_v5.pdf
15. BioTop Report, 2014 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.berlin-partner.de/fileadmin/user_upload/01_chefredaktion/02_pdf/publikationen/BioTOP-Report_2014.pdf
16. The EU biotechnology and life science report, 2014 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.mizuhobank.com/fin_info/industry/pdf/mif_147.pdf

REFERENCES

- “Biotechnology Industry report, 2014 - 2019” http://www.europabio.org/sites/default/files/report/manifesto_europabio_7-4-2014.pdf
- “Bavarian Biotech Report, 2014” http://www.biotech-bavaria.de/fileadmin/user_upload/Publikationen/2013_14_Bavarian_Biotech_Report_web_v5.pdf
- “BioTop Report, 2014” http://www.berlin-partner.de/fileadmin/user_upload/01_chefredaktion/02_pdf/publikationen/BioTOP-Report_2014.pdf
- Derzhavna rehionalna polityka Ukrainy: osoblyvosti ta stratehichni priorityty [State Regional Policy of Ukraine: features and strategic priorities]. Kyiv: NISD, 2007.
- Final Evaluation of the Lead Market Initiative: Centre for Strategy & Evaluation Services, Oxford Research, 2011.
- “Informatsiino-analitychni materialy Derzhavnoho ahentstva z pytan nauky, innovatsii ta informatyzatsii Ukrainy, 2013” [Information-analytical materials of the State Agency for Science, Innovations and Informatization of Ukraine, 2013]. <http://eurosvita.net/prog/print.php/prog/print.php?id=2545&id=2019>
- [Legal Act of Ukraine] (2002). <http://www.rada.gov.ua>
- “Life Sciences and Biotechnology Industry Clusters in Europe, 2013” http://www.mizuhobank.com/fin_info/industry/pdf/mif_122.pdf
- Mazur, O. A., and Shovkaliuk, V. S. Tekhnolohichni parky. Svitovyi ta ukraïnskyi dosvid [Technology parks. World and Ukrainian experience]. Kyiv: Prok-biznes, 2009.
- Migranian, A. A. “Teoreticheskie aspekty formirovaniia konkurentosposobnykh klasterov v stranakh s perekhodnoy ekonomikoy” [Theoretical Aspects of competitive clusters in countries with economies in transition]. <http://www.krsu.edu.kg/vestnik/2002/v3/a15.html>
- Porter, M. Konkuretsiia [Competition]. Moscow: Viliams, 2005.
- “Roche, Roche committed to innovation and growth (media release, 5 September, 2013)” http://www.roche.com/media/media_releases/med-cor-2012-09-05.htm
- Solvell, O., Lindqvist, G., and Ketels, Ch. The Cluster Initiative Greenbook. The Competitiveness Institute Gothenburg: VINNOVA, 2003.
- “The Global Innovation index report, 2014” <https://www.globalinnovationindex.org/content.aspx?page=gii-full-report-2014>
- “The EU biotechnology and life science report, 2014” http://www.mizuhobank.com/fin_info/industry/pdf/mif_147.pdf
- Yuhas, E. F. “Innovatsiinyi klaster iak faktor konkurentospro-mozhnosti” [Innovation cluster as a factor of competitiveness]. Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho universytetu, no. 31 (2010): 84-88.