

УДК 614.2:617.7-039.78

Т.В. Єремєєва<sup>1,2</sup>, А.Б. Зіменковський<sup>1</sup>**КЛАСТЕРНИЙ ПІДХІД У МОДЕЛЮВАННІ СИСТЕМИ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ  
ОФТАЛЬМОЛОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ***Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького<sup>1</sup>,**м. Львів, Україна**Центр хірургії ока професора Загурського<sup>2</sup>,**м. Луцьк, Україна*

e-mail: azimenkovsky@ukr.net

**Резюме:** На основі проведених досліджень була створена модель оптимізації діяльності медико-соціального інноваційного кластеру. Розроблена медико-соціальна кластерна модель Центру хірургії ока проф. Загурського для підвищення якості офтальмологічної допомоги, засвідчила реальну та успішну можливість співпраці у цьому процесі закладів та інституцій охорони здоров'я різних форм власності.

**Ключові слова:** кластер, кластерна модель, медико-соціальний кластер, офтальмологічна допомога.

**Вступ.** У зв'язку з інтенсивним розвитком технологій логістики та засобів зв'язку найважливішими факторами конкурентоздатності стають не лише інновації, а й взаємозв'язки між підприємствами, що, в свою чергу, забезпечує умови для створення мережових структур-кластерів<sup>6</sup>. Уперше термін «кластер» використав А. Маршалл<sup>5</sup>, але автором кластерного підходу в економіці є М. Портер<sup>7</sup>. Вважається, що на сьогоднішній день кластерний підхід є одним із найефективніших напрямків інноваційного розвитку країни, оскільки саме кластеризація економіки забезпечує високу конкурентоспроможність підприємств-учасників кластеру як у національному, так і на зовнішньому ринках<sup>6</sup>.

Згідно Звіту Спільки економістів України (2012 р.)<sup>2</sup>, в Україні сьогодні реально діючі кластерні структури в охороні здоров'я (ОЗ) представлені лише в Східному економічному регіоні (Полтавська, Сумська та Харківська області). Тому, можна вважати, що формування нами кластеру відбувається практично вдруге в Україні. У той же час, Волинська область (де розташований Центр хірургії ока проф. Загурського {Центр}) разом із Житомирською та Рівненською областями входить у Поліський економічний регіон, де досі не передбачено медико-соціальних кластерів (МСК), а реально діючі кластерні структури мають наступні пріоритетні напрямки розвитку: агропромисловий, продовольчий, екологічного туризму, деревообробки та обробки

граніту. Таким чином, можна стверджувати, що формування нами в ході виконання дослідження медико-соціального інноваційного кластера (МСК) є першою спробою у Волинській області та Поліському економічному регіоні.

**Мета дослідження:** побудова МСК для підвищення якості офтальмологічної допомоги в Центрі.

**Матеріали та методи дослідження.** Клініко-наукова база досліджень – Центр. Об'єкт дослідження – фахова діяльність Центру, змодельована у кластерному форматі. Застосовано методи: системного підходу, порівняльного аналізу, бібліосемантичний, моделювання, кластерний підхід. Дослідження не носило комерційного характеру, не фінансувалось жодною організацією чи фізичними особами. Конфліктів інтересів не було.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Перш за все, в рамках виконання цього етапу нашого дослідження, ми провели бібліосемантичний аналіз тлумачень термінів «кластер» та «інноваційний кластер» за доступними науковими інформаційними потоками. Результатом цього аналізу було виокремлення по 5 тлумачень кожного вказаного терміну. Отже, *кластер* – це: 1) сконцентровані на певній території взаємопов'язані організації, що створюють умови для економічного росту та підвищення конкурентоспроможності регіону<sup>6</sup>; 2) група близьких, географічно взаємозалежних компаній та по-

в'язаних із ними організацій, які спільно діють у певному виді бізнесу, характеризуються спільністю напрямів діяльності й взаємодоповнюють один одного<sup>8</sup>; 3) сконцентровані за географічною ознакою групи взаємопов'язаних компаній, спеціалізованих постачальників послуг, фірм у відповідних галузях, а також пов'язаних з їх діяльністю організацій (наприклад, університетів, агентств із стандартизації, торговельних об'єднань) у певних областях, що конкурують, але разом із тим проводять спільну роботу<sup>7</sup>; 4) поєднання кооперації та конкуренції, які доповнюють один одного і створюють передумови для розвитку інноваційних процесів<sup>3</sup>; 5) сукупність «семи К» – концентрація, кооперація, конкуренція, комунікація, координація, конкурентоздатність, компетенція<sup>3</sup>. *Інноваційний кластер* – це: 1) група географічно взаємопов'язаних компаній та організацій, що діють у сфері інновацій, без відносно технологічної спеціалізації, взаємодоповнюють один одного і сприяють розвитку як кожного елемента кластера, так й інноваційного потенціалу регіону в цілому<sup>1,4,9</sup>; 2) концентрація підприємств, наукових, освітніх, громадських організацій, пов'язаних між собою мережами співпраці в інноваційній сфері, з метою забезпечення максимально можливої ефективності та конкурентоспроможності<sup>1,4,9</sup>; 3) неформальне об'єднання зусиль різних організацій (промислових компаній, дослідницьких центрів, вищих навчальних закладів {ВНЗ}, державних наукових установ тощо), здатних здійснювати

трансферт нових знань, наукових відкриттів і винаходів, перетворюючи їх у новації, затребувані ринком<sup>1,4,9</sup>; 4) стійке партнерство взаємопов'язаних підприємств, установ, організацій, окремих осіб із переважаючим інноваційним ефектом<sup>1,4,9</sup>; 5) особливий вид кластеру, що має властивості, які дозволяють прискорити процес генерації, виробництва та комерціалізації інновацій<sup>1,4,9</sup>.

Одним із видів кластерів є соціально-медичні інноваційні кластери (СМІК). Цей тип кластерів почав формуватись в країнах із розвинутою ринковою економікою. Найбільш функціональні (продуктивні) кластери в ОЗ серед таких розвинутих країн як Швеція, Данія, Швейцарія, Нідерланди<sup>6</sup>. Необхідність у таких кластерах продиктована різким зростанням витрат на медичне обслуговування населення. Прихильники формування СМІК роблять ставку на нові біотехнології, у т.ч. пов'язані з попередженням або ранньою діагностикою широкого кола захворювань. Інноваційні підходи до збереження здоров'я мають високу соціальну результативність та дозволяють оптимізувати витрати на медичне страхування<sup>6</sup>. У нашому дослідженні при створенні моделі оптимізації діяльності Центру використано саме СМІК.

Враховуючи вище наведене та специфіку діяльності Центру нами була розроблена та успішно впроваджена модель СМІК за пріоритетної участі та організаційної ініціативи Центру (рис. 1).

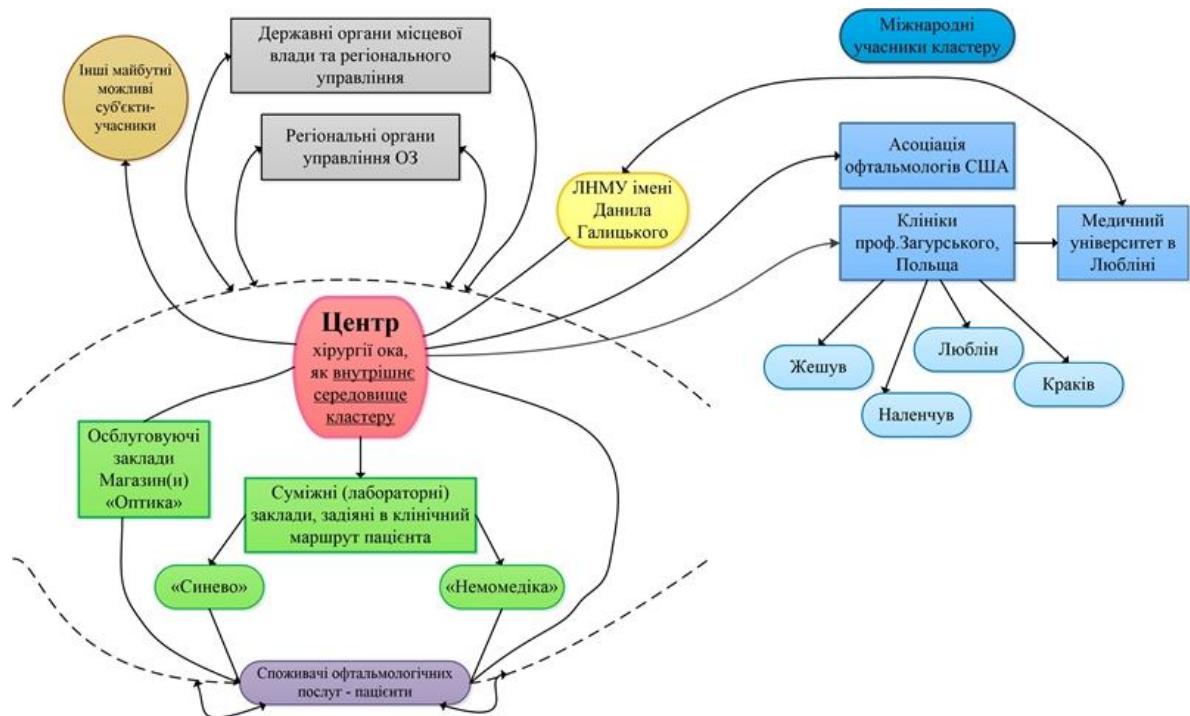


Рис. 1. Модель СМІК за пріоритетної участі Центру хірургії ока проф. Загурського (кластерна модель розвитку Центру)

Внутрішнім середовищем або ядром кластера є клінічна база наших досліджень – Центр. Кластер складається із вітчизняної та міжнародної складових. У той же час, він сформований державними (державні органи місцевої влади та регіонального управління; регіональні органи управління ОЗ; Львівський національний медичний університет (ЛНМУ) ім. Данила Галицького; медичний університет Любліна {Польща}) та приватними (Центр; магазини «Оптика»; лабораторії «Синево» та «Немомедіка»; клініки проф. *Загурського* в містах Жешуві, Кракові, Любліні, Наленчуві {Польща}) структурами, а також громадськими об'єднаннями (Асоціація офтальмологів США).

За визначенням, сформований кластер на цьому етапі його розвитку слід, на нашу думку, вважати регіональним, незважаючи на те, що серед його складових є інституції, розташовані за кордоном. Виходили із визначення *Іванченко Г.В.*, 2013<sup>3</sup>, що *регіональний кластер* – це просторова агломерація схожих і взаємопов'язаних форм економічної діяльності, яка становить основу місцевого середовища, сприяє обміну знаннями, стимулює різні форми навчання і адаптації. Центральний елемент успіху такого регіонального кластера зосереджений у силі соціального капіталу і географічній близькості. Підприємства в даному випадку менше пов'язані між собою, ніж у промисловому кластері.

З іншого боку, стверджуємо, що організований кластер є інноваційним, виходячи з тези<sup>3</sup>, що інноваційність прийнято вважати властивістю технологічного або галузевого кластера. На нашу думку, розроблений нами кластер відповідає цій характеристиці.

У результаті подальшого аналізу діяльності розробленої нами кластерної моделі було встановлено наступне. Кластерний підхід у формуванні моделі оптимізації діяльності Центру дозволив: 1) забезпечити функціонування кластеру, як системи з отриманням синергійного ефекту, що проявляється у значно більшому клінічному та економічному ефекті від функціонування кластеру в порівнянні з окремо взятими складовими (закладами ОЗ {ЗОЗ} та інституціями); 2) суттєво спростити доступ інституцій-учасників кластеру до ресурсів; 3) підвищити ефективність реалізації надання послуг (медичних, навчально-методичних тощо) за рахунок сформованості більш стійких логістичних зв'язків між закладами/інституціями, що входять у кластер; 4) спростити можливість планування та прогнозування впровадження інновацій (інформаційних

технологій, нових медичних технологій, створення реєстрів та баз даних тощо).

Щодо переваг сформованого нами медичного кластеру, то реалізація кластерної регіональної політики сприяла розвитку як Центру зокрема, так і медичної галузі Волинської області загалом. Результати отримані нами від застосування медико-соціального кластеру справджують дослідження деяких вітчизняних науковців<sup>6</sup>, оскільки зокрема дозволили: 1) збільшити науковий та інноваційний потенціал Волинської області за рахунок міжнародного трансферу технологій (зокрема, Україна – Польща); 2) підсилити науково-методичний потенціал ОЗ Волинської області, а також покращити кооперацію з науково-дослідним та освітнім сектором (зокрема, участь в кластері ЛНМУ імені Данила Галицького); 3) реалізувати потенціал ефективної взаємодії учасників кластера, пов'язаного з їх географічно близьким розташуванням (Львів – Луцьк, Луцьк – Львів – Люблін тощо).

Безперечно, були виявлені певні недоліки сформованого кластера, притаманні взагалі кластерному підходу та які потребують усунення як у робочому порядку, так і у подальших перспективних дослідженнях. Отож, збільшення кількості закладів-учасників кластеру створює певні труднощі щодо їх адекватної координації та управління ними. Незадовільні результати діяльності закладів/інституцій-учасників кластеру знижують ефективність роботи всього кластеру. Різна форма власності (державна, приватна) та відмінності у напрямках діяльності інституцій. Розташування певних елементів кластеру не за єдиним територіальним принципом, і навіть не в межах однієї країни. Все це вимагає в подальшому певного поступового погодження та доопрацювання, однак, тим не менше, наведене не вплинуло відчутно на ефективну діяльність сформованого нами кластеру. Особливістю розробленого нами кластеру є продукція медичних послуг, що відрізняє його від промислових кластерів, тому, унеможлиблює використання формату «за аналогією» до промислових кластерів розвинутих країн світу.

Опрацьована модель цікава, на нашу думку, через її триєдину суть: 1) це модель для оптимізації роботи Центру; 2) це кластерна модель оптимізації, зокрема, офтальмологічної допомоги та діяльності регіональної системи ОЗ загалом; 3) один із напрямків моделі сприяє покращенню якості медичної допомоги при діабетичній ретинопатії.

Характерною особливістю методології формування розробленого нами кластеру було

те, що його організація відбувалась не за ініціативи влади різних рівнів, а йшла «знизу», тобто була незалежною ініціативою приватного ЗОЗ – Центру хірургії ока проф. *Загурського*. Проте, слід зазначити, що державні інституції підтримали приватну ініціативу та згодом увійшли в кластер. Слід, на нашу думку, погодитись із твердженням *Соколенко С.І.*, 2004<sup>9</sup> та *Іванченко Г.В.*, 2013<sup>3</sup>, що державна підтримка має велике значення для первинного розвитку кластера, так як створює передумови для поєднання національного бачення, стратегії економічного розвитку та регіонального потенціалу, який може вплинути на реальний розвиток.

У той же час, ми стикнулись із певними перешкодами на шляху до адекватного розвитку сформованого нами кластеру, на які вказують і деякі науковці<sup>3</sup>, зокрема: 1) законодавча неврегульованість в Україні поняття «кластеру» взагалі та «медико-соціального» зокрема; 2) залежність результатів роботи всього кластера від ефективності діяльності кожного з його учасників; 3) унікальність сформованого кластера призводить до значного ускладнення оцінки ефективності його функціонування, оскільки відсутня можливість для порівняння з іншими кластерами. Передбачаємо, що вказані проблеми є актуальним предметом майбутніх наукових досліджень.

### Висновки:

1. Кластерний підхід у формуванні моделі оптимізації діяльності Центру хірургії ока проф. *Загурського* дозволив: 1) забезпечити функціонування кластеру, як системи з отриманням синергічного ефекту, що проявляється у значно більшому клінічному та економічному ефекті від функціонування кластеру в порівнянні з окремо взятими складовими (закладу охорони здоров'я та інституціями); 2) суттєво спростити доступ інституцій – учасників кластеру до ресурсів; 3) підвищити ефективність реалізації надання послуг (медичних, навчально-методичних тощо) за рахунок більш стійких логістичних зв'язків між закладами/інституціями, що входять у кластер; 4) спростити можливість планування та прогнозування впровадження інновацій інформаційних технологій, нових медичних технологій, створення реєстрів та баз даних тощо.
2. Розроблена нами кластерна модель підвищення якості медичної допомоги, зокрема, в офтальмології, засвідчила реальну та успішну можливість співпраці у цьому процесі закладів та інституцій охорони здоров'я різних форм власності, спрямування та територіального розташування, в т.ч. й за кордоном.

### Література:

1. *Войнарченко М.П.* Кластери в інституційній економіці: монографія. / *М.П. Войнарченко*. – Хмельницький: ХНУ, ТОВ «Тріада-М», 2011. – 502 с.
2. Звіт про діяльність Секції розвитку конкурентоспроможності економіки на основі кластерної моделі Спільки Економістів України, 2012 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ucluster.org/blog/2012/06/struktura-klasternikh-sistem-poregionakh-ukraini/>.
3. *Іванченко Г.В.* Розробка кластерної моделі розвитку регіону: методологічний підхід / *Іванченко Г.В.* // Ефективна економіка. – 2013. – №3. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2049>
4. *Карпетян Е.* Модернізація типології промислових кластерів / *Карпетян Е.* // Соціально-економічні проблеми і держава. – 2011. – Вип. 2(5). – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2011/11keetpk.pdf>.
5. *Маршалл А.* Принципы экономической науки: В. 3-х т. / *Маршалл А.* – М.: 1993. – Т.1. – С.176-189.
6. *Некрасова Л.А.* Формування кластеру, як напрямку інноваційного розвитку економіки / *Некрасова Л.А., Попенко С.О.* // Економіка: реалії часу. – 2014. – №2.(12). – С.132-138.
7. *Портер М.* Конкуренция / *Портер М.* – М.: Издательский дом «Вильямс», 2005. – 608 с.
8. *Портер М.* Международная конкуренция: конкурентное преимущества стран / *Портер М.* – М.: Международные отношения, 1993. – 896 с.
9. *Соколенко С.І.* Кластери в глобальній економіці / *С.І. Соколенко*. – К.: Логос, 2004. – 848 с.

---

УДК 614.2:617.7-039.78

**КЛАСТЕРНЫЙ ПОДХОД В МОДЕЛИРОВАНИИ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ**

*Т.В. Еремеева<sup>1,2</sup>, А.Б. Зименковский<sup>1</sup>*

*Львовский национальный медицинский университет имени Данила Галицкого<sup>1</sup>, Львов, Украина  
Центр хирургии глаза проф. Загурского<sup>2</sup>, Луцк, Украина*

**Резюме:** На основе проведенных исследований была создана модель оптимизации деятельности медико-социального инновационного кластера. Разработана медико-социальная кластерная модель Центра хирургии глаза проф. Загурского для повышения качества офтальмологической помощи, показала реальную и успешную возможность сотрудничества в этом процессе учреждений и институтов здравоохранения разных форм собственности.

**Ключевые слова:** кластер, медико-социальной кластер, кластерная модель, офтальмологическая помощь.

---

UDC 614.2:617.7-039.78

**A CLUSTER APPROACH IN THE MODELING OF EYE CARE SERVICE IMPROVEMENT**

*T. V. Yermeyeva<sup>1,2</sup>, A. B. Zimenkovsky<sup>1</sup>*

*Danylo Halytsky Lviv National Medical University<sup>1</sup>, Lviv, Ukraine  
Prof. Zagursky Eye Surgery Center<sup>2</sup>, Lutsk, Ukraine*

**Summary:** On the basis of the conducted research, the optimizing model of an innovative medical and social cluster has been developed. A medical and social cluster model of Zagursky Eye Surgery Center for improving the eye care quality has proved a really effective way for possible cooperation of health institutions of different ownership.

**Key words:** a cluster, a cluster model, a medical and social cluster, eye care.

---

*Надійшла до редакції 20.08.2015 р.*