

## **Концепція управління розвитком високотехнологічних галузевих кластерів**

**Анотація** У статті викладено результати досліджень у сфері розвитку інтеграційних процесів підприємств, проаналізовано міжнародний досвід управління розвитком галузевих кластерів, визначено негативні фактори даного процесу, подолання яких дозволить збільшити випуск високотехнологічної продукції, запропоновано комплекс заходів щодо активізації за рахунок кластерного підходу.

**Ключові слова:** кластерооб'єднані підприємства, мережева модель розвитку, кооперація, інтеграція, інноваційний розвиток, інформаційні технологічні центри.

**Постановка проблеми.** Сучасні стратегічні й тактичні задачі України, а саме намагання інтегруватися до європейського співтовариства, роблять економічне зростання за рахунок наукових здобутків та їх технологічного застосування однією з найактуальніших проблем. Проте інноваційні процеси стримуються цілою низкою організаційних, фінансових та правових чинників, а сама українська економіка продовжує базуватись на сировинному та низькотехнологічному устрої. Тривала економічна криза, тягар соціально-економічних проблем, гострота регіональних диспропорцій – ці реалії сучасного українського життя викликають необхідність їх подолання, що є неможливим без активізації інноваційної діяльності з використанням мережевих моделей управління і розвитку на загальнодержавному і регіональному рівнях [3].

**Невирішені частини проблеми** Аналіз потенціалу галузевих кластерів, дозволив виявити їх здатність виконувати роль системоутворюючих центрів, навколо яких можуть сформуватися різні елементи (малі інноваційні фірми, вищі навчальні заклади, інформаційно-технологічні центри). Необхідно визначити концептуальні положення побудови та організації системи формування високотехнологічних галузевих кластерів на базі інформаційних технологічних центрів (далі ІТЦ). Варто спочатку систематизувати

концептуальні положення організації високотехнологічних галузевих кластерів, спираючись на компетенції ділової активності ІТЦ [4, с. 56-67].

**Аналіз останніх досліджень** Найважливішим аспектом практичної реалізації концептуальних основ управління розвитком високотехнологічних галузевих кластерів є організація взаємодії учасників цього процесу. З метою встановлення організаційних і інформаційних зв'язків, існуючих між задіяними в процесі фахівцями, в процесі дослідження розроблена концепція управління, високотехнологічних галузевих кластерів, що займається розробкою і виробництвом засобів і систем виміру і автоматики [4, 6].

**Метою дослідження** є узагальнення й розвиток методичних основ управління високотехнологічних галузевих кластерів, обґрунтування положень та практичних засад розвитку інтеграційних процесів високотехнологічних галузевих кластерів на ринку.

**Основні результати дослідження** Більшість діючих регіональних ІТЦ мають ряд спільних характеристик, а саме наявність потужного інноваційного потенціалу, та інноваційну активність на ринку, при цьому ключовими факторами при їх ефективному залученні в процес кластеризації є здатність створити безліч коопераційних схем, які при об'єднанні створюють синергетичний ефект.

У зв'язку з цим концепція побудови інноваційної інфраструктури передбачає, що держава в особі її міністерств і відомств має розвивати масштаби інноваційної діяльності в першу чергу через регіональні ІТЦ або аналогічні об'єкти інноваційної інфраструктури, і не тільки за допомогою бюджетних субвенцій та програм інноваційного розвитку. Це дозволить створити своєрідний фінансовий важіль, за якого кожна додатково вкладена гривня в інноваційний розвиток принесе значно більший приріст позитивних науково-технічних і соціально-економічних результатів [6, 7].

Дане твердження базується на здатності грамотно побудованих соціально-економічних систем до саморозвитку та самофінансування. Діяльність держави повинна бути спрямована в першу чергу не на безпосереднє інвестування в інноваційні проекти, а на створення передумов формування

цілісної соціально-економічної системи у вигляді безлічі високотехнологічних галузевих кластерів в критичних галузях сучасної науки. Сформована система при наявності сприятливих факторів зовнішнього середовища, забезпечених державою, буде сама розвиватися і збільшувати свій інтегральний потенціал (рис 1).

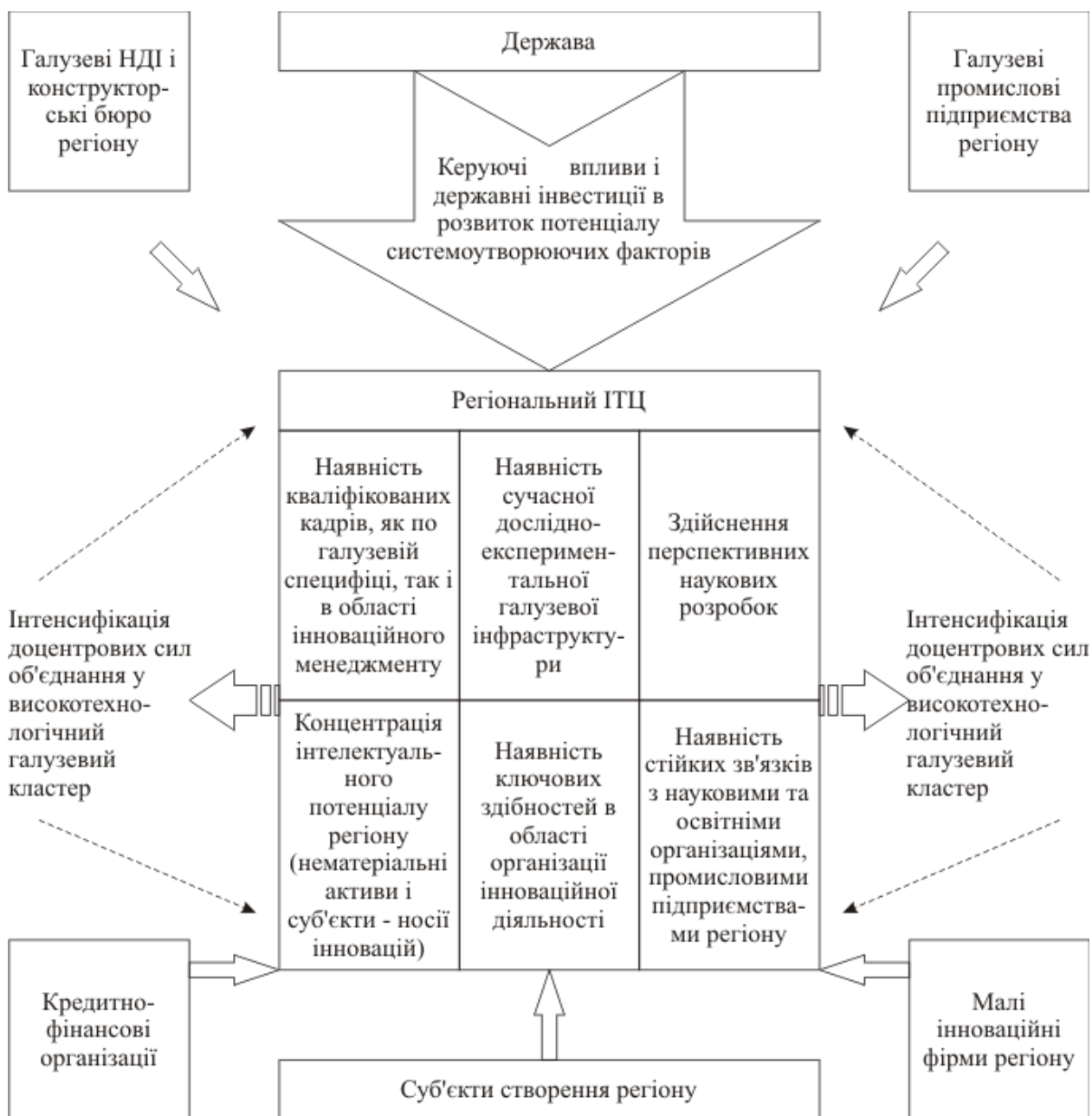


Рис. 1. Доцентрові сили формування високотехнологічного галузевого кластеру [авторська розробка]

Регіональні ІТЦ можуть виступити в цій схемі як системоутворюючі центри, навколо яких буде формуватися структура всієї майбутньої цілісної інноваційної системи. Функція держави при цьому полягає у формуванні сприятливих умов діяльності елементів потенційних кластерів за допомогою цілеспрямованого розвитку відповідних системоутворюючих факторів, якими володіють ІТЦ у своїх регіонах

Сукупність системоутворюючих факторів буде підвищувати привабливість діяльності окремих фірм і організацій в рамках кластерного партнерства і сприяти взаємодії учасників кластеру. У результаті це призведе до формування доцентрових сил, що буде проявом властивості інтегрованості, характерного для всіх соціально-економічних систем.

Доцентрові сили - це прояв дій сукупності стимулюючих системоутворюючих факторів, що підвищують прагнення фірм до діяльності в рамках високотехнологічного галузевого кластеру. Наявність доцентрових сил передбачає прогресуючу систематизацію в рамках кластера, що перебуває на стадії зростання.

За допомогою збільшення потенціалу доцентрових сил можна сформувати умови для нормального функціонування кластеру. Це дозволить забезпечити всю необхідну сукупність взаємозв'язків і різних видів потоків між елементами кластера, а також сформувати прогресивну конкуренцію між даними елементами. Як зазначалося вище, конкуренція є основним стимулом реалізації інноваційної діяльності. Іншими словами, створення такої системи дозволить розвивати інноваційну діяльність фірм-елементів і, таким чином, досягти основної мети формування високотехнологічного галузевого кластеру. При цьому домінуюча частка безпосереднього фінансування інноваційної діяльності буде здійснюватися за рахунок позабюджетних джерел, так як це є комерційно вигідно. Таким чином, державне фінансування може використовуватись у значно менших розмірах, при тому, що ефект буде значно більшим.

При визначенні необхідного ступеня централізації управління в рамках кластера можна відзначити, що всі елементи кластеру є самостійними

юридичними особами. Вони формально незалежні і здійснюють діяльність на основі договорів та угод між собою і з утворюючим елементом кластеру, тобто в нашому дослідженні - з регіональними ІТЦ. Отже, ступінь свободи в прийнятті рішень керівництвом кожної господарської одиниці обмежена тільки договором. Договір відповідно до характеру діяльності і необхідними умовами функціонування встановлює обмежений перелік зобов'язань кожного елемента кластера, що стосується забезпечення обов'язковості інноваційного розвитку фірми і позитивної динаміки основних виробничо-економічних показників.

Іншими словами, кількість потенційних елементів у кластері носить не примусовий адміністративний (наприклад, за допомогою злиття і придбання), а мотиваційний, стимулюючий характер.

Управління процесом кластеризації має високий ступінь децентралізації, що породжує проблему управління діяльністю всієї сукупності елементів кластера після досягнення стратегічних цілей інноваційного розвитку всього територіального утворення. Для здійснення управління необхідно проаналізувати мотиваційну основу інтеграції в кластер з метою розробки системи управлінських заходів, заснованих на використанні даного об'єднання.

Мотиваційна основа концентрації підприємств у рамках високотехнологічного галузевого кластеру є сукупністю доцентрових сил. Основним системоутворюючим чинником, яким повинні володіти регіональні ІТЦ і на основі якого можливо безпосередньо вирішувати державні завдання інноваційного розвитку, є наявність потужної інноваційної інфраструктури, особливо галузевої дослідно-експериментальної, що створює основний стимул для освіти і саморозвитку кластерів.

Галузева інфраструктура, утворена на основі ІТЦ, може стати сполучною ланкою при формуванні галузевих кластерів яка здатна гнучко організовувати передачу інтелектуального потенціалу суб'єктів інноваційного розвитку у галузеві сектори економіки (рис. 2).

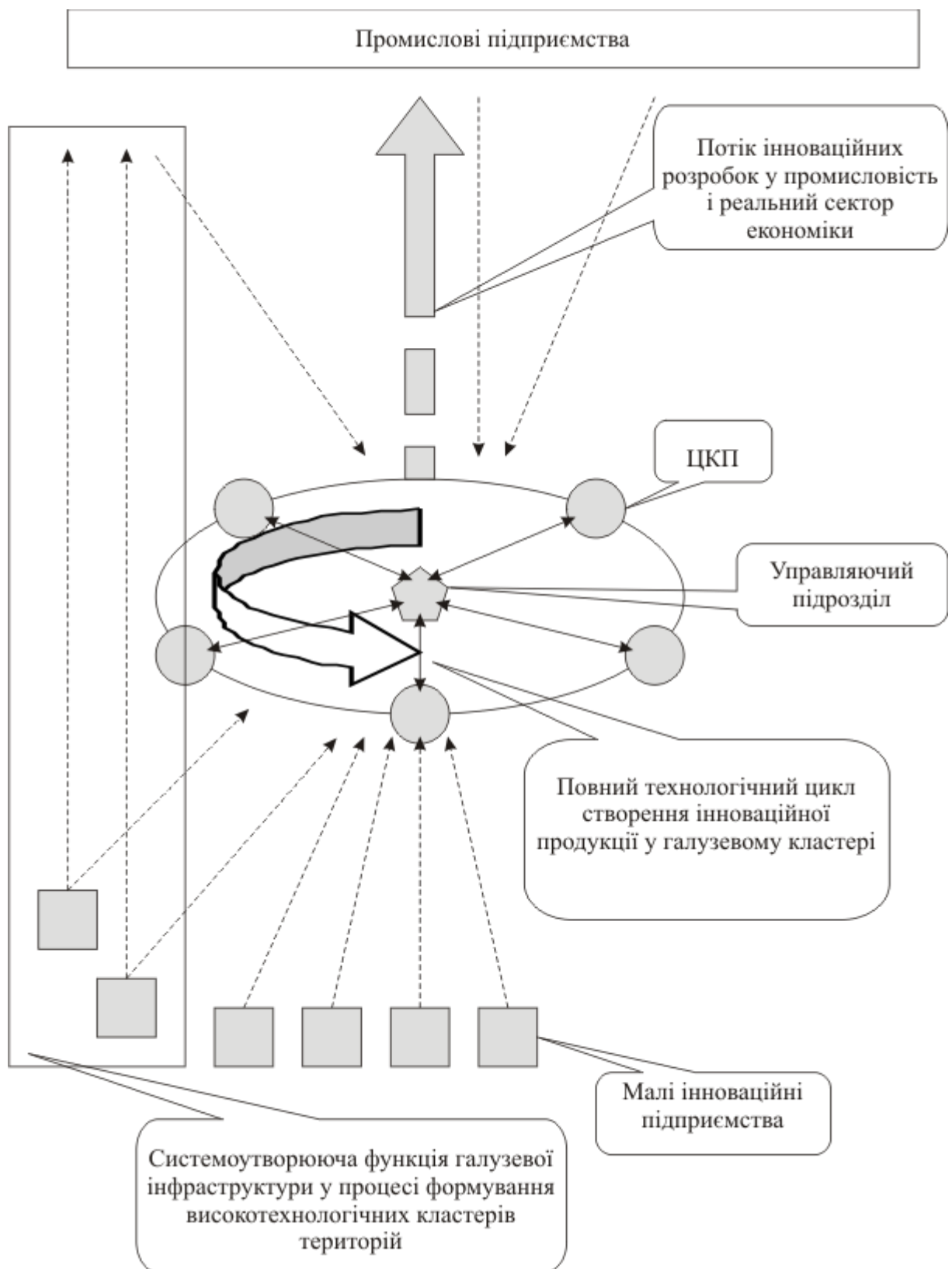


Рис. 2. Системоутворююча функція галузевої інфраструктури у процесі формування високотехнологічних галузевих кластерів [авторська розробка]

Однак для того щоб галузева інфраструктура стала системоутворюючим фактором, необхідна висока ділова активність самого ІТЦ. Необхідно наявність постійного процесу розширеного відтворення нової конкурентоспроможної науково-технічної продукції, а також постійного процесу вдосконалення та розвитку галузевої інфраструктури, відповідної передовим досягненням науково-технічного прогресу, існуючим та інноваційним технологіям з характеристиками споживчого попиту в галузевому сегменті ІТЦ. Таким чином, ефективне функціонування кластеру передбачає організацію безперервного інноваційного потоку (рис. 3, 4.).

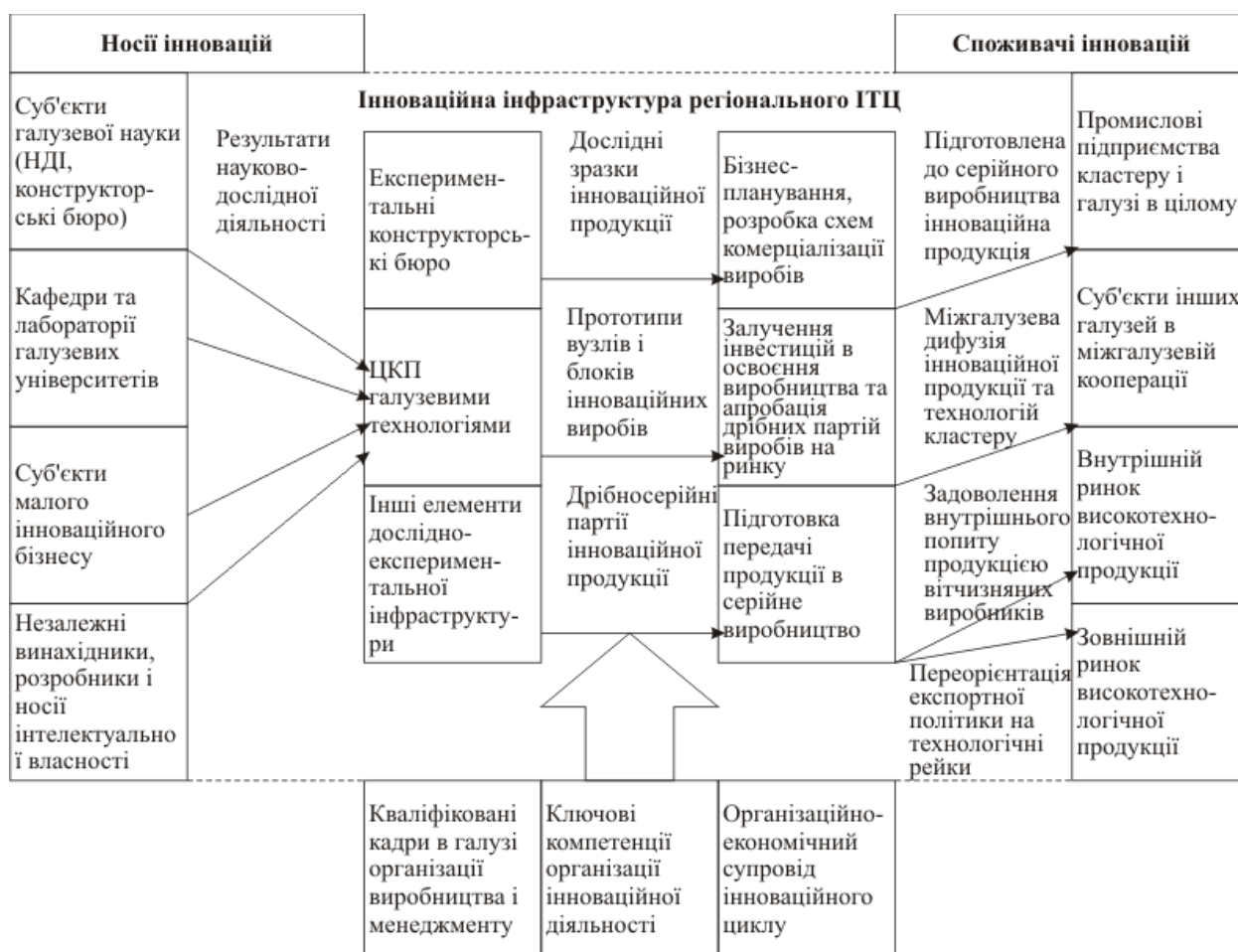


Рис. 3. Функціонування інфраструктури інноваційно активного регіонального ІТЦ в рамках високотехнологічного галузевого кластеру [авторська розробка]

Крім того, ІТЦ в ланцюжку створення інноваційного продукту кластеру повинен виступати як своєрідний «інноваційний фільтр» (рис. 4), що здійснює пошук і «відфільтровування» інноваційних проектів з позиції їх потенційної ринкової привабливості і перспективності.

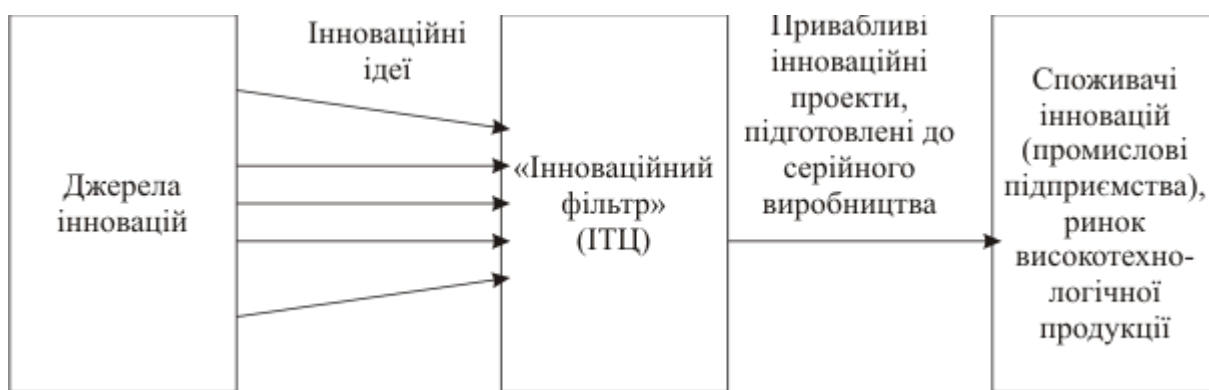


Рис. 4. Діяльність кластеру як "інноваційного фільтра"[7, с. 56-67].

Це дозволить значно підвищити ефективність інноваційного процесу і знизити ймовірність виробництва продукції, яка не буде користуватись попитом, так як частиною «відфільтровування» служить апробація дослідних зразків і дрібних партій нових виробів на конкретних ринках збуту.

**Висновки** Створення високотехнологічного галузевого кластеру дозволяє задіяти наявні на території або в країні ресурси для прискорення зростання та посилення конкурентних позицій окремих регіонів і завдяки цьому “вбудовуватися” в економічні осі, що формуються забезпечуючи основу надзвичайного конкурентного успіху в окремих галузях бізнесу, високотехнологічні галузеві кластери виступають яскраво вираженою особливістю будь – якої економічної системи.

В результаті інтеграції активів у рамках єдиного технологічного комплексу можна налагодити ефективний інформаційний обмін між виробничими ланками компанії, що дозволяє ефективно управляти виробництвом продукту на всіх стадіях його створення. У свою чергу це веде до поліпшення руху матеріальних потоків на різних етапах технологічного ланцюжка, сприяє організації ритмічного виробництва, що дає можливість усувати небажані простої, мінімізувати витрати на закупівлю і зберігання проміжних запасів.

Інтеграція активів сприяє поліпшенню інформаційного обміну між елементами високотехнологічного галузевого кластеру. Це пов'язано,



передусім, з тим, що інтегровані фірми можуть отримати вигаш від об'єднання за рахунок спільного пошуку необхідної інформації про ціни і якість виробів. Крім того, інтеграція призводить до подолання так званої неповноти контрактів. Дійсно, при укладенні контракту представники компаній прагнуть обумовити усі аспекти співпраці і знайти такі формулювання, щоб надалі прийняті умови не змінювалися.

## Література

1. Портер М.Е. «Конкуренція» – Москва: Видавничий дім «Вільямс», 2005. – 608 с.
2. Портер М. «Международная конкуренция». - М., Международные отношения, 1993. – 580 с.
3. Porter Michael E. Clusters and the New Economics of Competition // Harvard Business Review.- 1998.-November-December.- P. 77-90.
4. Посібник з кластерного розвитку [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.sme.ukraine-inform.org.ua](http://www.sme.ukraine-inform.org.ua).
5. Цихан Т. В. Кластерная теория экономического развития / Т. В. Цихан // Теория и практика управления. — 2003. — № 5. — С. 74—81.
6. Мингалева Ж. Кластеры и формирование структуры региона / Ж. Мингалева, С. Ткачева // МЭиМО. — 2000. — № 5. — С. 49—53.
7. Freeman H. The Economics of Industrial Innovation. — Hammond Sworth; Penguin, 1974.
8. Косачев Ю.В. Экономико-математические модели эффективности финансово-промышленных структур / Ю. В. Косачев. — М. : Логос, 2004. — 248.
9. Иванов Ю. В. Слияния, поглощения и разделение компаний: стратегия и тактика трансформации бизнеса / Ю. В. Иванов. — М. : Альпина Паблишер, 2001. — 244 с.
10. Handbook of Industrial Innovation / Eds. Dodgson M., Rothwell R. — Edward Elgar Publishing. Incorporated, 2001.