

## ПЕРЕДУМОВИ СТВОРЕННЯ ЕНЕРГОЗАБЕЗБЕЧУЮЧОГО ТА РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧОГО КЛАСТЕРА

Із кожним роком виробництво і споживання енергії збільшується в усьому світі. Але разом із тим зростаючі обсяги споживання енергії потребують усе більших обсягів сировини, запаси якої не безмежні. У зв'язку з цим у багатьох країнах ведуться численні дослідження у сфері застосування енергозберігаючих технологій, а також пошуку і застосування альтернативних джерел енергії. Для успішної реалізації комплексу заходів щодо енергозабезпечення і ресурсозбереження необхідно здійснювати системне інвестування як в об'ємному, так і часовому вираженні. Світовий досвід показує, що найбільш ефективно дана проблема вирішується шляхом створення і функціонування енергозабезпечуючого і ресурсозберігаючого кластера.

*Метою* статті є обґрунтування необхідності створення енергозабезпечуючого і ресурсозберігаючого кластера як найбільш ефективної економічної системи з активізації інвестиційної діяльності.

Питаннями створення економічних кластерів на території України займаються багато вчених, а саме: С.І. Соколенко, А.Г. Семенов, М. Войнаренко, І.В. Пилипенко. Найбільший інтерес у сфері залучення вітчизняних і зарубіжних інвестиції становлять роботи М.К. Вишневської, Н.Д. Свірідової, І.А. Ковальчук. Як відзначає М.К. Вишневська, «кластери інноваційно-інвестиційної спрямованості, економіки, що функціонують у найпривабливіших секторах, дозволяють ефективніше використовувати повернутий капітал, що є особливо актуальним для України в умовах гострого браку інвестиційних ресурсів, і виступають дієвим інструментом розвитку перспективних галузей, сприяючи розвитку країни в цілому» [1]. Проте питання створення енергозабезпечуючого і ресурсозберігаючого кластера ще недостатньо вивчене,

незважаючи на необхідність споживання великих обсягів енергії як у виробництві, так і в житлово-комунальному господарстві.

Однією з основних проблем у процесі виробництва продукції та надання послуг є проблема раціонального використання ресурсів. Для вирішення даної проблеми проводяться численні дослідження з метою розробки нових технологій із видобутку, розподілу і споживання ресурсів. Цілком зрозуміло, що для проведення теоретичних і практичних досліджень у даній галузі необхідні значні інвестиції. В умовах дефіциту інвестиційних вкладень в економіку нашої країни виникає необхідність розробки таких інвестиційних проектів, які дозволять зацікавити інвесторів, перш за все в надійності запропонованого проекту. У даний час одним із найпривабливіших інвестиційних проектів є створення економічних кластерів.

Кластери є сукупністю економічних суб'єктів, об'єднаних досягненням своїх цілей за рахунок установа стійких коопераційних взаємин, об'єднанням ресурсів, упровадженням новітніх технологій, створюючи синергетичну систему з раціонального використання ресурсів, а також виробництва високоякісної конкурентної продукції. На рисунку подана можлива схема енергозабезпечуючого і ресурсозберігаючого кластера.

Основними перевагами створення і функціонування енергозабезпечуючого і ресурсозберігаючого кластера є [2]:

- об'єднання ресурсів;
- збереження господарської самостійності;
- поліпшення показників виробничо-господарської діяльності (рентабельність, фондовіддача, продуктивність праці й ін.) у динаміці й порівняно із середніми показниками по галузі;
- зниження витрат (транспортних, трансакційних);

підвищення конкурентоспроможності підприємства і його продукції;

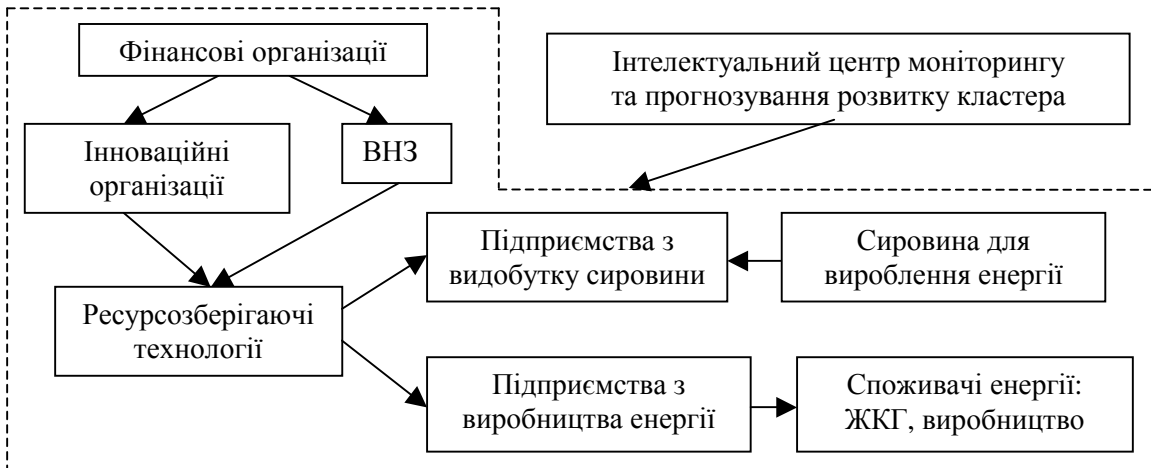


Рисунок. Можлива схема енергозабезпечуючого і ресурсозберігаючого кластера

створення інфраструктури для досліджень і наукових розробок;  
обмін технологіями;  
підвищення інвестиційної привабливості, приплив інвестицій;  
можливість участі у великих інвестиційних проєктах;  
надання кредитів під проєкти;  
одержання додаткового прибутку.

При реалізації інвестиційного проєкту з формування енергозабезпечуючого і ресурсозберігаючого кластера можливе виникнення таких проблем:

- зміна зовнішніх умов, що впливають на кластер;
- зміна внутрішнього середовища кластера;
- зміна якості ресурсів та процесів, які є у кластері.

Для вирішення даних проблем у структурі кластера передбачена наявність інтелектуального центру моніторингу і прогнозування розвитку кластера. Дана організація займається розробкою практичних рекомендацій для реалізації різних проєктів у рамках кластера, стежить за процесом їх упровадження, а також аналізує одержані результати.

- Основними завданнями даного центру є: моніторинг роботи кластера;
- виявлення проблем;

усунення неполадок і прогнозування подальшого розвитку ситуації;  
розробка рекомендацій для всіх учасників кластера;  
координація дій усіх учасників кластера;  
аналіз результатів діяльності всього кластера.

Одним із найважливіших напрямів роботи інтелектуального центру моніторингу і прогнозування розвитку кластера є підтримка стійкості існування і функціонування кластера. Будь-яка виробнича система характеризується наявністю структури зв'язків між економічними об'єктами, а також процесами, що відбуваються в ній. Тому наявність оптимальних процесів і зв'язків між учасниками кластера приведе до підвищення стійкості кластера, а отже, забезпечить його подальший розвиток. У зв'язку з цим доцільно застосувати такий методологічний підхід, який дозволить одночасно розглядати структуру кластера і процеси, що відбуваються в ньому.

Тензорний метод подвійних мереж дозволяє пов'язати процеси і структуру даного об'єкта. Суть тензорного методу полягає у визнанні інваріантності об'єкта у просторі (вектора, багатовимірного об'єму в геометрії; вимірюваної величини у фізиці, техніці або економіці). Реальний об'єкт існує

у просторі незалежно від вимірювань із боку спостерігача. Спостерігач у заданих ним системах координат вимірює об'єкт за допомогою введеної міри. У даному випадку тензором є енергозабезпечуючий і ресурсозберігаючий кластер.

У процесі моніторингу й аналізу одержаних результатів діяльності кластера використовуються десятки показників, що мають різну розмірність. Абсолютно очевидно, що моніторинг і аналіз розвитку кластера стає дуже трудомістким і, як наслідок, малоефективним, оскільки потребує величезних витрат часу і людських ресурсів. Для вирішення проблеми сумірності показників, що мають різні системи одиниць вимірювання доцільно скористатися пропозицією Дж. Сороса, яка полягає в приведенні всіх показників до єдиної облікової одиниці вимірювання – енергії [3]. Подальші дослідження Б.Є. Большакова, О.Л. Кузнецова дозволяють зробити висновок: принципово те, що всі ресурси відповідні й виражаються в одиницях потужності (кВт), що дає можливість їх зіставляти і проводити з ними всі аналітичні операції, необхідні для обґрунтування рішень, що готуються [3].

*Висновки.* Створення енергозабезпечуючого і ресурсозберігаючого кластера приведе до раціонального використання ресурсів, виробництва конкурентоспроможної продукції, залучення вітчизняних і зарубіжних інвестицій. Застосування тензорного методу приведе до стійкого розвитку кластера. А використання облікової одиниці вимірювання всіх показників дозволить раціональніше використовувати ресурси, а також оцінювати ефективність упровадження нових технологій.

### **Література**

1. Вишнева М.К. Место кластерных систем в процессе привлечения инвестиционных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.confcontact.com/2008/feb/1\\_vishn.htm](http://www.confcontact.com/2008/feb/1_vishn.htm)

2. Меньшенина И.Г. Региональные кластеры как форма территориальной организации экономики: Автореф. дис. ...

канд. екон. наук: 08.00.05 / ГОУ ВПО «Уральский государственный экономический университет». – Екатеринбург, 2009. – 27 с.

3. Кузнецов О.Л., Большаков Б.Е. Устойчивое развитие: научные основы проектирования в системе природа-общество-человек. – СПб.-Москва-Дубна, 2003.