

УДК 621.138

УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВ АТОМНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ НА ОСНОВІ КЛАСТЕРНОЇ МОДЕЛІ**Костецький М. Р.**, к.е.н. доцент кафедри економіки Кузнецовської філії ПВНЗ «Європейський університет».

Костецький М. Р. Управління інноваційним розвитком підприємств атомної енергетики на основі кластерної моделі. В статті розглянуто процес управління інноваційним розвитком підприємств атомної енергетики на основі кластерної моделі. Сформульовано завдання які необхідно вирішити для інноваційного розвитку підприємств атомної енергетики, визначено підходи і механізм побудови кластерної моделі. Досліджено переваги і недоліки управління інноваційним розвитком підприємства на основі кластерної моделі.

Костецкий М. Р. Управление инновационным развитием предприятий атомной энергетики на основе кластерной модели. В статье рассмотрен процесс управления инновационным развитием предприятий атомной энергетики на основе кластерной модели. Сформулированы задачи, которые необходимо решить для инновационного развития предприятий атомной энергетики, определены подходы и механизм построения кластерной модели. Исследованы преимущества и недостатки управления инновационным развитием предприятия на основе кластерной модели

Kostecki M. The management of the innovative development of the enterprises of nuclear power industry on the basis of the cluster model. In the article the author considers the process of managing the innovative development of the enterprises of atomic engineering on the basis of cluster model. The formulated tasks that need to be addressed for the innovative development of the enterprises of atomic power engineering, defined the approaches and mechanism of construction of cluster models. Explored the advantages and disadvantages of management of innovative development of the enterprise on the basis of cluster model.

Постановка проблеми. Майбутнє вітчизняної атомної енергетики слід розглядати у кон-тексті розвитку цієї галузі в світі і необхідності створення ядерних технологій ХХІ століття. Важливу роль тут відіграють не тільки технології, але і організаційні чинники.[6 с.5] Пошук нових системних підходів до управління підприємствами атомної енергетики забезпечить їх стабільний розвиток і конкурентоздатність на ринку. Ми розглядаємо управління як процес, що забезпечує розвиток об'єкта або системи до бажаного стану або на потрібний рівень, а одним із механізмів цього процесу є реалізація кластерної моделі управління. Інноваційний кластер – цілісна система підприємств і організацій з виробництва готового інноваційного продукту, що включає в себе весь інноваційний ланцюжок від розвитку фундаментальної наукової ідеї виробництва та дистрибуції готової продукції.[2 с.67-78]

Інноваційний кластер формує певну систему поширення нових знань і технологій, забезпечує прискорення процесу трансформації винаходів в інновації, а інновацій у конкурентні переваги, розвиток якісних стійких зв'язків між всіма його учасниками. Виникнення таких кластерів - закономірний процес при наявності спільної наукової та виробничої бази. При цьому важливі такі основні фактори, як удосконалення системи утворення та професійної підготовки, створення можливостей для інновацій, удосконалення інституціонального середовища та системи поширення знань і технологій.[1 с.56-67]

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Гострота проблем управління інноваційним розвитком підприємств підтверджується значною кількістю досліджень, як західних вчених, таких як П.Друкер, М.Хаммер, Дж.Чампі, К.Маркхема, Р.Каплан, Д.Нортон, І.Массаки, з проблематики кластерів М.Портера так і вітчизняних науковців, серед яких слід виділити В.М. Геєця, Л.І.Воротіну, Єрмошенко М.М. Л.І.Федулову, Н.І.Чухрай, С.М.Ілляшенко. Разом з тим, у вітчизняній економічній науці та практиці відсутні практичні методики обґрунтування пріоритетів і розробки системи заходів прямої та непрямої підтримки кластерних об'єднань, а також незважаючи на наявність великої кількості досліджень, питання про механізми інноваційного розвитку вивчені недостатньо.

Метою статті є дослідження реалізації управління інноваційним розвитком підприємств атомної енергетики на основі кластерної моделі. Визначення його переваг і недоліків.

Викладення основного матеріалу. Для того, щоб атомна енергетика України повністю відповідала сучасним вимогам і забезпечувала енергетичну незалежність нашої держави, необхідно розв'язати низку нагальних завдань:

Першочерговими завданнями органів державної виконавчої влади мають стати дії, спрямовані на:

-обґрунтування і вибір стратегічного підходу до розвитку в Україні власного ядерного паливного циклу (окремих його елементів) з урахуванням ситуації, що складається навколо режиму нерозповсюдження ядерної зброї.

-створення привабливих умов для залучення інвестицій в ядерну галузь, що сприятиме її сталому інноваційному розвитку;

- формування адекватної державної тарифної політики в енергетиці та реформування енергетичного ринку з метою зняття існуючих перешкод для розвитку ядерної енергетики та атомної промисловості України;
- збереження у найближчій та середньостроковій перспективі державної форми власності на найбільш капіталоємні частини ядерного паливного циклу.
- будівництво нових ядерних енергоблоків з обґрунтуванням рівня необхідної потужності та вибором типів енергоблоків з огляду на нові нормативні вимоги до безпеки та світові тенденції в цій сфері;
- будівництво в Україні власного заводу з фабрикації ядерного палива;
- проектування та будівництво в Україні власного газофторидного комплексу для переробки закису-окису урану у гексафторид урану та для оберненої конверсії гексафториду урану у двоокис урану;
- забезпечення фінансування робіт із створення в Україні виробництва цирконієвих сплавів та цирконієвого прокату;
- підвищення техніко-економічних показників роботи АЕС України, що дозволить виробляти додаткові обсяги електричної енергії, рівноцінні введенню в експлуатацію нових енергоблоків;
- перегляд та посилення вітчизняних вимог щодо безпеки нових проектів та безпеки експлуатації АЕС, у т.ч. на основі аналізу уроків аварії на Фукусіма-Даїчі, враховуючи найкращий міжнародний досвід в частині нормотворення.

Актуальним для галузі є забезпечення підтримки громадськості, без отримання якої неможливо реалізувати навіть найкращі та безпечні проекти у сфері використання ядерної енергії. Для активізації роботи в цьому напрямку необхідно передбачити: впровадження на всіх рівнях принципів культури безпеки; доведення до відома громадськості сучасних принципів забезпечення безпеки взагалі та на АЕС зокрема через впровадження у всіх технічних вищих навчальних закладах курсу «Культура безпеки»; створення та розміщення на веб-сторінках Міністерства енергетики та вугільної промисловості України, Державної інспекції ядерного регулювання України та ДП НАЕК «Енергоатом» інформаційних матеріалів з основ ядерного паливного циклу та принципів забезпечення безпеки у формі, доступній для сприйняття пересічними громадянами; забезпечення максимально можливої відкритості інформації з ядернопаливного циклу для громадськості, недопущення приховування важливої з точки зору безпеки інформації; [5 с.34-47]. Для реалізації цієї програми потрібно об'єднати зусилля держави, видобувних підприємств, гірничозбагачувальних, металургійних, атомних станцій, прикладної і фундаментальної науки. При цьому важливі такі фактори, як удосконалення системи утворення та професійної підготовки, створення можливостей для інновацій, удосконалення інститут-ціонального середовища та системи поширення знань і технологій. [5 с. 53]

Таким чином, розробка нової концепції технологічного трансферу в інноваційній системі можлива з розвитком інноваційних кластерів. Однак важливо розуміти, що кластери, як і будь-яка інша приваблива ідея, можуть принести результати тільки тоді, коли вони вписані в більше широкий контекст стратегій економічного розвитку. [3 с.123] Інноваційний кластер, представляючи найбільш ефективну форму досягнення високого рівня конкурентно-спроможності, являє собою неформальне об'єднання зусиль різних організацій (промислових компаній, дослідницьких центрів, індивідуальних підприємців, органів державного управління, громадських організацій вузів і т.д.). [4 с.94]

Об'єднання в інноваційний кластер на основі вертикальної інтеграції формує не спонтанну концентрацію різноманітних технологічних винаходів, а строго орієнтовану систему поширення нових знань, технологій і інновацій. При цьому формування мережі стійких зв'язків між всіма учасниками кластера є найважливішою умовою ефективної трансформації винаходів в інновації, а інновації - у конкурентні переваги. Інноваційна структура кластера сприяє зниженню сукупних витрат на дослідження й розробку нововведень із наступною їхньою комерціалізацією за рахунок високої ефективності виробничо-технологічної структури кластера. Це дозволяє учасникам кластера стабільно здійснювати інноваційну діяльність протягом тривалого часу. [8 с.227]

Світовий досвід підтверджує, що сучасне високотехнологічне виробництво може базуватися тільки на процесах інтеграції наукових, інноваційних і виробничих підприємств різних типів. Науково технічний прогрес рухається нині не розрізненими підприємствами, а їхніми об'єднаннями, групами, кластерами й мережами з горизонтальними, вертикальними й регіональними зв'язками. [7 с.158-164]

Кластерний підхід є прекрасною основою для створення нових форм об'єднання знань, стимулюючи виникнення нових науково-технічних напрямків і їхніх комерційних додатків, а також непрямим чином підтримуючи сферу освіти, університетську науку та венчурний бізнес. [10 с.17] Кластерна форма організації на основі мережі стійких зв'язків між всіма його учасниками приводить до створення особливої форми сукупного інноваційного продукту, що концентрує різноманітні наукові і технологічні винаходи, трансформуючи їх в інновації, комерціалізація яких забезпечує досягнення конкурентних переваг. [9 с.15] Інноваційний кластер, як об'єднання різних організацій дозволяє використати переваги внутрішньо-фірмової координації та ринкового механізму для більш швидкого і ефективного освоєння нових знань. При цьому інновації поширюються по мережі взаємозв'язків у загальному економічному просторі, полегшуючи комбінацію факторів виробництва. Інноваційний кластер створюється на основі вже наявних і діючих підприємств і організацій через реорганізацію й нове структурування. Основним принципом формування інноваційного кластера є вибір пріоритетних напрямків науково-технічного й технологічного розвитку економіки території з обліком наукового і інноваційного потенціалу об'єктів, приваблюючих для рішення поставлених завдань.

Координаційна рада по інноваційному розвитку має достовірну інформацію про діяльність підприємств, про ринки збуту та трудових ресурсів, що забезпечує якісне стратегічне планування, як на рівні органів влади, так і на рівні підприємств. Учасники кластеру поєднують свої ресурси і ресурси фінансових інститутів для створення нової продукції, досягнення більшої економічної ефективності й одержання доступу до нових технологій і нових ринків.[1 с.87]

Проблеми розвитку кластерів: недостатня якість і доступність транспортної та інженерної інфраструктури; недостатній рівень організаційного розвитку кластера, включаючи відсутність практики стратегічного планування розвитку кластера, відсутність системи ефективних інформаційних комунікацій між учасниками кластера; обмежений доступ до закордонних ринків. [1 с.107]

Промислові кластери являють собою групу географічно локалізованих взаємозалежних компаній, об'єднаних у виробничий ланцюжок, у рамках якої створюється кінцевий продукт і додана вартість. Більше розвинені кластери мають спеціалізовані бази постачальників, більшою мірою розгалужений масив зв'язаних галузей, більше широкий масштаб підтримуючих галузей, глибокі зв'язки зі споживачами. Кластер може містити в собі стратегічні альянси підприємств із університетами, дослідницькими установами, споживачами, технологічними брокерами й консультантами.

Досягнення взаємної відповідності різних сфер підприємництва багато в чому залежить від центральних і місцевих органів влади, що забезпечують умови функціонування кластера через здійснення податкової, бюджетної й зовнішньоекономічної політики. Їхня роль зростає в питаннях розробки та реалізації планів необхідного технологічного забезпечення національних потреб, погодженими змінами політики стандартизації, установами взаємодії великого і малого бізнесу, регулювання природних монополій і т.д.[4 с.130-135]. Найважливішим фактором конкурентоспроможності кластерів є високий рівень розвитку системи пов'язаних інститутів і галузей, а для формування національної інноваційної системи і припливу кваліфікованих кадрів - державна політика.

У світовій практиці існують три способи об'єднання зусиль комерційних структур: (1) - комерційні об'єднання (асоціації, корпорації, холдинги, концерни, консорціуми); (2) - суспільні (неприбуткові) організації; (3) - кластери.

Спосіб (1) об'єднання - передбачає створення окремої юридичної особи, ведення цією особою самостійної господарської діяльності, наявність окремого штату співробітників, централізацію більшості функцій керування. Недоліком цього способу є: підвищені видатки на утримання окремого апарата; намір центрального органу здійснювати свою діяльність із максимальною вигодою для себе; можлива розбіжність цілей апарата центрального органу із цілями окремих підприємств, яких він поєднує.

Спосіб (2) громадська організація - передбачає створення окремої юридичної особи і наявність штату співробітників, але громадській організації законом заборонено займатися господарською діяльністю.. Недоліком цього способу є неможливість: повноцінно скоординувати господарську діяльність учасників; централізувати й взяти на себе деякі функції керування навіть у тих випадках, коли це конче потрібно й вигідно учасникам цієї громадської організації; взяти на себе повноцінну відповідальність за господарський результат спільної діяльності учасників цієї організації.

Не применшуючи значення й необхідності способів (1) і (2), можна стверджувати, що кластери позбавлені вищевказаних недоліків і, крім того, володіють цілим рядом переваг. Спосіб (3) мережна виробнича структура (кластер) - це добровільна форма самоорганізації підприємств шляхом підписання угод про взаємодію без об'єднання внесків учасників і спеціальної установи і реєстрації юридичної особи.[3 с.245-257]

Основа кластера - лідери - підприємства. За підтримки та участю соціально відповідальних суспільних підприємницьких організацій до цього процесу можуть підключитися асоціації (організації) підприємства, приватні землекористувачі, інші громадські організації, чия статутна діяльність збігається з метою кластеру.

Кластер здійснює свою діяльність по принципах: рівноправності та паритетності всіх учасників, конструктивного діалогу, добровільності вибору форм співробітництва, взаємного інформування й виконання, прийнятих на себе зобов'язань, відповідно до звичайних господарських договорів, що укладається безпосередньо між учасниками кластера. Загалом можна сказати, що життєдіяльність кластера визначається поточною кон'юнктурою ринку, вимогами до якості продукції, науковим підходом до роботи, доброю волею й здоровим глуздом учасників кластера.[4 с.205-207]

Основні правила взаємин учасників кластера: 1) Побудова кластера ґрунтується на добровільних принципах, ніхто не вправі примушувати іншого до яких-небудь дій або заводити в оману, поширюючи свідомо недостовірну інфор-мацію. 2) Учасник кластера самостійно визначає основні завдання, які потрібні для його успішного розвитку та формує їх у вигляді завдань, які стають базою для розробки Радою кластера конкретних заходів щодо рішення цих завдань. 3) Угоди про участь у кластері вправі підписати будь-який керівник підприємства, при цьому підписується не угода між окремими людьми, а підтвердження факту прийняття ними єдиних умов, по яких вони готові будувати свої довгострокові взаємини. 4) Взаємини між окремими учасникам кластера, у тому числі випадку їхньої якої-небудь несумісності - організаційно регулюються Радою кластера і його Координатором, з тим, щоб не допускати конфліктних ситуацій. У кластер можуть входити в якості його учасників (або партнерів): фінансові установи, інвестиційні й консалтингові компанії, центри стандарти-зації, навчальні й наукові заклади, юридичні, аудиторські, бухгалтерські, маркетингові фірми, профільні асоціації, торгово-промислові палати, громадські організації, органи ЗМІ, і ін., які забезпечують різноманітну підтримку,

проводять відповідні дослідження та навчання. Кластери в обов'язковому порядку формуються й розвиваються за підтримкою місцевих органів влади й самоврядування. Завдяки цьому, кластер зможе вирішувати у владних структурах питання поліпшення умов діяльності й захисту інтересів своїх учасників.

У своїй діяльності Кластер - створює оптимальну, спрощену та вигідну систему доступу до фінансових (інвестиційних) ресурсів для своїх учасників і партнерів. Крім того Кластер дозволяє:- установити вигідні взаємозв'язки, які роблять учасників кластера більше сильними в порівнянні з тими підприємствами, які працюють самі; зорієнтувати діяльність кожного учасника на потреби ринку за рахунок погодженої загальної стратегії кластера; стабілізувати господарську діяльність учасників (навіть в умовах кризи), що дозволить збільшити кількість робочих місць і рівень заробітної плати; створити унікальні передумови для розвитку інноваційної діяльності, підвищення якості продукції, продуктивності й рентабельності підприємств - учасників кластера; з вигодою впроваджувати міжнародні стандарти (ISO) на продукцію й системи керування; спростити доступ до ринкової інформації (і її вільний обмін усередині кластера) за рахунок створення загальної кластерної інформаційно-аналітичної системи, мережі корисних контактів; полегшити для учасників кластера доступ до новітніх технологій, передовим методам організації виробництва, підвищенню професійного утворення.

Діяльність кластера регулюється Радою кластера, до складу якого входять по одному представнику (керівникові) від кожного учасника. Рішення Ради кластера приймаються на кожному засіданні Ради. Виконання рішень Ради організує Координатор кластера, що регулює діяльність учасників у межах повноважень, наданих йому Радою. Координатором може бути один з учасників або партнерів кластера. Кластер у своїй діяльності керується:

Висновки. Проведені дослідження показали, що конкурентоздатність і конкурентно-спроможність підприємств атомної енергетики можна забезпечити тільки через впровадження інноваційного шляху розвитку, опираючись на закони ринкової економіки і організаційні інновації:

- сформульовано завдання які необхідно вирішити для інноваційного розвитку підприємств атомної енергетики і побудови кластерної моделі управління ними;

- уточнено поняття управління інноваційним розвитком підприємства, як процесом і механізм реалізації його за допомогою кластерної моделі;

- встановлено, що інноваційний розвиток підприємств атомної енергетики має системний характер, і є поєднанням реалізації принципів управління, технології, інвестицій, соціально – економічного розвитку, інституційних і організаційних інновацій.

Список використаних джерел:

1. Абдулов А.І. Кулькін А.М. Наукові і технологічні парки, технополіси і регіони науки./ А.І.Абдулов А.М.Кулькін. - М: РАН, Інститут наукової інформації по суспільних науках, 1992
2. Будкін В. Інноваційна модель розвитку національних економік / В. Будкін // Економіка України. – 2010. – № 6. – С. 67–78.
3. Валдайцев С.В. Управління інноваційним бізнесом. /С.В. Валдайцев. - М: ЮНІТІ- ДАНА, 2001. - 343 с.
4. Гохберг Л. М. Новая инновационная система для “новой экономики” / Л. М. Гохберг. – М. : ГУ ВШЭ, 2000. – 254 с.
- 5.Доповідь про стан ядерної та радіаційної безпеки в Україні у 2010 році. Державна адміністрація ядерного регулювання України. - Київ, 2010.
6. Енергетична стратегія України - К.: Затверджена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 15 березня 2006 р. N 145-р 127 с.
7. Марченко О. В. Визначення необхідних і достатніх умов для інноваційного розвитку підприємства / О.В. Марченко // Актуальні Проблеми Економіки. – 2008. – № 6. – С. 158-164.
8. Минцберг Г. Школы стратегий. Стратегическое сафари: экскурсия по дебрям стратегий менеджмента / Г. Минцберг, Б. Альстренд, Д. Лэмпел. – СПб. : Питер, 2001. – 336 с.
10. The Wind Energy Industry in Germany. Issue 2010/2011. Germany Trade and Invest, Berlin, 2010, 16 pp. SIMULATION OF THE DEVELOPMENT OF ENERGY CLUSTERS IN THE SITUATION OF “TECHNOLOGICAL GAP”
11. UNCTAD Training Manual on Statistics for FDI and the Operations of TNCs. V.II. Statistics on the Operations of Transnational Corporations, 2009 [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.unctad.org>

Ключові слова: Процес управління, інноваційний розвиток, атомна енергетика, кластер, модель, інноваційний кластер, організаційні інновації, кластерна модель, культура безпеки

Ключевые слова: Процесс управления, инновационное развитие, атомная энергетика, кластер, модель, инновационный кластер, организационные инновации, кластерная модель, культура безопасности.

Key words: Process management, innovation development, atomic energy, the cluster model.