

ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНІ ПРОЦЕСИ

УДК 338.45:246.87

Чупріна М. О.

Національний технічний університет України «КПІ»

ФОРМАЛІЗАЦІЯ МОДЕЛІ РЕГІОНАЛЬНОЇ ПРОМИСЛОВОЇ ІННОВАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ

ФОРМАЛИЗАЦИЯ МОДЕЛИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

FORMALIZATION MODEL OF REGIONAL INDUSTRIAL INNO- VATION SYSTEM

Обґрунтовано доцільність формалізації та введення регіональної промислової інноваційної системи алокаційного типу, що забезпечує генерування інноваційних процесів в інтелектуально-інформаційній, організаційно-економічній і нормативно-правовій сфері діяльності задля реструктуризації регіональних промислових комплексів. Здійснено розробку архітектури механізму управління розвитком стратегічного потенціалу регіональних промислових комплексів, а саме сукупності методів, інструментарію, важелів нормативно-правового, інформаційного й організаційного впливу на інноваційні процеси регіональних промислових комплексів. Визначено структурно-функціональний склад суб'єктів управління регіональної промислової інноваційної системи із виокремлення специфічних функцій суб'єктів, що будуть займатися формуванням, нарощенням та забезпеченням раціонального використання стратегічного потенціалу кожного регіонального промислового комплексу. Запропоновано алгоритм формування методологічної моделі реалізації дії регіональної промислової інноваційної системи за використання методів імітаційного моделювання

Ключові слова: стратегічний потенціал регіональних промислових комплексів, регіональна промислова інноваційна система

Обоснована целесообразность формализации и введение региональной промышленной инновационной системы алокацийного типа, направленной на генерирование инновационных процессов в интеллектуально-информационной, организационно-экономической и нормативно-правовой сфере реструктуризации региональных промышленных комплексов. Осуществлена разработка архитектуры механизма управления развитием стратегического потенциала региональных промышленных комплексов, а именно совокупности методов, инструментария, рычагов нормативно-правового, информационного и организационного влияния на инновационные процессы в региональных промышленных комплексах. Определены структурно-функциональный состав субъектов управления региональной промышленной инновационной системы с выделения специфических функций субъектов, которые будут заниматься формированием, наращиванием и обеспечением рационального использования стратегического потенциала отдельного регионального промышленного комплекса. Предложен алгоритм формирования модели действия

региональной промышленной инновационной системы с использованием методов имитационного моделирования.

Ключевые слова: стратегический потенциал региональных промышленных комплексов, региональная промышленная инновационная система

The necessity of formalization and implementation of regional industrial innovation system a lokatsiynoho type that protects generating innovation in the intellectual and informational, organizational, economic, and regulatory and legal issues for restructuring of regional industrial complexes. Done architecture development mechanism of the development of the strategic potential of regional industrial complexes, namely the set of methods, instruments and levers legal, informational and organizational influence on the innovation processes of regional industrial complexes. Structural and functional composition of the subjects of management of regional industrial innovation system of separation of specific business functions that will be engaged in the formation, increase and providing strategic management of each regional industrial complex. The algorithm for the formation of a methodological model of regional industrial innovation system for the use of simulation techniques

Keywords: strategic potential of regional industrial complexes, a regional industrial innovation system

Вступ. Дослідження змісту базових положень системного, об'єктно-цільового підходів до визначення й змісту технологій управління розвитком стратегічного потенціалу регіональних промислових комплексів (СП РПК) дозволяють зробити висновок, що забезпечення ефективності управління формуванням, нарощенням та використанням стратегічним потенціалом регіональних промислових комплексів (СП РПК) в умовах ресурсних обмежень та нестійкого економічного середовища стає можливим лише у разі побудови і впровадження у практику господарювання регіональної промислової інноваційної системи (РПІС) алокаційного типу.

Слід зазначити, що теоретичним і прикладним аспектам зазначеного напряму наукових досліджень присвячені наукові праці О. Алімова, О. Амоші, В. Геєця, В. Микитенко, І. Чукаєвої, О. Царенко, С. Шкарлета та ін. [1, 4, 5, 7]. Віддаючи належне теоретичній та практичній цінності попередніх здобутків, існує потреба у системному дослідженні проблематики цілеорієнтованого управління розвитком СП РПК України, а саме формування високоінтелектуальної РПІС.

Постановка завдання. З погляду прискорення динамічних змін при провадженні організаційно-економічних процесів і зростанні значимості фактору часу, на сучасному етапі управління розвитком СП РПК, великого значення набуває проблематика підвищення ефективності використовуваних технологій управління розвитком СП регіональних економічних систем (РЕС). Усвідомлення змісту промислової інноваційної стратегії регіону стає можливим лише у разі глибокого висвітлення економічних проблем забезпечення результативності управління та потребує вирішення двох взаємозалежних завдань. Так, у внутрішньому соціально-економічному просторі РЕС – це формування високоінтелектуальної регіональної промислової інноваційної системи. Щодо загальнодержавної арени – це розроблення та реалізація стратегії промислово-інноваційної стабільності регіонів (СПІСР), що передбачає цільову спрямованість дії вже формалізованих функціоналів сучасної системи забезпечення економічної безпеки (ЕБ) [6].

У відповідності до визначеної вище мети, основними завданнями даної статті є опрацювання структурно-функціонального складу суб'єктів управління РПІС із виокремлення специфічних функцій суб'єктів, що будуть займатися формуванням, нарощенням та забезпеченням раціонального використання СП кожного РПК. При цьому, як вважає автор статті, слід визначити й структурувати сукупність ключових функцій суб'єктів промислово-інноваційної системи управління розвитком промисловості регіону. Проведення й окреслення зазначеного дозволить виявити їхні повноваження і межі відповідальності у процесах переходу регіональної промисловості на інноваційний тип зростання.

Поряд із цим, нагальним завданнями є: а) здійснення розробки архітектури механізму управління розвитком СП РПК, а саме сукупності методів, інструментарію, важелів нормативно-правового, інформаційного й організаційного впливу на інноваційні процеси/регенерацію РПК; б) побудова алгоритму формування самої методологічної моделі реалізації дії РПІС за використання методів імітаційного моделювання.

Методологія. Формулювання цілей дослідження обумовлює необхідність детальної систематизації наукових досліджень на основі загальнонаукових і спеціальних методів наукової абстракції, аналізу та синтезу, історичних аналогій до пізнання економічних явищ щодо розбудови СП, об'єктів

і процесів; індукції та дедукції. Методологічною основою дослідження є об'єктивні економічні закони розвитку виробництва.

Результати дослідження. Стратегічні зміни, які відбуваються в межах РПК та перехід на якісно новий рівень промислового зростання стають імовірними лише у разі усвідомлення змісту промислової інноваційної стратегії регіону та формування високоінтелектуальної регіональної промислової інноваційної системи.

У цьому зв'язку у статті запропоновано до використання авторське тлумачення змісту регіональної промислової інноваційної системи – як інституту управління промисловістю в регіонах інноваційного типу в якості невід'ємної підсистеми національної промислової інноваційної системи, що забезпечує умови й реалізацію прогресивних управлінських вирішень щодо активізації інноваційних процесів в межах РПК, здійснюваних суб'єктами інноваційної діяльності.

Поряд із зазначеним, доцільним, на думку автора статті є здійснення добору найбільш оптимального набору технологій із управління реінжинірингу СП РПК України, який, перш за все, повинен базуватися на: а) аналізі й поданні реального стану РПК; б) пошуку найбільш ефективних варіантів забезпечення конкурентоздатності продукції; в) оцінці ємності ринків збуту для вітчизняної промислової продукції в країні і за її межами; г) обґрунтуванні національних інтересів (НЕІ) та виборі протекціоністських заходів для РПК; д) визначенні допустимих порогових меж відхилень узагальненого інтегрального показника задля ідентифікації параметрів ефективності управління розвитком СП РПК й обчисленні можливих економічних наслідків реалізації того чи іншого варіанта стратегії управління формуванням, нарощення та його використанням в умовах ресурсних обмежень, що, наразі, існують в межах держави в цілому та кожного РПК, зокрема [3].

Слід визначити, що метою створення й запровадження у практику господарювання функціонування регіональної промислової інноваційної системи є: а) забезпечення достатніх умов, залучення наявних резервів; б) пошук і повне освоєння потенційних можливостей РПК (інноваційних, технологічних, інформаційно-методичних і структурних змін); в) побудова та реалізація дії цільових функціоналів і формування підмеханізмів інноваційного розвитку промисловості регіону, як головного фактора його конкурентоспроможності. У цьому зв'язку нами пропонується архітектурна побудова оригінальної РПІС (приведено на рисунку).

Якщо розглядати РПІС на основі вхідних потоків та компонент, які акумулюють діяльність виробничо-господарських сфер, то в якості складових можна виділити наступні елементи, локалізація зусиль на яких і дозволить активізувати/оптимізувати процеси з управління розвитком СП РПУ за рахунок вибіркового провадження новацій за визначеними пріоритетними видами економічної діяльності (таблиця).



Рис. Архітектурна побудова регіональної промислової інноваційної системи (РПІС) на засадах реалізації системного й об'єктно-цільового підходів (запропоновано автором)

Оскільки, всі приведені та деталізовані підсистеми й елементи, з яких складається РПІС, певним чином, взаєморозташовані й залежні, утворюючи багатоконпонентну систему, можливо говорити про її структурну побудову, що можливо здійснити за використання принципів структурно-інформаційної теорії надійності систем. За їх використання і є можливість виділити певні компоненти, які

убезпечують її взаємозалежність та органічність в межах X-інституційної матриці певного регіону. Так, визнаємо, що до складу РПІС входить не весь реальний сектор економіки регіону, а лише та його частина, яка може бути задіяною в регіональному інноваційному процесі задля забезпечення ефективності управління розвитком СП певного РПК [2].

У цій відповідності, можна здійснити формалізацію стратегічного управління РПІС шляхом зміни/уточнення її параметрів, значення яких визначаються в межах РПІС. А механізми їхнього досягнення будуть враховувати вимоги, які встановлено нормативно-правовим забезпеченням в контексті реалізації інноваційної політики і цільових програм соціально-економічного розвитку певного регіону. За цим, можна окреслити і зміст технологій оперативного управління, що буде здійснюватися шляхом прийняття підзаконних актів на рівні регіональних органів державної влади й муніципальних органів влади. Проте, останнє буде вимагати прийняття таких управлінських рішень, що забезпечать алокаційний ефект при їхньому запровадженні.

Таблиця

Визначення цільових функцій формалізованої РПІС та пріоритетних сфер діяльності задля підвищення ефективності управління розвитком СП*

Об'єкти і сфери локалізації зусиль	Цільові функції РПІС щодо формування, нарощення на використання СП певного РПК
<ul style="list-style-type: none"> - сфера створення інновацій для промисловості певного регіону; - сфера освоєння новацій в РПК; - сфера обслуговування й забезпечення процесів щодо створення й освоєння стратегічного потенціалу певного РПК та інновацій, що є найбільш пріоритетними для розвитку промисловості регіону; - сфера регуляторного коригування інноваційних процесів в межах РПК. 	<ul style="list-style-type: none"> - реалізація цілей соціально — економічного розвитку РПК на основі освоєння інновацій за допомогою формалізованої інноваційної стратегії формування, нарощення та використання СП й інноваційної політики; - організація взаємовідносин і взаємодій усіх суб'єктів РПІС задля забезпечення ефективності управління розвитком СП РПК за рахунок залучення інформаційно-методичного потенціалу реального сектору; - організація інноваційних процесів, що реалізуються через інноваційну діяльність суб'єктів РПІС й виробничо-господарських зв'язків між ними задля добору засобів із управління розвитком СП РПК; - організація управління інноваційними процесами в РПК та створення та розвиток ринків інновацій в межах регіону задля формування інноваційного і технологічного потенціалу; - ресурсне (у тому числі і фінансове) забезпечення інноваційної діяльності в контексті формування, нарощення та використання потенціалу структурних змін РПК; - нормативно-правове забезпечення інноваційної діяльності задля прискореної модернізації реального сектору економіки регіону; - інформаційно-консультаційне забезпечення процесів управління розвитком СП за рахунок активізації інноваційної діяльності в межах РПК; - маркетингово-збутове і кадрове забезпечення інноваційної діяльності задля забезпечення: а) достатнього рівня економічної безпеки; б) високої ефективності управління розвитком СП РПК.

Примітка * Запропоновано і систематизовано автором на основі наукових праць [2, 5, 6,]

Реформування та підвищення ефективності функціонування РПІС залежать від результатів використання технологій управління інноваційними процесами в промисловості регіону, від ступеня й характеру участі регіональних органів державної влади, муніципальних органів влади, а також суспільних структур в інноваційній сфері. За результатами зазначених взаємоузгоджень і здійснюється опосередковане управління розвитком СП певного РПК. У свою чергу, ефективність реалізації інноваційних процесів буде залежати від: достатності технологічного й розвиненості інноваційного потенціалу; кардинальності здійснених структурних зрушень у промисловості регіону; наявності сформованої в межах регіону необхідної інноваційної інфраструктури та інформаційно-аналітичного забезпечення; визначеності регіональної інноваційної стратегії й дієвості інноваційної політики щодо її реалізації з відповідним нормативно-правовим забезпеченням цільового функціоналу у сфері інновацій та управління розвитком СП певного РПК.

До цього визнаємо, що використання системного й об'єктно-цільового підходів при впровадженні організації та управління інноваційними процесами у промисловості регіону: а) дозволить підвищити погодженість і скоординованість дій усіх його учасників; б) буде сприяти підвищенню результативності й ефективності інноваційної діяльності на всіх її етапах на мезо-економічному рівні; в) сформує організаційно-економічні передумови задля забезпечення високої ефективності управління розвитком СП певного РПК.

Висновки. Елементами наукової новизни проведеного дослідження є формалізація концептуальної моделі реалізації дії інноваційної системи управління розвитком стратегічного потенціалу регіональних промислових комплексів. в контексті розроблення функціоналів та добору домінант регіональної стратегії управління розвитком СП реального сектору економіки. Зазначене стало основою для формування регіональної промислової інноваційної системи в контексті забезпечення результативності управління розвитком СП та визначення змісту цільових функцій інноваційної системи управління розвитком СП РПК України.

Забезпечено розробку та обґрунтування регіональної промислової інноваційної системи, авторське тлумачення змісту якої представлено в якості інституту управління промисловістю в регіонах інноваційного типу, що є невід'ємною підсистемою національної промислової інноваційної системи, яка функціонує в складі національної інноваційної системи. Її запровадження у практику господарювання певним чином спрямовано на формування організаційно-економічних умов та реалізацію прогресивних управлінських вирішень щодо активізації інноваційних процесів в межах РПК, здійснюваних суб'єктами інноваційної діяльності у відповідності до визначених у дисертації цільових функцій із формування, нарощення та використання СП РПК.

Реалізація дії формалізованої РПІС провадиться цілеспрямовано і є адекватною: а) реальним виробничо-господарським і соціально-економічним процесам, що відбуваються в межах РПК; б) сформованій Х-інституційній матриці, яка історично склалася в Україні; в) реальним цільовим функціоналам, які: забезпечують взаємодію елементів РПІС, коригування їхньої діяльності у рамках вибраної інноваційної стратегії; націлені на нарощення інноваційного, технологічного та інформаційно-методичного потенціалу, а також потенціалу структурних змін за рахунок підвищення інвестиційної привабливості й конкурентоспроможності РПК України як окремо кожного, так і в цілому промисловості.

В практичному відношенні стратегічною метою формалізації та реалізації дії формалізованої РПІС визнано створення багатогалузевого, високотехнологічного, конкурентоздатного і високо-ефективного промислового комплексу в межах регіону як основи: забезпечення достатнього рівня його економічної безпеки регіональної економічної системи; підвищення життєвого рівня населення територій; оздоровлення екологічної ситуації та забезпеченні рівноваги при генеруванні ознак до сталого людського розвитку; інтеграції промислового комплексу держави у систему світогосподарських зв'язків на взаємовигідних умовах.

Розвиток подальших досліджень в даному напрямку повинен бути спрямований на розробку науково обґрунтованих рекомендацій щодо: а) забезпечення достатніх умов, залучення наявних резервів; б) пошук і повне освоєння потенційних можливостей РПК (інноваційних, технологічних, інформаційно-методичних і структурних змін); в) побудови та реалізації дії цільових функціоналів і формування підмеханізмів інноваційного розвитку промисловості регіону, як головного фактора його конкурентоспроможності.

Література:

1. Геєць В. М. Економіка України: стратегія і політика довгострокового розвитку / В. М. Геєць – К.: Ін-т економ.прогноз.; Фенікс, 2003 – 1008 с.
2. Касич А. О. Розвиток інвестиційно-інноваційних процесів в Україні: джерела, оцінка, перспективи: Монографія [Текст] / А. О. Касич – Кременчук: ТОВ «Кременчуцька міська друкарня», 2008 – 406 с
3. Ладонько Л. С. Оптимізаційні моделі макроекономічного регулювання інноваційних процесів на різних рівнях управління промисловістю та її РПК / В. В. Микитенко, Л. С. Ладонько // Економічна динаміка [Науковий журнал. Електронний ресурс]. Режим доступу до матеріалів: http://www.economy.nayka.com.ua/index.php?nomer_data/
4. Микитенко В. В., Алимов О. М. Стратегічний потенціал – сукупні можливості національної економіки по досягненню цілей збалансованого розвитку / В. В. Микитенко, О. М. Алимов // Продуктивні сили України. – К.: – РВПС НАН України, 2006. – № 1. – С. 135–151.
5. Сталий розвиток промислового регіону: соціальні аспекти: Монографія [Текст] / [О. М. Амоша, В. П. Антонюк, О. Ф. Новікова та ін.]. – НАН України, інститут економіки промисловості. – Донецьк: Вид-во Ін-ту економіки промисловості, 2012. – 534 с.
6. Стратегія сталого розвитку регіону: Монографія [Текст] / І. О. Александров, О. В. Половян, Ю. Ф. Коновалов, О. В. Логачова, М. Ю. Тарасова та ін. / за заг. ред. д.е.н., проф. І. О. Александрова/ НАН України, Ін-т економіки промисловості. – Донецьк: Вид-во «Ноулідж», 2010. – 203 с.
7. Формування потенціалу соціально – економічних та організаційних змін: монографія / за заг. ред. д.е.н. І. А. Ігнат'євої, д.е.н. В. В. Микитенко. – К.: РВПС України НАН України і КНУТД МОН України, Вид-во ПП Вищемирський В. С., 2010. – 694 с.