

льного розвитку регіону, оскільки тільки з розбудовою інноваційної моделі регіональної економіки регіон спроможний вдало конкурувати як на внутрішньодержавному ринку, так і на зовнішніх ринках, при цьому забезпечуючи постійне підвищення рівня соціально-економічного розвитку регіональної економіки і збільшення добробуту населення регіону.

1. Про інноваційну діяльність: Закон України №40-IV від 4.07.2002 р. // Ведомости ВР. – 2002. – №36.

2. Проект Закону України №5140 від 16.09.2009 р. «Про Державну програму економічного і соціального розвитку України на 2010 рік».

3. Програма інноваційного прориву Харківської обласної державної адміністрації «Пропозиції щодо створення інноваційної моделі взаємодії науки, освіти, бізнесу і влади» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: // <http://www.kharkivoda.gov.ua>.

4. Гесць В.М. Характер перехідних процесів до економіки знань // Економіка України. – 2004. – №4. – С.4-14.

5. Иванюк И.А. Воспроизводство интеллектуального капитала в современных маркетинг-системах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: // <http://www.smartcat.ru>.

6. Маліцький Б.А. Вихідні позиції України на шляху формування інноваційно-орієнтованої економіки // Економіка і прогнозування. – 2004. – №3. – С.31 -38.

7. Рейли Р., Швайс Р. Оценка нематериальных активов. – М.: Квинто-Консалтинг, 2005. – 792 с.

8. Стадник В.В., Йохна М.А. Інноваційний менеджмент. – К.: Академвидав, 2006. – 278 с.

Отримано 17.01.2012

УДК 332.1

М.С.АНГЕЛОВА

Харківська національна академія міського господарства

НАУКОВА ЛОГІКА І КОНЦЕПЦІЯ ФОРМУВАННЯ РЕГІОНАЛЬНОЇ ІННОВАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ

Розглядаються основні напрямки розбудови в Україні регіональних інноваційних систем (РІС). Обґрунтований механізм включення регіональних систем в національну інноваційну систему (НІС). Запропонована структура РІС і визначені основні її функції. В дослідженні саму РІС представлено як складну організаційно-економічну інновацію, визначені її взаємозв'язки з економічними об'єктами регіону. Опрацьовані підходи до формування РІС як особливого кластера, що призначений забезпечити ефективні форми зв'язку науки з виробництвом.

Рассматриваются основные направления развития в Украине региональных инновационных систем (РИС). Обоснован механизм включения региональных систем в национальную инновационную систему (НИС). Предложена структура РИС и определены основные ее функции. В исследовании саму РИС представлено как сложную организационно-экономическую инновацию, определены ее взаимосвязи с экономическими объектами региона. Разработаны подходы к формированию РИС как особого кластера, который призван обеспечить эффективные формы связи науки с производством.

The main lines of development in Ukraine Regional Innovation Systems (RIS) describes

in the abstract. Substantiated mechanism for including regional systems in the national innovation system (NIS). The structure of the RIS proposed and its main functions are identifies. RIS presented as a complex of organizational and economic innovation, defined by its relationship to economic entities of the region in the research. The approaches developed to the formation of RIS as a distinct cluster, which is designed to provide an effective form of communication between science and production.

Ключові слова: концепція, інституційний підхід, інноваційна система, регіон, управління інноваційним розвитком, моделювання, кластерна організація, зв'язки, взаємодії.

В комплексі завдань економічної політики України беззаперечні пріоритети віддані інноваційній стратегії розвитку. Щоб впевнитися в раціональності такого вибору, аргументів і фактів більш ніж достатньо. По-перше, це обґрунтовано з наукових позицій теорією економічних циклів, змінами технологічних укладів, домінантним впливом на розвиток інтелектуального капіталу [1]. По-друге, в конкурентному змаганні на світовому ринку передові країни вже практично довели, що інноваційна діяльність лежить в основі всіх їх успіхів [2]. Але ключовий момент в розумінні цих успіхів треба вбачати і тому, що інноваційний процес має бути масштабно і вміло організований, і тільки тоді він забезпечить бажані результати.

Україна має багаті природні ресурси, потужний виробничий потенціал, обдаровані і професійно кваліфіковані кадри, але ефект використання цього потенціалу досить низький.

Тому головним завданням в забезпеченні інноваційного розвитку вітчизняної економіки є системне удосконалення механізмів управління галузевими і регіональними програмами, в основу яких мають бути закладені інноваційні наукові розробки і сучасні організаційно-економічні моделі їх реалізації на практиці. А це означає, що в країні доцільно створити нову інституційну систему, яка б цілісно і комплексно формувала умови для інноваційної діяльності, на економічних стимулах з'єднувала наукові знання з виробничою практикою, активізувала підприємницькі ініціативи і ефективні ділові взаємодії дещо зараз відокремлених між собою таких інститутів, як: влада, наука, освіта, підприємства, бізнес та інші. Світова практика такий інститут розробила і успішно використовує – це національні інноваційні системи (НІС) [3]. Завдяки їм США, Європейські держави-лідери, Японія, Індія, Китай, Бразилія уже в значній мірі працюють в новому режимі економічного розвитку. Принципово Україна має наслідувати цю ідеологію, але з урахуванням своїх специфічних умов, структури економічного потенціалу, міжнародних зв'язків і наявних переваг в секторі науково-технічних розробок. Таким чином, постановка проблеми створення НІС і її базових елементів в регіонах по-

винна включати такі важливі складові: загальнонаціональну стратегію економічного розвитку, інноваційні пріоритети, ресурсне забезпечення, організацію мережевої моделі регіональних інноваційних систем (PIC). Останні, тобто PIC, є не зменшеними копіями НІС, а оригінальними структурами з різними варіантами внутрішньої організації, оскільки самі регіони України значно відрізняються між собою за більшістю характеристик (економічний профіль, природні умови, рівень інноваційного потенціалу та ін.).

Інноваційна проблематика та наукова розробка інноваційних систем (НІС і PIC) має в своєму арсеналі значні напрацювання, що представлені трудами видатних вчених. Значний вклад в досліджувану тематику внесли К. Фріман, Б. Лундвалл, Ф. Кук [4-6] та ін. Вагомий внесок в дослідження інноваційних систем, їх стратегічного значення і особливостей створення забезпечили роботи Н. Іванової [7] та ін. Має сенс особливо відмітити і фахівців Київської школи дослідження НІС, в якій продуктивні наукові розробки виконані такими вченими і фахівцями, як В. Соловійов, А. Поручник [8, 9] та ін.

Плідна робота і вагомі наукові результати цих вчених та багатьох інших створили надійну основу для практичної реалізації інноваційних програм в економічному просторі України. Але це не означає, що всі актуальні питання створення інноваційних систем вирішені і опрацьовані, тим більше, що наш динамічний час трансформує і саму економіку і моделі управління економічними системами. Сьогодні гостро стоїть питання про конкретні організаційні форми створення PIC, також не визначені економічні механізми їх дії, не з'ясовані особливості розбудови інформаційних технологій, операційної практики супроводу і впровадження інноваційних проектів, захисту інтелектуальної власності. На даному етапі як раз ці проблеми потребують наукового дослідження і розробки практичних рекомендацій.

Мета статті – визначити структурні характеристики PIC, підходи до їх розробки і впровадження, а також сформулювати основні завдання їх інформаційного забезпечення і функціонування.

Перші розробки інноваційних систем були націлені на національний рівень і їх завданням було визначити структурні особливості базових економічних комплексів країни, щоб на макрорівні здійснювати відповідні регуляторні заходи щодо загальної стратегії розвитку держави. Були опрацьовані теоретичні положення і концептуальні моделі інноваційної політики. Зроблені спроби уточнення НІС як категорії наукового змісту.

З цього питання відмітимо, що визначення НІС, дане міжнародною організацією економічного співробітництва та розвитку

(ОЕСР), говорить, що вона є сукупністю інститутів приватного і державного секторів, які індивідуально і у взаємодії забезпечують розвиток і поширення нових технологій у межах певної держави [10]. Це лаконічне визначення НІС виражає його сутність, але не розкриває в достатній мірі зміст даного явища. Зараз НІС є предметом дослідження багатьох закордонних і вітчизняних вчених. Тому існує безліч визначень національної інноваційної системи, серед них найбільш повним є визначення провідного російського спеціаліста Н. Іванової. Під НІС вона має на увазі сукупність взаємозалежних організацій (структур), зайнятих виробництвом і комерційною реалізацією наукових знань і технологій у рамках національних мереж (дрібні й великі компанії, університети, державні лабораторії, технопарки, інкубатори); а також комплекс інститутів правового, фінансового й соціального характеру, які забезпечують інноваційні процеси і мають потужне національне коріння, традиції, політичні і культурні особливості.

Як слідує з цього визначення, виробничо-технологічна сторона в НІС є суттєвою і важливою, але кадрова, фінансова і соціально-національна складові доповнюють цю систему як значимі і необхідні для створення НІС в конкретному соціально-економічному просторі. Стосовно структури НІС більшість дослідників виділяють чотири базові підсистеми: генерації знань і технологій, комерційного використання знань; технологій доведення розробок до конкретних продуктів чи послуг; відтворення знань в людському потенціалі і в організації інноваційної діяльності; створення і розвитку відповідної інфраструктури. Наведені структурні блоки НІС є для нас важливі з тих позицій, що вони становлять і рамочну модель-конфігурацію систем нижнього рівня, тобто регіональних інноваційних систем.

Управління інноваційним розвитком регіону – це необхідність застосування певного набору управлінських навичок та компетенцій з методом розробки та реалізації відповідної стратегії, яка повинна забезпечити формування активних структур-атракторів, що притягують сприятливі для регіону траєкторії розвитку та підвищують інноваційність економічної системи, яка відображатиме її здатність найбільш раціонально здійснювати інноваційну діяльність. Інституційною базою для розвитку інноваційної економіки якраз і повинна стати регіональна інноваційна система, що розглядається в якості обособленого структурованого на елементи простору, в якому здійснюється процес створення, відбору та комерціалізації інновацій в результаті дій суб'єктів інноваційної діяльності. В НІС основна увага приділяється вирішенню питання ефективного зв'язку науки з виробництвом.

До традиційних функцій зв'язку науки з виробництвом і досягнення конкурентних переваг РІС в розвиненому варіанті може додати нові функції: оцінки якості економічних систем; створення венчурних, консалтингових фірм і різновидів малих структур інноваційного бізнесу; експертної оцінки стратегій, проектів. Як складна в економічному плані оргструктура, РІС може бути створена в самих різних економіко-правових варіантах: бізнес-система; асоціація інноваторів-співвласників; посередницька фірма; громадська організація; фінансово-інвестиційна компанія. Ці різні варіанти економічної моделі можуть бути опрацьовані експериментально в різних регіонах, та є впевненість прогнозувати, що реально РІС поєднують в собі в деякій комбінації більшість із цих варіантів одночасно.

В силу емерджентності результатів від взаємодії учасників РІС її розвиток носить інтегральний характер, тому для досягнення очікуваного рівня необхідно, щоб усі підсистеми – структурні елементи РІС розвивались синхронно і з приблизно однаковими темпами. На практиці синхронізація рівнів розвитку РІС пов'язана з певними труднощами, подолання яких вимагає поєднання теоретичних поглядів з практичними заходами. У теоретичному плані РІС має своїми витоками і базовими складовими: теорію інноваційного розвитку; теорію дифузії знань; теорію інноваційних хвиль, механізмів та факторів їх «запуску» і «загасання»; теорію саморозвитку економічних систем та їх самоорганізації; теорію виникнення ефекту синергії [11].

У практичному плані актуально і безальтернативно необхідно задіяти і відрегулювати у взаємозв'язку два нерівноважних процеси: знаннєвий (1) і організаційно-управлінський (2) (рис.1).

На рис.1 показано, що знаннєва компонента розвитку потребує підвищення рівня освіти, активації фундаментальних досліджень, розвитку інфраструктури у ланцюгу «наука-виробництво», забезпечення фінансовими ресурсами і використання інтелектуального капіталу з високим коефіцієнтом корисної дії. Управлінська лінія впливу на інноваційний процес включає в себе запозичення передового досвіду, проведення роз'яснювальної та рекламної роботи, розробку програм інноваційного розвитку і механізмів управління ними, реорганізацію систем управління, оновлення структури. На перетині цих ліній в моделі розташовано блок завдань підвищення готовності підприємств, регіональних органів управління і соціуму до переходу на інноваційний шлях розвитку. Це досить важливий, ключовий елемент, оскільки досвід реформ показав, що всі необхідні ресурси для їх здійснення в Україні існують (наукові розробки, виробнича база, фінанси, трудові

ресурси і самі програми з реформування), а здобутки поки що неутішні. Скоріше за все, мова може йти про «комплексну неготовність» до масштабного запровадження інновацій, коли спрацьовують супротиви і бар'єри, і неважливо свідомо чи стихійно вони діють, важливо віднайти інструменти, за допомогою яких ці бар'єри можна зняти.

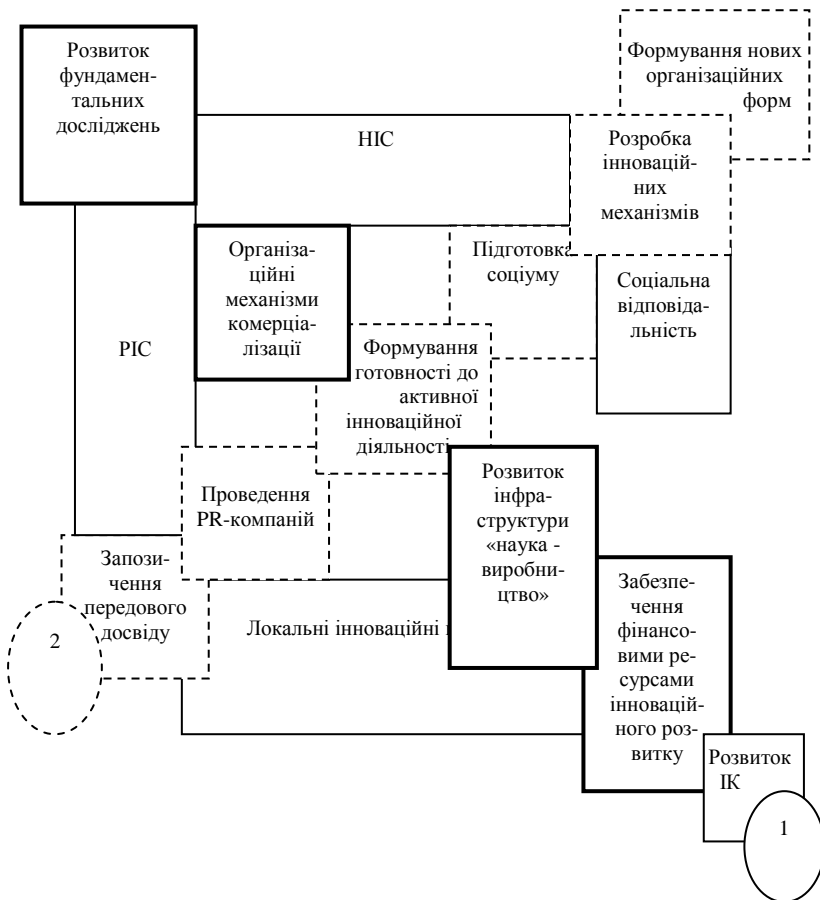


Рис.1 – Модель поєднання двох процесів: знаннєвого (1) і організаційно-управлінського (2)

Зі створенням РІС необхідно відповісти на питання: яка ступінь внутрішньої цілісності цієї системи, що для неї вважати зовнішнім середовищем, які характеристики ринку і що, взагалі, є для РІС ринком; наскільки ця система затребувана регіоном, які суб'єкти зацікав-

лені у створенні РІС; яка вартість цієї системи, обсяг вкладених в неї коштів (капіталів) і структура цих вкладень (матеріальна частина, фінансова, інтелектуальна, кадрова).

РІС функціонує в інституціональному просторі, що складається з двох блоків: загальні зовнішні інститути та інститути внутрішньої взаємодії. РІС відстежує, оцінює і нарощує: портфель запитів і замовлень на інновації, наявність пропозицій (проектів, інновацій), проблемні і больові точки регіональної економіки. В завдання системи входить програма розробки і вдосконалення технологій пошуку інновацій, активних інноваторів, ресурсів для інноваційної діяльності. При проектуванні РІС враховується максимально повна система зв'язків РІС в соціально-економічному середовищі регіону і за його межами. Така система зв'язків наведена на рис.2.

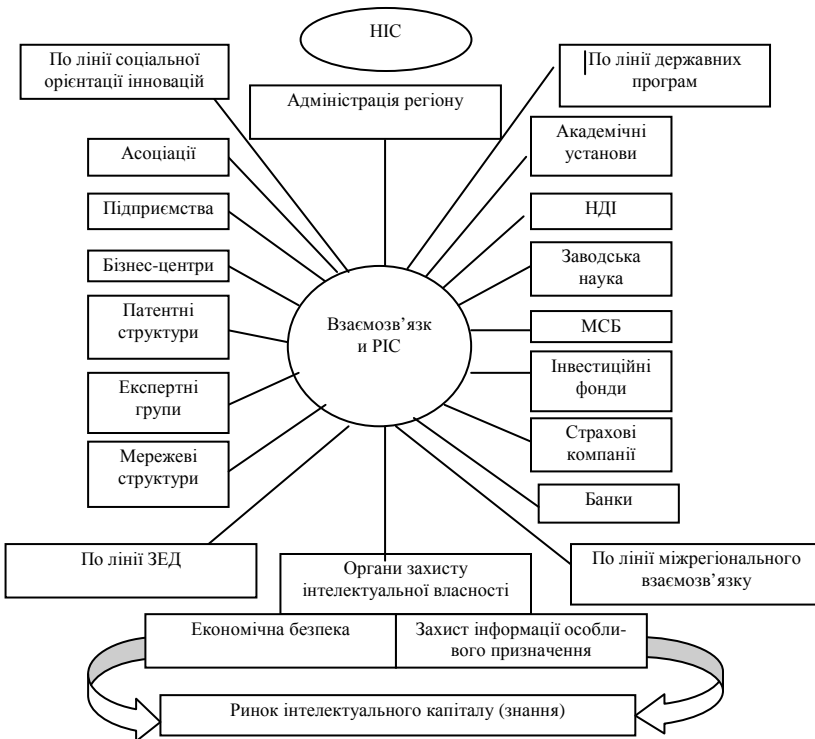


Рис.2 – Основні взаємозв'язки РІС

З наведеної схеми головних взаємозв'язків РІС, що відкрито розімкнута в регіональному просторі і за межами регіону, можна зробити висновок, що ця система лише за своєю місією векторно направлена (на інновації), а в плані взаємодій з іншими структурами регіону максимально широко охоплює регіон, притягуючи в коло своїх інтересів максимум тих суб'єктів, хто зацікавлений знайти своє місце в новій моделі інноваційного розвитку. Сума зв'язків і інформаційний обмін по таких зв'язках неминуче виводить на потужний інноваційний потенціал РІС. Це потенціал знань і досвіду, оцінок і ресурсів, програм розвитку і механізмів забезпечення інноваційного процесу.

На зміну політиці прямих інновацій прийшла політика здатності до інновацій. У центр уваги зміщуються завдання створення підтримуючих інституціональних структур, а також кластерових і мережевих форм. Щільне інституціональне оточення підтримує, стимулює та регулює процеси інновацій. Розрізняють інститути, які надають інформацію та знижують невизначеність, врегульовують конфлікти та співробітництво, стимулюють інноваційну діяльність.

Щоб пояснити економічний успіх тих або інших інноваційних систем, недостатньо просто перелічити учасників і підтримуючі інститути та описати їхні ресурси. Потрібно враховувати взаємозв'язки між ними. Коли учасники інноваційної системи зв'язані належним чином, це може стати потужною силою економічного росту. Нездатність до взаємодії, навпаки, серйозно гальмує процес інновацій.

Успіх інноваційної системи у великій мірі залежить від форми управління. Зараз набуває визнання ідеологія структурно-функціональної організації самостійних підприємств і установ на інтеграційній основі. Це, так зване, «сімейство кластерів». На підставі аналізу наявних у літературі численних інтерпретацій поняття «кластер», можна зробити наступні висновки:

- сутність кластерної концепції полягає в тому, що співдружність фірм і організацій дозволяє кожному з учасників отримувати вигоди від ефекту синергії, інакше кажучи, від ефекту, що виникає в процесі об'єднання зусиль учасників кластера, обміну досвідом, знаннями та компетенціями [12];

- вільний обмін інформацією та швидке поширення знань по каналах кластерів ведуть до освоєння нових шляхів досягнення успіху в конкурентному змаганні;

- кластери створюють унікальні можливості, які ускладнені для індивідуально діючих компаній.

В РІС також входить важлива координаційна функція. Координація здійснюється через: нормативні акти, стандарти,

інституційні норми та правила; економічні важелі (пільги, розподільчі механізми, стимули); визначення напрямків, рангів, пріоритетів; нормування показників гранично-дозволених витрат, термінів та ін. Найбільший розвиток координація і механізм взаємодій в середині системи знаходять в результаті запровадження організаційної моделі кластерного типу.

Звісно, на перших етапах інтегральне кластерне ядро (РІС-кластер – базові виробничі кластери) буде меншою частиною регіонального економічного потенціалу, а в перспективі – може зайняти в ньому лідируючі позиції. В кластер входять учасники з різними своїми цілями, можливостями і, відповідно, статусом. Але в цілому, ядро інноваційного РІС-кластеру (рис.3) ставить собі за мету не обмежуючи свободу учасників, формувати злагоджену політику інноваційних взаємодій в регіоні.

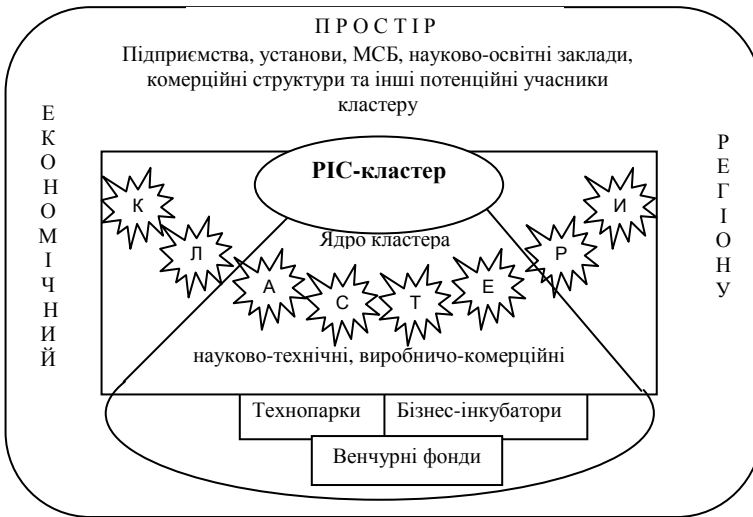


Рис.3 – РІС-кластер і ядро кластерної організації регіону

Можна бути впевненим, що РІС сама є визначною інновацією нашого часу, в якій поєднані якісна інформація, управлінські технології, консультаційні послуги і підтримка механізмів активації інноваційної діяльності. Безумовно, ця нова інституційна система потребує певних капіталовкладень для свого створення, експлуатаційних витрат і оцінки корисності свого функціонування. Оскільки РІС є системою досить оригінальною, з різноманітними функціями і своїм особливим

капіталом (інформаційним, інтелектуальним, управлінським), то виникає потреба і створення для РІС своєї інституційної моделі. В її основу доцільно включити: різні умови контрактних та договірних відносин; правила і форми обміну інформацією; процесуальні і критеріальні основи вирішення завдань «балансу інтересів» і «конфліктних ситуацій».

За нашими прогнозами, саме ці два внутрішніх механізми – економічний і інституційний – вкрай складно якісно спроектувати з «чистого аркушу загальних знань». Скоріше всього, ці відносини будуть відпрацьовані в процесі практики діяльності і накопичення досвіду взаємовідносин, так як РІС-кластер практично не має собі аналогу у вітчизняному класифікаторі нових організаційних форм.

Визначений курс України на інноваційний розвиток для своєї ефективної реалізації потребує значних зусиль організаційно-інституційного характеру в сфері створення національної інноваційної системи, опорною ланкою якої мають стати регіональні інноваційні системи. Зараз відносно РІС формується думка, що головні їх завдання зосереджені в площині інформаційно-консалтингових послуг. Але, на наш погляд, і структурно, і функціонально РІС повинні взяти на себе багато інших функцій, в тому числі оцінювання потенціалу регіону, інвестиційної підтримки інноваційних програм, супроводу проєктів, підготовки інноваційних менеджерів та ін.

Суттєвим висновком з дослідження є погляд на саму РІС як на складну інновацію, що організаційно близька до систем кластерного типу, а в рамках економічного механізму допускає комбінаторне поєднання різновидів економічних відносин в діапазоні від державної бюджетної підтримки до всіх можливих форм і моделей приватної комерційної діяльності.

Сучасний підхід до створення РІС потребує збалансованого розподілу уваги на науково-технічні завдання, економічні моделі взаємодії і соціальні фактори регіонального розвитку, що може знайти своє досконале здійснення тільки в умовах створення інтеграційної інформаційної системи і використання наявного інтелектуального капіталу з високим коефіцієнтом корисної дії.

В дослідженні обґрунтовано положення, що в нестійкому середовищі регіональна стратегія розвитку повинна бути динамічною і ексклюзивною, яка б не копіювала моделей інших регіонів. Із нерівноваги ринкових ситуацій сформовано висновок, що в розвитку регіонів можливі конфліктні ситуації, протидії і бар'єрні перешкоди, що потребує використання сучасного механізму розв'язання проблемних ситуацій. Тому методичне завдання РІС полягає у відпрацюванні

стратегії розвитку, що має базуватися на балансі інтересів, обмеженості ресурсів і цільових корективах дій щодо нейтралізації впливу негативних факторів.

Зважаючи на значний науково-освітній потенціал та потужні виробничі ресурси, пропонується саме для Харкова здійснити розробку комплексної і повноцінної РІС, пілотний проект якої вже розроблений науковцями міста [13]. Доцільно, щоб була створена робоча група по розбудові РІС, яка б уже в поточному році здійснила перші необхідні заходи щодо створення регіональної системи інноваційного розвитку із залученням до цієї роботи провідних підприємств і наукових установ регіону.

1.Кондратьев Н., Яковец Ю., Абалкин Л. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. Избранные труды. – М.: Экономика, 2002. – 376 с.

2.Гесць В.М. Інноваційний шлях розвитку та економічне зростання // Інноваційна Україна: Науковий збірник. – К: НТУ „КПІ”, 2005. – Вип.7. – С.38-42.

3.Федулова Л, Пашута М. Розвиток національної інноваційної системи України // Економіка України. – 2005. – №4. – С.35-47.

4.Freeman, C (2002), «Continental, National and Sub-National Innovation Systems – Complementarity and Economic Growth», Research Policy 31: 191-211.

5.Lundvall, B (1992), National System of Innovation: towards a theory of innovation and interactive learning, London: Frances Printer.

6.Cooke, P, Memedovic, O (2003), Strategies for Regional Innovation Systems: Learning Transfer and Applications, Policy Papers, UNIDO, Vienna.

7.Иванова Н.И. Национальные инновационные системы. – М.: Наука, 2002. – 244 с.

8.Дербенцев В.Д., Сердюк О.А., Соловйов В.М., Шарапов О.Д. Синергетичні та економіфічні методи дослідження динамічних та структурних характеристик економічних систем. – Черкаси: Брама-Україна, 2010. – 287 с.

9.Поручник А.М. Національний інтерес України: економічна самодостатність у глобальному вимірі. – К.: КНЕУ, 2008. – 352 с.

10.OECD (2002), “Regional Clusters in Europe”, Observatory of European SMEs, 2002, No. 3.

11.Жихарев К.Л. Региональные инновационные системы и институциональные условия инновационного развития / К. Л. Жихарев. – М.: Социум, 2010. – 208 с.

12.Соколенко С.И. Промышленная и территориальная кластеризация как средство реструктуризации // Безопасность Евразии. – 2002. – №1. – С.435-461.

13.Бубенко П.Т. Інституційна динаміка просторової організації економічного розвитку. – Харків: ХНАМГ, 2008 – 295 с.

Отримано 15.02.2012