

УДК 332.146

М. В. Макаренко,

д. е. н., доцент,

Азовський морський інститут Одеської національної морської академії, м. Маріуполь

КОНВЕРГЕНТНИЙ РОЗВИТОК РЕГІОНІВ НА ОСНОВІ ТРАНСФОРМАЦІЇ ІННОВАЦІЙ

M. Makarenko,

Doctor of Economics, Associate Professor, Azov Maritime Institute Odessa National Maritime Academy

CONVERGENT DEVELOPMENT OF REGIONS ON THE BASIS OF TRANSFORMATION OF INNOVATIONS

У статті розглянуто конвергентний розвиток регіону на основі використання інноваційного чинника. Доведено, що сучасні процеси, котрі зараз відбуваються в країнах та регіонах обумовлюють виникнення та розвиток процесів конвергенції, наводяться їх види. На основі розгляду практики інноваційної діяльності, встановлено, що назріла необхідність формування відповідного інституціонального середовища, побудова інноваційної системи, наводяться її рівні. Усе це повинно вирішити фундаментальні проблеми, котрі гальмують інноваційний розвиток регіонів. Оскільки економіка розвинених країн доводить, що нова ефективна економіка повинна опиратися на знання, в статті підкреслюються про необхідність активної взаємодії усіх учасників інноваційного процесу, що допоможе трансформації нових знань та інновацій. Конкурентоспроможне середовище вимагає постійного оновлення продукції та послуг. Створення відповідної інноваційної інфраструктури, державна підтримка та відповідне регіональне управління повинні допомогти підприємствам регіонів завжди бути готовими та спроможними займатися інноваційною діяльністю. Процес конвергенції може сприяти зниженню міжрегіональної нерівності за рахунок засобів інноваційної економіки. При цьому незаперечною перевагою такого конвергентного розвитку є можливості одночасного використання потенціалів різних інституціональних форм і порядків, заснованих на державному управлінні.

In article it is considered convergent development of region on the basis of use of the innovative factor. It is proved that modern processes which now occur in the countries and regions cause formation and development of processes of convergence, their kinds are observed. On the basis of consideration of innovative activity practice, it is established that the necessity of formation corresponding institutional environments has appeared, constructions of innovative system, its levels are researched. It should solve fundamental problems which decrease innovative development of regions. As practice of already developed countries proves that the new effective economy should lean against knowledge, the necessity of active interaction of all participants of innovative process which will help transformation of new knowledge and innovations in the article are underlined. The competitive environment demands constant updating of production and services. The creation of a corresponding innovative infrastructure, the continual support and regional government should help the regional enterprises to be always ready and to be engaged in innovative activity. The convergence process can cause the decrease in inter-regional roughness at the expense of innovative economy means. Thus, the advantage of such convergent development is the possibilities of simultaneous use of potentials different institutional forms and the usages based on the government operation.

Ключові слова: конвергентний розвиток, трансформація інновацій, інноваційна інфраструктура, інноваційна система, інноваційний процес.

Key words: convergent development, transformation of innovations, an innovative infrastructure, innovative system, innovative process.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Проблеми регіональної нерівності й виявлення факторів, що знижують диференціацію регіонів, є актуальними завданнями сучасного етапу економічного розвитку України. Застосування концепції конвергенції у вивченні диференціації українських регіонів здобуває все більшу популярність.

Процеси, що відбувалися в економіці України в останні роки, по-різному позначилися на розвитку українських регіонів. Деякі регіони зуміли успішно пристосуватися, і в цей час спостерігається їхнє економічне зростання, інші як і раніше, перебувають у стані економічної стагнації. Таким чином, в останні роки спостерігається зростання регіональної нерівності, що створює ряд про-

блем для держави: уповільнення економічним зростанням, обумовлене необхідністю направляти частину ресурсів на регіональне вирівнювання, а не на стимулювання розвитку; підвищення соціальної напруженості; дезінтеграційних процесів. У зв'язку із цим на перший план виходить необхідність дослідження динаміки регіональної нерівності, визначення її особливостей і виявлення факторів її зниження.

Термін "конвергенція" у наукових дослідженнях розглядався за певними показниками в 60-і рр. ХХ ст. як зближення різних економічних систем (капіталістичної й соціалістичної) і соціальної політики. Спочатку конвергенцію трактували як спільний рух назустріч один одному з боку як СРСР, так і розвинених індустріальних країн.

У цей час термін "конвергенція" використовується для опису процесів зближення рівнів економічного розвитку між країнами (регіонами), в основі яких лежать загальні тенденції й імперативи (закони) науково-технічного й соціального прогресу.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ Й ПУБЛІКАЦІЙ

Області дослідження міжкраїної та міжрегіональної конвергенції, особливостям економічного розвитку регіонів присвячені публікації вітчизняних і закордонних учених: А. Грандберга, Н. Михеева, Р. Мельникова, Б. Лавровського, О. Пчелинцева, Е. Шильцина, Л. Анселіна, Р. Барро, Х. Сала-Мартіна, В. Баумоля, А. Бернарда, Ч. Джонса, А. Фуенте, П. Еванса, Н. Іслам, Г. Менкью, П. Ромера, Д. Уэйла, Д. Ква, Р. Тамура, В.-К. Вонга та ін. Вони заклали основу для всіх наступних досліджень конвергенції. Одні автори погоджуються з ними, інші спростовують їхні висновки. В українській економічній літературі проблемам регіональної нерівності й вирівнюванню рівнів розвитку регіонів присвячено не так багато робіт. Однак основний акцент у дослідженнях робиться на описі статистичних даних, типологізації регіонів. Автори обмежуються визначенням її наявності або відсутності, не виявляючи її фактори й особливості. Таким чином, незважаючи на значну кількість спроб аналізу проблеми регіональної нерівності, багато чого в ній залишається неясним. У зв'язку із цим виникає необхідність у більш докладному дослідженні міжрегіональної конвергенції в Україні.

МЕТА СТАТТІ

Метою статті є дослідження конвергентного розвитку регіонів на основі трансформації інновацій.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Відомо, що інновації є флуктуаціями для регіональної економічної системи, здатними підштовхнути її до одного з можливих і сприятливих для неї шляхів еволюції. Структури стійкого регіонального розвитку, сформовані під впливом інноваційних факторів такі, як нові технології, застосовувана техніка принципово нового типу, нові форми організації праці й виробництва будуть "притягати" до себе усе різноманіття траєкторій розвитку регіональної системи, визначаючи її динаміку й напрями інноваційного розвитку.

Тому управління інноваційним розвитком регіону припускає застосування певного набору управлінських навичок і компетенцій з метою розробки й реалізації відповідної стратегії, яка повинна забезпечити формування структур стійкого регіонального розвитку, що притягають сприятливі для регіону напрями розвитку й підви-

щують інноваційність економічної системи, котра відображає її здатність найбільш раціонально здійснювати інноваційну діяльність.

Глобалізація й інтеграційні процеси, що відбуваються у світовій економіці, обумовлюють перевагу процесів конвергенції. Існує кілька видів конвергенції. Відзначається що найбільше поширення одержали два види конвергенції: бета- та сіigma-конвергенції. Концепція β -конвергенції визначає конвергенцію як процес "надолуження", при якому бідні регіони мають більш високі темпи економічного зростання. Сіigma-конвергенція (σ -конвергенція) — це зниження в часі розкиду рівнів розвитку економічних об'єктів, у нашому випадку — регіонів. Досить часто гіпотеза конвергенції неокласичної моделі зростання тестується на прикладі регіонів однієї країни.

Незважаючи на те, що можлива наявність розбіжностей між регіонами за рівнем розвитку технологій, переваг, економічних інститутів і т.д., дані відмінності будуть суттєво менш значимими, чим відмінності між країнами. Тому ймовірність наявності абсолютної конвергенції між регіонами суттєво вища, ніж між країнами. Разом з тим при використанні регіонів для перевірки гіпотези абсолютної збіжності порушується важлива передумова неокласичної моделі зростання — закритість економіки. Очевидно, що культурні, лінгвістичні, інституціональні й формальні бар'єри для переміщення факторів виявляються менш значимими для групи регіонів однієї країни. Однак показано, що навіть у випадку мобільності факторів і, таким чином, порушення передумов вихідної моделі динамічні властивості закритої економіки й економіки з вільним рухом капіталу будуть схожі.

Зокрема навіть у рамках однієї країни найчастіше існують досить високі витрати, пов'язані з переїздом, а тим більше — з перенесенням виробництва з одного регіону в інший. Крім того, політика центрального уряду спрямована, як правило, на згладжування міжрегіональних відмінностей і на підтримку й розвиток бідних регіонів.

У теорії економічного зростання передбачається, що первинна диференціація країн за рівнем розвитку є наслідком екзогенних шоків і недосконалості механізму коректування. Відповідно до гіпотези конвергенції, якщо економіка країни (регіону) у початковий момент перебуває далі від положення стійкої рівноваги, темпи її зростання будуть вище, ніж в економіці, що перебуває ближче до рівноваги. Отже, у довгостроковому періоді диференціація зникає.

Зниження міжрегіональної нерівності можливо за рахунок сукупності управлінських заходів і засобів інноваційної економіки: стимулювання технологічного прогресу, заходи для структурної перебудови економіки регіонів, розвиток інфраструктури, міжрегіонального й міжнародного співробітництва і т.д.

Сучасна практика управління інноваційним розвитком не відрізняється наявністю такого інституціонального устрою, який б ефективно поєднував і координував зусилля розрізних учасників інноваційної діяльності в регіоні. Непогодженість дій численних інститутів, що діють на мезорівні економіки, різнопольосність їх інтересів призводять до розривів в інституціональному просторі регіону, які, у свою чергу, обумовлюють відсутність стійких, передбачуваних, загально визначених нормативів поведінки в сфері інноваційної діяльності. У результаті — відносини в інноваційній сфері регулюються індивідуальними рішеннями, що не сприяє зростанню їх ефективності. Отже, необхідне формування такого інститу-



Рис. 1. Рівні регіональної інноваційної системи

ціонального середовища, яке сприяло б не конфронтації, а взаємодії, кооперації й партнерству в інноваційній сфері.

Створення національної інноваційної системи на державному рівні передбачає послідовне вирішення наступних фундаментальних проблем [3]:

1. Проблема створення механізму розширеного відтворення інновацій. Незважаючи на те, що в цей час створені всі необхідні передумови для масового виробництва інновацій, цей процес гальмується відсутністю необхідного інноваційного попиту, а також слабкою дисципліною мислення в сучасних креативних групах.

2. Політико-організаційна проблема, що укладається в створенні державної інноваційної системи, яка може бути тільки національним проектом. Усвідомлення вищим керівництвом країни необхідності інноваційного розвитку України.

3. Проблема впровадження інновацій, яка особливо актуальна в умовах відсутності платоспроможного попиту на відкриття й винаходи як на внутрішньому, так і світовому ринках. Сучасні економічна і юридична системи перешкоджають масштабному впровадженню інновацій у виробничу діяльність. Також не менші труднощі стоять на шляху реалізації соціальних, фінансових, організаційно-адміністративних інновацій. Автор роботи [3] відзначає, що в цілому ця проблема в цей час не вирішена навіть за кордоном і припускає, що в рамках індустріальної фази розвитку вона не має загального рішення.

4. Нестійкість сучасного (індустріального) суспільства стосовно інноваційних процесів.

Інноваційними процесами в умовах глобалізації усе складніше управляти на національному рівні, тому що національні границі в таких процесах стираються, транснаціональні корпорації розбивають ланцюжка створення доданої вартості й розміщують окремі її елементи там, де перебувають локальні переваги. У цих умовах природною економічною областю стає регіон. Роль держави на сучасному етапі розвитку укладається в тому, щоб бути каталізатором інноваційних процесів, підтримати дослідження й інноваційну діяльність у новій техніко-організаційній парадигмі, а також арбітром розбіжних інтересів і перспектив, організатором діалогу між різними учасниками майбутніх розробок, ініціатором нових програм. Зі зміною ролі держави відбувається перехід інноваційної політики з національного рівня до регіонального [4]. Актуальність формування ефективної

регіональної інноваційної системи в сучасних умовах зростає у зв'язку з тим, що дана система є основою підвищення конкурентоспроможності регіону. Практика як вітчизняна, так і розвинених країн показує, що в сучасних ринкових умовах зростання конкурентоспроможності економіки можливе тільки на основі перекладу її на інноваційний шлях розвитку. У ринковій економіці інновації виступають як засоби підвищення переваг у конкурентній боротьбі, підвищують імідж підприємств-виробників і інвестиційну привабливість регіону в цілому. Без інноваційної діяльності в сучасних умовах немислимий науково-технічний прогрес, і практично не можна створити конкурентоспроможну продукцію. Тільки інноваційно орієнтовані підприємства регіону, опираючись на останні технологічні досягнення, зможуть створювати якісну продукцію з високою доданою вартістю, яка буде користуватися попитом у споживачів [5].

Слід погодитися з автором роботи [1], що формування регіональної інноваційної системи може здійснюватися на декількох рівнях, представлених на рисунку 1, кожний з яких являє собою проект певної складності.

На першому рівні регіональної інноваційної системи відбувається виявлення зацікавлених інститутів і організацій, формування керуючого комітету, що є політично складним завданням. Відсутність рішення на даному рівні ускладнює реалізацію проектів на наступних рівнях [1]. Закордонний досвід показує, що інфраструктура підтримки інноваційного бізнесу є реальним інструментом позитивного впливу влади на регіональний економічний розвиток.

Основними принципами розвитку регіональної інноваційної інфраструктури є: адекватність можливостям і вимогам національної економіки; максимальна адаптивність, транспарентність і конкурентоспроможність у міжнародній економіці.

Слід погодитися з автором роботи [6], що в цей час лінійна модель інновацій, що припускає одночасний причинний зв'язок між науковими знаннями й інноваціями, представляє скоріше виключення.

Інноваційний процес заснований на складній системі взаємозв'язку між учасниками з різними компетенціями й можливостями, які постійно обмінюються знаннями, управляють їхніми потоками, розподіляють і застосовують ці знання, щоб виробляти нові продукти й технологічні процеси. Автор роботи [6] підкреслює, що вищевикладене приводить до поняття інноваційної системи. Ефективність інноваційного процесу багато в чому зале-

жить від того, яким чином основні його учасники взаємодіють один з одним [6].

Тому що жоден з учасників не ізольований у своїй інноваційній діяльності, вирішальним чинником стають зв'язки й процеси обміну знаннями. Інновації — це продукт не тільки індивідуалів, окремих організацій і інститутів, але й складних моделей їх взаємодії. Незалежність учасників — одна з найбільш важливих характеристик системного підходу. Щоб пояснити економічний успіх тих або інших інноваційних систем, недостатньо просто перелічити учасників і підтримуючі інститути, описати їхні ресурси. Необхідно враховувати взаємозв'язки між ними. Коли учасники інноваційної системи зв'язані належним чином, це може стати потужною машиною економічного зростання. Нездатність до взаємодії, навпаки, серйозно гальмує процес інновацій [6].

Ефективність інноваційних процесів в економіці залежить не тільки від того, наскільки ефективна діяльність самих економічних суб'єктів — фірм, наукових організацій і ін., але й від того, "як вони взаємодіють один з одним у якості елементів колективної системи створення й використання знань, а також із суспільними інститутами такими, як цінності, норми, право" [4].

Відомо, що сектор наукових розробок і їх ефективна комерціалізація — це основа конкурентоспроможного виробництва. У розвинених країнах розвинена інноваційна система містить у собі не тільки інноваційні проекти й інноваційний бізнес, що реалізує їх згодом, але й дослідницький сектор, сферу освіти — усе це перебуває в одному великому кластері [2].

Базовими елементами цієї системи є створювані сьогодні наукогради, особливі економічні зони, технопарки, центри трансферу технологій, бізнес-інкубатори й інші подібні структури, які з'являються зараз у досить великій кількості. Висока швидкість і безперервність інноваційного циклу повинна забезпечуватися фінансовими інститутами, у тому числі венчурними інноваційними й інвестиційними фондами [2].

Економіка розвинених країн усе більше опирається на знання. Економічне зростання забезпечується інвестиціями в дослідження й розробки, підвищенням інноваційної активності, якістю освіти й кваліфікації кадрів. Однак, простими вкладеннями в перераховані компоненти неможливо забезпечити нову якість економічного зростання [6].

Останнім часом інноваційні системи розглядаються як системи трансформації знань. У середині системи знання, отримані з навколишнього середовища, трансформуються в нові знання. Цей процес припускає придбання й виробництво знань, їх поширення, упорядкування й стандартизацію, застосування знань й управління ними.

Перераховані функції виконуються різними організаціями, включаючи університети, дослідницькі інститути, науково-дослідні й дослідно-конструкторські відділи компаній, центри трансферу технологій, інститути стандартизації, патентні агентства й урядові заклади, включені в інноваційну політику [6].

З посиленням глобалізації й появою економіки, заснованої на знаннях, змінилися й умови ведення бізнесу.

Сьогодні компанії повинні поєднувати здатність виробляти необхідну кількість якісних товарів вчасно й з розумними витратами й уміння швидко й постійно вводити нововведення. Щоб утримати першість у виробництві й застосуванні знань, компанії необхідно фокусуватися на основних компетенціях. Це робить її більш

залежною від додаткових знань, які виробляються іншими організаціями. Компанії не можуть здійснювати інновації, перебуваючи в ізоляції. Виробництво нових знань і їх застосування повинне відбуватися в інноваційних мережах. Для успіху інноваційної діяльності усе більш важливим стає зв'язок із глобальними потоками знань [6].

На зміну політиці прямих інновацій прийшла політика здатності до інновацій. У центрі уваги — створення підтримуючих інституціональних структур, а також кластерних і мережних формацій. Інститути розглядаються як ключовий елемент системи інновацій. Розрізняють інститути, які надають інформацію й знижують невизначеність, інститути, які врегулюють конфлікти й співробітництво, і інститути, які стимулюють інноваційну діяльність [6].

У зв'язку із цим регіональна влада повинна створювати необхідні умови й підтримуючі інститути, які зроблять регіон привабливим для іноземних інвестицій, допоможе утримати глобальні корпорації на своїй території. Конкурентні переваги регіонів можна створювати цілеспрямовано [6].

Отже, для вдосконалювання існуючої інноваційної інфраструктури регіону можна запропонувати створення: регіонального патентно-ліцензійного й сертифікаційного центрів; технопарків і центрів трансферних технологій; регіональних виробничо-технологічних центрів; центрів підготовки й перепідготовки кадрів в області інновацій; рекламно-видавничих центрів; консалтингових фірм; регіональних венчурних фондів.

Для організацій, зайнятих інноваційною діяльністю, наявність інфраструктурних організацій дозволяє вести роботу малою чисельністю, компенсувати відсутність багатьох компонентів, необхідних для успішної роботи, придбанням послуг спеціалізованих організацій.

Системне представлення процесу інноваційного розвитку економіки регіону дозволяє зв'язати різні рівні інноваційно-орієнтованих підсистем регіону в єдину, ієрархічну систему управління й визначити пріоритети на рівні стратегічного управління процесом на його найперших етапах.

Установлюючи пріоритети для інноваційного розвитку економіки регіону, слід визначити структуру необхідних для оцінювання показників, систему обмежень, виконавську функцію, критерій оптимальності й рішення. Отже, у процесі формування передумов і створення умов для інноваційного розвитку регіону народжується потреба у визначенні спектра принципів, що дозволяють розкрити регіон у форматі системи.

У процесі формування передумов і створення умов для інноваційного розвитку регіону необхідно виділити весь комплекс взаємозалежних і взаємодоповнюючих підсистем регіонального господарства. Упорядковуючи підсистеми регіонального господарства, слід урахувати системний принцип взаємозалежних і взаємодоповнюючих підсистем, при якому неможливо визначити найбільш значимому підсистемі, тобто для підсистем структурно-функціональних відносин пріоритетність об'єктивно неможлива. У цій взаємодії, серед яких структурно-функціональні зв'язки мають вирішальне значення, відбувається якісна адаптація адміністративно-територіального утворення до нових умов функціонування й розвитку.

У ході ринкових перетворень, що відбуваються в Україні, усе більше проявляється тенденція щодо зміни форм і методів державного впливу на економічні проце-

си, основний напрям якої полягає в зсуві акцентів від галузевого управління, що панувало у централізованій економіці, до територіального. Оскільки одним з істотних аспектів управління є функціональний, то якісна визначеність як системи управління, так і її елементів переважно пов'язана з функціями, які виконуються ними. Саме через функції й виражається якість системи управління.

ВИСНОВКИ

Таким чином, процес конвергенції може сприяти зменшенню міжрегіональної нерівності за рахунок засобів інноваційної економіки. При цьому незаперечною перевагою такого конвергентного розвитку є можливості одночасного використання потенціалів різних інституціональних форм і порядків, заснованих на державному управлінні. Сучасна практика управління інноваційним розвитком не відрізняється наявністю такого інституціонального устрою, яке б ефективно поєднувало і координувало зусилля розрізаних учасників інноваційної діяльності в регіоні. Непогодженість дій численних інститутів, що діють на мезорівні економіки, призводять до розривів в інституціональному просторі регіону, які, у свою чергу, приводять до того, що відносини в інноваційній сфері регулюються індивідуальними рішеннями й це не сприяє зростанню їх ефективності.

У процесі формування передумов і створення умов для інноваційного розвитку економіки регіону повинна бути врахована якість суспільно-виробничих відносин між суспільством і регіоном, а також відносин усередині регіону між підсистемами із приводу створення економічної й соціальної основи для розвитку. Результатом інноваційного розвитку економіки регіону повинен стати стійкий стан і реальні перспективи використання потенціалу підсистем регіонального господарства, що формують середовище для ефективного використання обмежених ресурсів і виробництва (відтворення) регіонального сукупного суспільного продукту, а також створюють умови для розвитку інфраструктури й забезпечують якість життя соціального співтовариства, стимулюють діяльність в інноваційно-інвестиційній і соціальній сферах.

Організаційні цілі державного управління укладаються в створенні системи функціональних і організаційних структур, їх інституціоналізації, здатній забезпечити відповідний вплив суб'єкта управління на об'єкт. При цьому передбачаються оптимізація людського чинника й конкретизація діяльності всіх структур і складових частин керованої системи на основі максимального наближення до діяльності, що відбулась з погляду її ефективності.

Основними інструментами державного регулювання інноваційного розвитку регіонів у цей час є державні цільові програми розвитку регіонів, вільні економічні зони. Однак ефективність їх реалізації, на думку багатьох експертів, дуже низка. Однією із причин, що обумовлюють це, є в значній мірі стихійний характер розподілу інвестицій з державного бюджету по регіонах України.

Таким чином, інноваційний розвиток регіону — це режим функціонування регіональної системи, який орієнтований на позитивну динаміку показників рівня і якості життя населення, забезпечену стійким, збалансованим і багатофакторним відтворенням господарського, ресурсного, соціального й екологічного потенціалів території. При цьому дослідження процесів відтворення

вимагає вивчення динаміки регіону, координації прийняття рішень, аналізу процесів зростання.

Цілеспрямований вибір керуючих рішень у рамках стратегії інноваційного розвитку регіону повинен визначати такі пропорції суспільного відтворення, які в максимальній мірі сприяють задоволенню потреб населення в регіоні й підвищенню якості його життя.

Література:

1. Выбор инновационной стратегии [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.marsiada.ru/357/464/725/2221>

2. Институт региональных инновационных систем [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.innosys.spb.ru/?id=866>

3. Переслегин С.Б. О принципиальной схеме федеральной инновационной системы [Электронный ресурс] / С.Б. Переслегин, С.Е. Боровиков. — Режим доступа: http://www.igstab.ru/materials/black/Per_InnovSyst.htm

4. Роль научных и инновационных фондов в развитии национальных инновационных систем [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.iet.ru/files/persona/dezhina/BEA-64.pdf>

5. Чайникова Л.Н. Проблема повышения конкурентоспособности региона и инновационный аспект её решения / Л.Н. Чайникова // Инновационная деятельность и инвестиционная привлекательность предприятия: сб. ст. II Междунар. науч.-практ. конф. — Пенза, 2007. — С. 88—90.

6. Шинсток Г. Механика и логика региональных инновационных систем [Электронный ресурс] / Г. Шинсток. — Режим доступа: <http://www.innosys.spb.ru>

References:

1. "Vybor innivatsionnoy strategii" [Choice of innovative strategy]. marsiada.ru/357/464/725/2221. Retrieved from <http://marsiada.ru/357/464/725/2221> [in Russia].

2. "Institut regionalnykh innovatsionnykh system" [Institute of regional innovative systems]. innosys.spb.ru/?id=866. Retrieved from <http://innosys.spb.ru/?id=866> [in Russia].

3. Pereslegin, S.B., "O printsipial'noy scheme federal'noy innovatsionnoy sistemy" [About the basic scheme of federal innovative system]. Retrieved from http://igstab.ru/materials/black/Per_InnovSyst.htm [in Russia].

4. "Rol' nauchnykh i innovatsionnykh fondov v razvityi natsional'nykh innovatsionnykh system" [Role of scientific and innovative funds in development of national innovative systems]. iet.ru/files/persona/dezhina/BEA-64.pdf. Retrieved from <http://iet.ru/files/persona/dezhina/BEA-64.pdf> [in Russia].

5. Chaynikova, L.N. (2007), "Problemy povysheniya konkurentosposobnosti regional'nykh innovatsionnykh sistem i innovatsionnyy aspekt ee resheniya" [Problem of increase of competitiveness of region and innovative aspect of its decision]. Innivatsionnaya deyatel'nost' i innivatsionnaya privlekatel'nost' predpriyatiya — Innovative activity and investment appeal of the enterprise, 88—90 [in Russia].

6. Shinstok, G. "Mekhanika i logika regional'nykh innovatsionnykh system" [Mechanics and logic of regional innovative systems]. innosys.spb.ru. Retrieved from <http://innosys.spb.ru> [in Russia].

Стаття надійшла до редакції 24.01.2014 р.