



УДК 330.341.1

*Н. В. Буреннікова,**д-р. екон. наук, професор, завідувач кафедри міжнародної економіки,
Вінницький національний аграрний університет, м. Вінниця**О. О. Мороз,**д-р. екон. наук, професор, завідувач кафедри підготовки менеджерів,
Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця**І. В. Романець,**аспірантка кафедри підготовки менеджерів,
Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця***ВИМІРЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПАРКІВ***Natalia V. Burennikova,**Dr. Sc. (Eng.), Professor, Head of the Chair of International Economics,
Vinnitsia National Agrarian University**Olena O. Moroz,**Dr. Sc. (Eng.), Professor, Head of the Chair of Manager Training,
Vinnitsia State Technical University**Irina V. Romanets,**Ph. D. postgraduate student of the Chair of Manager Training,
Vinnitsia State Technical University***MEASURING THE EFFECTIVENESS OF TECHNOLOGY PARKS' ACTIVITY***Н. В. Буреннікова,**д-р. екон. наук, професор, заведуюча кафедри міжнародної економіки, В
інницький національний аграрний університет, Вінниця**Е. Е. Мороз,**д-р. екон. наук, професор, заведуюча кафедри підготовки менеджерів,
Вінницький державний технічний університет, Вінниця**І. В. Романець,**аспірантка кафедри підготовки менеджерів,
Вінницький державний технічний університет, Вінниця***ИЗМЕРЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРКОВ**

У статті висвітлено результати вивчення світового та вітчизняного досвіду щодо оцінювання, моніторингу результатів діяльності та визначення ефективності функціонування технологічних парків. Обґрунтовано необхідність удосконалення методичного підходу до оцінювання ефективності технологічних парків в Україні з урахуванням особливостей національної моделі, проектування та дослідного впровадження в Україні їх нових організаційно-просторових та функціональних різновидів. Запропоновано методичний підхід до визначення ефективності функціонування технологічних парків з використанням методу автоматизованого розрахунку інтегральних показників. В його основу покладено систему збалансованих показників та вагових коефіцієнтів. Запропонований метод може бути використаний керівництвом для внутрішнього аудиту в системі управління, контролю та моніторингу діяльності технологічного парку, а також для здійснення зовнішнього моніторингу відповідними державними органами та забезпечення відкритості для громадського контролю за використанням бюджетного фінансування при реалізації інноваційних проектів технологічними парками та іншими об'єктами національної інноваційної системи.

The article highlights the results of studying the national and international experience of evaluating and monitoring the results of activity and determining the effectiveness of technology parks' functioning. The grounding has been provided for the necessity of improving the methodical approach to evaluating the effectiveness of technology parks in Ukraine, taking into consideration the peculiarities of the national model, as well as of developing and research implementation of new organizational, spatial and functional technology parks types. A methodical approach to determining the effectiveness of technology parks' activity using the method of automated calculation of integral indices has been suggested. A system of balanced indices and weighting factors is used as the basis. The suggested method may be used by the management for internal audit in the system of TP's activity management, control and monitoring, as well as for performing external monitoring by the corresponding state bodies and ensuring the free access to public control of budget expenditures on implementing the innovative projects by technology parks and other objects of the national innovative system.

В статті отражені результати вивчення світового і вітчизняного досвіду в питанні оцінювання, моніторингу результатів діяльності і визначення ефективності функціонування технологічних парків. Обґрунтовано необхідність удосконалення методичного підходу до оцінювання ефективності технологічних парків в Україні з урахуванням особливостей національної моделі, проектування і впровадження в Україні їх нових організаційно-просторових і функціональних різновидностей. Представлено методичний підхід до визначення ефективності функціонування технологічних парків з використанням методу автоматизованого розрахунку інтегральних показників. В основу покладено систему збалансованих показників і вагових коефіцієнтів. Представлений метод може бути використаний керівництвом для внутрішнього аудиту в системі управління, контролю і моніторингу діяльності технологічного парку, а також для здійснення зовнішнього моніторингу відповідними державними органами і забезпечення відкритості для громадського контролю використання бюджетного фінансування при реалізації інноваційних проектів технологічними парками і іншими об'єктами національної інноваційної системи.

Ключові слова: технологічний парк, наукові і технологічні парки, технопаркові структури, ареал екстерналії наукових і технологічних парків, ефективність технологічних парків, методи оцінювання ефективності функціонування технологічних парків.

Key Words: technology park, science and technology parks, technology park structures, area of externalities of science and technology parks, technology parks' effectiveness, methods of evaluating the effectiveness of technology parks activity.

Ключевые слова: технологический парк, научные и технологические парки, технопарковые структуры, ареал экстерналий научных и технологических парков, эффективность технологических парков, методы оценивания эффективности функционирования технологических парков.

Вступ

Постановка проблеми у загальному вигляді та висвітлення її зв'язку із важливими науковими чи практичними завданнями. Інфраструктура підтримки науково-технічної діяльності, що була успадкована Україною від попереднього устрою, разом з освітою та наукою є базисом для розбудови інституційного забезпечення сучасної національної інноваційної системи України. Поряд із перевагами їй притаманні і недоліки, значною мірою пов'язані із впливом неринкових чинників. Отже, як сама система, так і організаційно-економічний механізм функціонування її окремих елементів, зокрема технологічних парків, потребують реалізації заходів ї, спрямованих на забезпечення її відповідності реальним потребам суспільства та стійкого соціально-економічного розвитку регіонів, а також національного господарства в цілому на засадах інноваційності.

Певною мірою сприяти позитивному розвитку об'єктів інноваційної інфраструктури, зокрема технологічних парків, має система їх адміністрування на загальнодержавному та регіональному рівнях, що ґрунтується на адекватній системі оцінювання та моніторингу їхньої діяльності, визначенні реального їх внеску в результати соціально-економічних систем, в які вони інтегровані.

Аналіз досліджень і публікацій, в яких започатковано вирішення цієї проблеми і на які спирається автор. Окремі аспекти проблеми управління технологічними парками досліджували зарубіжні та вітчизняні науковці. Зокрема слід відзначити роботи Л. Санза, Дж. Дабровскі, М. Люгера та Х. Гольдштейна, присвячені проблемі визначення ефективності діяльності наукових та технологічних парків. Проте дотепер в світі відсутня узгоджена методика оцінювання їх ефективності, переваг, які вони приносять бізнесу та їхнього реального внеску в економіку регіонів.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Невирішеною залишається проблема оцінювання ефективності функціонування технологічних парків на світовому та національному рівні, а також їхнього впливу на соціально-економічні системи, в які вони інтегровані, що ускладнюється необхідністю врахування стадії розвитку та особливостей національних моделей технологічних парків.

Формулювання мети статті. Удосконалення системи управління, контролю та моніторингу діяльності технологічних парків, а також розробка методичного підходу до визначення інтегральних показників ефективності функціонування технологічних парків, що може бути реалізована з використанням автоматизованих розрахунків.

Результати дослідження

В світі існує велике різноманіття організаційних форм та різновидів технологічних парків, які знайшли своє відображення в сучасному законодавстві України у вигляді наукових та технологічних парків, а також у проектах технополісів та індустріальних (промислових) парків. При цьому, попри більш ніж десятирічний термін їх функціонування в Україні та формальну державну підтримку відсутня офіційна методика оцінювання їх ефективності. Найбільш суттєвими виявились наукові результати Ч. Монка та К. Пітерса, що узагальнили світовий досвід оцінювання діяльності наукових парків [1]; М. Люгера та Х. Гольдштейна [2], що проаналізували НІТП з точки зору досягнення ними соціальних цілей та уможливили здійснення порівняльного аналізу та виявлення їх впливу на регіональний розвиток; Дж. Дабровскі, яка запропонувала рамкову систему вимірювання ефективності наукових парків [3].

Крім того, протягом досліджуваного періоду не відбулось концептуальних змін ні у методах, ні у філософії управління технологічними парками в Україні, і вони залишились різновидом моделі, характерної для ранніх НІТП.

1. Концептуальні засади удосконалення механізму управління технологічними парками в Україні

Дослідження особливостей світових та національної моделі технологічних парків дозволили розробити засади удосконалення концепції їх функціонування, яка ґрунтується на законодавчому узгодженні адміністрування науковими та технологічними парками та застосовуваного щодо них спеціального режиму економічної діяльності, і має на меті розширення їх цільових пріоритетів. Метою трансформації технологічних парків є перехід від функцій інноваційної структури до виконання функцій інноваційної інфраструктури.

З огляду на досліджені нами національні особливості, розбудовану національну модель технологічного парку, що знайшло практичну реалізацію у 16 офіційно створених та 8 функціонуючих технологічних парках, законодавчо затверджену модель наукового парку, що проходить дослідне впровадження на базі НТУУ «КПІ», а також розуміння сутності та функцій у світовій практиці, їх можна об'єднати узагальнюючим терміном «наукові і технологічні парки» (НІТП) і трактувати як особливий вид інноваційної інфраструктури, метою якого є сприяння стійкому розвитку соціально-економічних систем різного рівня шляхом використання механізмів організаційно-економічної та управлінської підтримки інноваційного підприємництва, стимулювання його розвитку на засадах державно-приватного партнерства та активізації співпраці учасників процесу створення та комерціалізації інновацій.

В даний час в Україні ведеться активна робота з розробки та впровадження концепції технополісів, промислових (індустріальних) парків, створені та функціонують бізнес-інкубатори, які, по суті, є організаційно-просторовими та функціональними різновидами технологічних парків. Враховуючи вищевказане, а

також різноманітність визначень, форм організації та глобальне розповсюдження в усьому світі, варто вести мову не стільки про технологічні парки, скільки про технопаркові структури (ТПС) як особливий вид інноваційної інфраструктури, метою якого є сприяння стійкому соціально-економічному розвитку території на основі стимулювання та організаційно-економічної підтримки інноваційного підприємництва та активізації співпраці в ланцюгу «наука – інновації – виробництво».

Законодавче узгодження умов функціонування технопаркових структур та форм спеціального режиму економічної діяльності щодо них дозволить застосовувати уніфіковану методику оцінювання ефективності, що уможливить прийняття обґрунтованих рішень щодо форм, умов та обсягів їх державної підтримки. При цьому в процесі оцінювання слід чітко окреслити ареал екстерналії конкретної технопаркової структури, який пропонується визначати як сукупність регіональних соціально-економічних систем (мікро- та макрорегіонів, транскордонних утворень), на які розповсюджуються соціально-економічні та науково-технічні ефекти його діяльності.

Удосконалення організаційно-економічного механізму управління технологічними парками передбачає також удосконалення методів управління інноваційним процесом в малих та середніх інноваційних підприємствах, що розвиваються «під парасолькою» технопарків, за рахунок: 1) впровадження CALS-технологій (технологій безперервного управління життєвим циклом інновацій), 2) удосконалення взаємодії інноваційних підприємств та 3) перерозподілу ресурсів, що має на меті зниження транзакційних витрат бізнесу та як наслідок покращення їх фінансових результатів. Не менш важливим є удосконалення механізму фінансування інноваційних проектів, для чого доцільно: 1) ввести до складу експертних комісій представників бізнесу; 2) запровадити дворівневу конкурсну систему контрактного фінансування: як приватного, так і державного.

II. Удосконалена система управління, контролю та моніторингу діяльності ТПС

Запропонована нами система моніторингу діяльності наукових та технологічних парків, а також інших ТПС є складовою частиною системи менеджменту ТПС і охоплює повний цикл управління, забезпечуючи перехід від контролю до моніторингу, враховує етап коригування системи, тим самим відкриваючи можливості для удосконалення як стратегічних цілей, так системи моніторингу, що відображено на рис. 1. Така система дозволить врахувати особливість НІТП як соціального бізнесу, оскільки містить критерії оцінювання як внутрішніх цілей, так і зовнішніх, які в свою чергу повинні відображати цілі певних соціально-економічних систем, в які вони інтегровані.



Рис. 1. Схема розробки та реалізації системи моніторингу діяльності ТПС

З метою удосконалення системи оцінювання пропонуємо використати ієрархічний підхід та групування цілей за принципом, реалізованим в таких інструментах стратегічного менеджменту як «Дерево цілей» та «Дерево прийняття рішень», які відображають ієрархію цілей різних порядків (в залежності від ступеня важливості та причинно-наслідкових зв'язків між ними), що знайшло відображення у збалансованій системі цілей ТПС, укладеній нами на основі концепції Д. Нортон та Р. Каплана [4]. Запропонована система містить чотири групи цілей: 1) соціально-економічні; 2) соціальні; 3) науково-технічні та 4) інституційні. З огляду на досліджені мультифункціональні цілі та задачі нами розроблені цілі ТПС та завдання (критеріальну основу для проведення оцінки ступеня досягнення цілей), які можуть бути покладені в основу методики оцінювання успішності ТПС. Врахування максимального числа критеріїв може зробити результат максимально точним, але не виправданно обтяжити саму процедуру оцінювання. При цьому дотримуємось принципу оптимізації, відповідно до відомого вислову, А. Ейнштейна (1879-1955): «Не все, що може бути обраховано, враховується, і не все, що враховується, може бути обраховано» [5] і пропонуємо обирати перелік контрольних критеріїв для різних ТПС враховуючи належність їх до того чи іншого типу та поставлених перед ними цілей.

III. Оцінювання ефективності технологічного парку методом автоматизованого розрахунку інтегральних показників

Для здійснення оцінювання та порівняння ефективності діяльності різних ТПС, в тому числі з регіональними соціально-економічними системами, пропонуємо ввести розроблену нами критеріальну шкалу та на основі експертних оцінок визначити вагові коефіцієнти кожного фактора для побудови конкретної оціночної моделі для відповідного виду ТПС з огляду на його місію та цілі, які розробляються відповідно до загальнодержавних та регіональних пріоритетів.

Авторський уніфікований підхід для побудови концептуальної моделі дасть можливість забезпечити узгодження цілей ТПС з цілями управління регіональними соціально-економічними системами, а також розробити та реалізувати економетричну модель оцінювання ефективності ТПС, їх груп, у тому числі порівняно зі рівнем розвитку регіону (мікрорегіону, області, країни в цілому) за відповідною групою критеріїв. Проведений аналіз дозволяє представити ТПС та регіональні соціально-економічні системи у вигляді структурної тривимірної моделі методом блочного моделювання, що дозволяє здійснювати аналіз досліджуваного об'єкта як розрізі блоків, так і системно у взаємозв'язку з іншими блоками [6]. Кожен з блоків моделі в свою чергу може бути поділений на блоки, які можна комбінувати і отримувати системи різної складності для проведення аналізу.

Така структурна управлінська модель ТПС містить по вісі Y цілі функціональних підсистем, по вісі X - деталізовані цільові функції (критеріальна основа для оцінювання), по вісі Z моделі - об'єкти управління (регіональні соціально-економічні системи, в т.ч. об'єкти інноваційної інфраструктури, зокрема, НІТП або різновиди ТПС), які є укрупненими об'єктами оцінювання. Вони різняться між собою відповідно до специфіки, але сукупність цілей може бути узагальненою. Модель відображає багаторівневу структурно-функціональну структуру системи і дає можливість оцінювати як окремі елементи та підсистеми, так і систему в цілому у динаміці та порівняно з іншими системами у зовнішньому середовищі ТПС.

Для визначення інтегрального показника пропонується при позитивній динаміці конкретного напрямку цілей або ж відповідності критерію (приросту показника при застосуванні «м'якого критерію» або ж приросту більше 20% при застосуванні жорсткого критерію) присвоювати йому значення «1», в протилежному випадку - «0». [2, с.45]. Загальний індекс ефективності ТПС (ЗІЕ) отримуємо як суму добутоків значень показників на коефіцієнт вагомості з

коригуванням на кількість ТПС в обраній групі :

$$ЗІЕтпс = \frac{\sum_{i=1}^I \sum_{j=1}^J \sum_{n=1}^N a(i,j,i)}{N} \quad (1)$$

де $a(i,j,n)$ – функція-показник ефективності критерію досягнення цілі, визначається як «1» або «0» в разі успішності чи неуспішності досягнення цільових критеріїв;

ki,j,n – коефіцієнт вагомості показника у відповідності з обраною системою;

i – група критеріїв оцінки;

j – цільовий критерій;

n – порядковий номер аналізованого ТП чи іншої регіональної соціально-економічної системи;

N – кількість ТПС - об'єктів оцінки у досліджуваній групі.

Сума коефіцієнтів вагомості має дорівнювати 1. Тоді ТПС у році m порівняно з попереднім роком ($m-1$) можна вважати успішною, якщо $ЗІЕ ТПС_m = 1$.

Для обробки результатів розрахунку інтегрального показника та/або відповідних груп його критеріїв в індексній формі і оцінки рівня результативності може застосовуватись шкала оцінки результативності, що забезпечує можливість нечіткого виводу системи оцінювання.

Про позитивну динаміку розвитку досліджуваного об'єкта свідчитиме приріст загального індексу ефективності конкретної ТПС чи їх групи (темп росту показника порівняно з попереднім роком більше 100% при застосуванні «м'якого критерію», або більше 120% при застосуванні «жорсткого критерію», тобто узагальнено:

$$\Delta ЗІЕтпс_n = ЗІЕтпс_m - ЗІЕтпс_{(m-1)}$$

При визначенні впливу ТПС на регіональний розвиток необхідно порівнювати результати конкретного ТПС із середніми показниками регіону (групи регіонів, країни в цілому), на які розповсюджується вплив його діяльності. Критерієм ефективності буде різниця між загальними показниками ефективності відповідних соціально-економічних систем: ТПС ($ЗІЕтпс_n$) та регіону ($ЗІЕ ЗІЕтпс_n \text{ (reg)}$), котра свідчитиме, що встановлені регіональні (загальнонаціональні) цілі в ТПС досягаються краще, ніж в цілому в регіоні (мікрорегіоні, країні):

$$\Delta ЗІЕтпс_{m \text{ per}} = ЗІЕтпс_n - ЗІЕтпс_{(n \text{ per})}$$

Якщо ефективність НТП вища за ефективність регіону в цілому або групи контрольних регіонів, які можуть обиратись згідно з М. Люгером та Х. Гольдштейном [2], то можна зробити висновок про досягнення синергетичного ефекту від об'єднання учасників ТПС і, відповідно, про економічну доцільність самої ТПС, в тому числі для регіону, що, в свою чергу, свідчитиме про доцільність її державної підтримки як на загальнодержавному, так і на регіональному рівнях.

Для обраної групи ТПС (максимально – усі ТПС країни) критерій ефективності коригується на число об'єктів оцінювання для отримання усередненого показника.

Система коефіцієнтів вагомості може різнитись залежно від мети (місії) конкретної ТПС та цілей стратегії державного та регіонального управління: переважання соціальних показників (при необхідності пріоритетного стимулювання зайнятості населення, підтримки МСП, зокрема в наукоємній сфері), соціально-економічних (при суттєвих диспропорціях між рівнями оплати праці в різних сферах та категоріях працівників, тимчасового спаду зайнятості внаслідок «демографічної ями» та реформи системи освіти, що позначається на рівні вступу до ВНЗ, обраного курсу на залучення МСП із інших регіонів та створення науково-виробничого кластеру), науково-технічних (при орієнтації на профільні галузі НДІ, представництва НАН України у регіонах і, як наслідок, переважання цілей розвитку фундаментальної та прикладної науки та комерціалізацію інновацій), тощо.

Так, основним абсолютним критерієм ефективності ТПС за свідченням більшості дослідників є кількість створених нових робочих місць як агрегований показник, що свідчить одночасно про низку інших ефектів (витрати на створення робочого місця, створення доданої вартості, податкові надходження на реалізовану інноваційну продукцію, доходи працівників, надходження до бюджету податків на доходи громадян та відрахувань у інші державні та недержавні (страхові, пенсійні) фонди, збільшення зайнятості тощо).

Для оцінки динаміки та відносної ефективності ТПС варто розглядати індивідуальні показники ефективності та їх динаміку, згідно із запропонованим М. К. Еш [269] підходом до оцінки ефективності, в основу якого покладені індивідуальні успіхи і досягнення та їх динаміка. Так, пропонуємо оцінювати ефективність ТПС за системою розроблених нами критеріїв, враховуючи їх значення для досягнення загального результату (місії та цілей ТПС), причому досягненням результату вважати покращення попередніх показників (приріст при застосуванні м'якого критерію, або, ж приріст більш ніж на 20%, при застосуванні жорсткого критерію), що свідчить про динамічне зростання. Для порівняння відносної (загальнодержавної, регіональної, мікрорегіональної) ефективності ТПС слід порівнювати показники ТПС із аналогічними показниками країни в цілому, усереднених показників за певними групами регіонів, регіону або мікрорегіону (району, населеного пункту), в якому розташовані ТПС. Специфічним показником ефективності ТПС буде позитивний результат порівняно із показниками соціально-економічної системи /систем, в які вона інтегрована.

Очікується, що позитивними наслідками запровадження запропонованої системи моніторингу та оцінки ТПС мають стати:

1. Для державних органів - можливість отримання порівнянних об'єктивних даних щодо ефективності функціонування ТПС, одержаних за допомогою економіко-статистичних методів, обґрунтування доцільності державної фінансової підтримки конкретної ТПС. (Для керівництва ТПС - можливість реалізації системи зворотного зв'язку для одержання даних щодо власної ефективності, ступеня досягнення цілей та розуміння, як їх економічні наслідки співвідносяться з результатами інших ТПС для удосконалення діяльності, розбудови подальшої стратегії, просування послуг та залучення інвестицій).

Висновки

Технологічні парки за своєю суттю є сферою (видом) соціального підприємництва, мають позитивний вплив на результати діяльності учасників технологічного парку, а також позитивні екстерналії для суспільства. Це довгострокові проекти, розраховані на структурні зрушення в економіці регіонів та на мультиплікативні ефекти за рахунок активізації підприємницького потенціалу в сфері інновацій, які виявляються переважно на другій та третій стадіях їхнього розвитку.

Для удосконалення механізму управління технологічними парками важливим є запровадження системи управління, контролю та моніторингу за діяльністю технологічних парків та удосконалення системи оцінювання ефективності технологічних парків на основі автоматизованого розрахунку інтегральних показників його ефективності, що дозволить зробити більш ефективним процес управління технологічними парками, надасть конкретні інструменти для прийняття рішення урядовим організаціям щодо бюджетного фінансування їх діяльності, що у кінцевому рахунку сприятиме розвитку економіки регіонів та країни в цілому.

Література.

1. Monck, C. Science Parks as an Instrument of Regional Competitiveness: Measuring Success and Impact [Електронний ресурс] / Charles Monck, Kathrin Peters. IASP 2009 Conference. – Режим доступу: <http://www.sqw.co.uk/files/8113/8712/8061/57.pdf>. – Назва з екрану.
2. Luger, M. I. Technology in the Garden [Електронний ресурс] / M. I. Luger, H. A. Goldstein The University of North Carolina Press; Chapel Hill, UNC Press - 1991. – Режим доступу: http://books.google.com.ua/books?id=Fdmj3_XcqmMC&pg=PA130&hl=ru&source=gbs_toc_r&cad=4#v=onepage&q&f=false. - Назва з екрану.
3. Dabrowska, J. Measuring the success of science parks: performance monitoring and evaluation [Електронний ресурс] / Justyna Dabrowska. 2/18/2011. – Режим доступу: http://portal.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/08_07_2011_16.28.06.346a693b4baaca30ad620164d8186c1d.pdf. – Назва з екрану.
4. Kaplan, R. S. The Balanced Scorecard — Measures then drive Performance / R. S. Kaplan, D. P. Norton // Harvard Business Review. – 1992 - V. 70. - N 1. - P. 71-79.
5. Cook, J. Making the Most of Evaluation [Електронний ресурс] / Jonathan Cook, Scott Dickinson, Daniel Heuman and Geoff White // SQW Viewpoint Series Issue 3: December 2008. – Режим доступу: http://www.sqw.co.uk/files/2713/8715/0441/Viewpoint_-_Making_the_most_of_Evaluation.pdf. – Назва з екрану.
6. Белобрагин В. Я. Региональная экономика: проблемы качества /В. Я. Белобрагин. – М.: АСМС, 2001. 284 с.

References.

1. Monck, C. and Peters, K. (2009), "Science Parks as an Instrument of Regional Competitiveness: Measuring Success and Impact", *IASP 2009 Conference*. [Online], available at: <http://www.sqw.co.uk/files/8113/8712/8061/57.pdf> (Accessed 30 Jun 2014).
2. Luger, M. I. and Goldstein H. A. (1991), *Technology in the Garden*. The University of North Carolina Press, Chapel Hill, UNC Press. USA. [Online], available at: http://books.google.com.ua/books?id=Fdmj3_XcqmMC&pg=PA130&hl=ru&source=gbs_toc_r&cad=4#v=onepage&q&f=false (Accessed Fabr. 2014).
3. Dabrowska, J. (2011), "Measuring the success of science parks: performance monitoring and evaluation". [Online], available at: http://portal.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/08_07_2011_16.28.06.346a693b4baaca30ad620164d8186c1d.pdf (Accessed 10 Sept 2014).
4. Kaplan, R. S. and Norton R. S. (1992), "The Balanced Scorecard — Measures then drive Performance" *Harvard Business Review*, V. 70, N 1, pp. 71-79.
5. Cook, J., Dickinson, S. Heuman, D. and White, G. (2008), "Making the Most of Evaluation", *SQW Viewpoint*, [Online], Series Issue 3: December 2008, available at: http://www.sqw.co.uk/files/2713/8715/0441/Viewpoint_-_Making_the_most_of_Evaluation.pdf (Accessed 10 Sept 2014).
6. Belobragin, V. Ya. (2001), *Regional'naya ekonomika: problemy kachestva* [Regional economy: quality problems], АСМС, Moscow, Russia.

Стаття надійшла до редакції 16.11.2014 р.



ТОВ "ДКС Центр"