

Посилання на статтю

Молоканова В.М. Дослідження синергетичних рівнів проектно-орієнтованого розвитку підприємства / В.М. Молоканова // Управління проектами та Розвиток виробництва: Зб.наук.пр. - Луганськ: вид-во СЛУ ім. В.Даля, 2011. - № 4 (40). - С. 5-11. - Режим доступу: <http://www.pmdp.org.ua/images/Journal/40/11mvmorp.pdf>

УДК 65.012.32

В.М. Молоканова

ДОСЛІДЖЕННЯ СИНЕРГЕТИЧНИХ РІВНІВ ПРОЕКТНО-ОРИЄНТОВАНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА

Розглянуто синергетичні рівні проектно-орієнтованого розвитку підприємства, запропоновано системну модель синергетичного управління на рівні проектною команди, проекту та програми. Рис. 3, дж. 16.

Ключові слова: синергетичний підхід, рівні проектного управління, синергетика, емерджентність, системогенез, жорсткий та м'який системні підходи.

В.М. Молоканова

ИССЛЕДОВАНИЯ СИНЕРГЕТИЧЕСКИХ УРОВНЕЙ ПРОЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Рассмотрены синергетические уровни проектно-ориентированного развития предприятия, предложена системная модель синергетического управления на уровне проектной команды, проекта и программы. Рис. 3, дж. 16.

Ключевые слова: синергетический подход, уровни проектного управления, синергетика, эмерджентность, системогенез, жесткий и мягкий системные подходы.

V.M. Molokanova

SYNERGISTIC LEVELS OF PROJECT ORIENTED DEVELOPMENT ENTERPRISE

Considered synergistic level design orientovannoho enterprise development proposed system model synergistic management within the project team, project and program. Figure. 3, j. 16.

Key words: a synergistic approach, level of project management, synergy, emerdzhentnist, systemohenez, hard and soft systems approach.

Постановка проблеми та її зв'язок з практичним завданням. В українському суспільстві на практиці спостерігається достатня кількість різних тлумачень методології проектного управління. Розповсюджені в Україні

стандарти, на жаль, не дають цілісну картину глибини та потенціалу проектно-методології, як інструменту цілеспрямованого перетворення навколишнього світу. Такі важливі категорії як «еволюційний розвиток» та «постійне удосконалення» потребують перегляду методологічного забезпечення проектно-орієнтованого управління з урахуванням динамічних змін навколишнього середовища.

Втрати суспільства в результаті невдалих державних програм, побудованих на неадекватних технологіях і процедурах прийняття рішень, в разі перевищують кошти, потрібні для підготовки відповідних кадрів у сфері управління проектами через систему підвищення кваліфікації.

Аналіз останніх досліджень та невирішені частини проблеми. Дискусії навколо наукової дисципліни «Управління проектами» свідчать про те, проектний менеджмент все помітніше стає інтеграційною дисципліною, що успішно поєднує наукові надбання різних галузей. У паспорті наукової спеціальності «Управління проектами» визначено як галузь науки, яка досліджує зв'язки та закономірності, що виникають у процесі управління людськими, матеріальними, інформаційними та іншими ресурсами протягом життєвого циклу проекту, як керованої організаційно-технічної системи [11]. Організаційно-технічна система вміщує в собі окрім технічного компоненту, так званий м'який компонент – все що пов'язано із управлінням людськими ресурсами [14]. Практика підтверджує, що саме людина із усіма її складностями та особливостями найчастіше виявляється причиною успіху або невдачі проекту. Без участі людини, як найважливішого та найскладнішого компонента організаційно-технічної системи, не може бути створений ніякий унікальний продукт або послуга. Отже дисципліна «Управління проектами» все більше уваги приділяє таким компонентам як розвиток творчих здібностей, управління знаннями та управління на основі цінностей. Саме тому японський стандарт P2M виділяє жорсткий та м'який системні підходи та приділяє стільки уваги управлінню м'якими компонентами організаційно-технічних систем [15]. Проблема полягає в тому, що найбільш відомий стандарт з управління проектами «PMBOK» [12], що поєднує професіоналів в області проектного менеджменту з усього світу, присвячений управлінню окремими проектами та лише торкається теми управління програмами та портфелями проектів. У 2009 році українською асоціацією проектного менеджменту здійснено офіційний переклад на російську мову японського стандарту з управління проектами «P2M» [15], що надає базові положення управління розвитком організації на основі програм і є, по суті, «моделлю управління проектами 2-го порядку». Традиційний менеджмент проектів, або «управління проектами 1-го порядку» (PMI), при цьому є інтегральною частиною PM2. У сучасному світі управління проектами розвивається за трьома послідовними рівнями: портфель проектів, програма та окремі проекти. І саме в інтеграції цих трьох рівнів проектного управління виявляється, так званий, синергетичний ефект, без якого неможливо ефективно конструювання бажаного майбутнього.

Основною метою статті є дослідження синергетичних ознак проектного управління з урахуванням рівнів проектно-орієнтованого розвитку діючого підприємства.

Основна частина. У сучасному управлінні проектами, коли зміни стають все більш динамічними, успіх проекту все більш залежить від керівника проекту та проектно-команди, тобто від стану конкретної людини. Адже сьогодні вже ясно, що неможливо створити ідеальний продукт або отримати якийсь шедевр, діючи строго за планом. Аналіз реалізації реальних проектів та програм свідчить, що результати лише частково співпадають із запланованими, тобто в сучасних

умовах не можливо забезпечити успішне управління проектами та програмами, використовуючи традиційну діалектико-матеріалістичну методологію. У зв'язку з цим, виникає потреба формування методичного забезпечення спеціальності «Управління проектами» з урахуванням синергетичних підходів до управління професійним знанням. Системний підхід до управління проектами надає можливість виділити наступні рівні синергії: рівень команди проекту, рівень окремого проекту, рівень програми та портфелю.

Синергія – одне із самих неоднозначних понять у теорії управління, про яке багато написано у якісних висловах, але яке важко відстежити та розрахувати кількісно [10]. У межах діючого підприємства за синергетичних ефектів проектів/програм, як правило, відповідає центр стратегічного планування і головна мета стратегічного центру будь-якого підприємства – нарощувати синергію, оскільки вона являється запорукою успіху на ринку. Розглядаючи рівні проектно-орієнтованого управління підприємством з позиції системного підходу варто зупинитися на розмежуванні таких понять як «синергія», «емерджентність» та «системогенез».

При реалізації проектів та програм замовник, інвестори, консультанти, батьківська організація, команди проектних менеджерів, генпідрядники, науково-дослідні центри і регуляторні органи формують множину зацікавлених сторін. Зацікавлені сторони програми – це суб'єкти, що мають певні інтереси у проекті/програмі і безпосередньо залучені до її виконання [13]. Зацікавлені сторони не лише здійснюють сильний економічний вплив на програму, але й можуть сприяти мобілізації ресурсів, вони зацікавлені у соціальних ефектах від реалізації програми, стурбовані її впливом на навколишнє середовище. Отже успіх реалізації будь-якої програми/проекту залежить не стільки від формулювання на папері тієї або іншої ініціативи, скільки від речей, які складно виміряти та ще складніше практично реалізувати. Саме тому стандарт P2M [15] багато уваги приділяє м'якому системному підходу. М'який системний підхід, пов'язаний із нематеріальними цінностями, має відношення до таких «тонких», слабоформалізованих категорій як мотивація, емоційність, динамічне лідерство, ієрархія цінностей (все, що має відношення до поведінкових компетенцій проектного менеджера) [4]. Це змушує менеджерів проектів глибше вивчати та використовувати надбання інших природничих та гуманітарних наук, таких як теорія еволюції, теорія пізнання, когнітивна та гуманістична психологія, соціальна інформатика.

У стандарті P2M [15] застосування синергетичного підходу для інтеграції всіх зацікавлених сторін розглядається як одна з ключових компетенцій проектного менеджера. Відповідно до основних засад цього стандарту управління внутрішнім оточенням проекту базується на концепції створення загальної ментальної платформи, що походить від японського терміну «Ва». Ця концепція описує проектну організаційну спільноту і пропонує специфічну практику, що підтримує і стимулює творчий процес. Управління спільнотою – це набір дій, спрямованих на ініціювання, проектування, визначення і підтримку спільноти [13]. Системна інтеграція зводить разом різні ініціативи, інтереси результати та вимагає від проектних менеджерів розвитку цілісного синергетичного мислення.

Останнім часом у фаховій літературі все більше уваги приділяється командній діяльності як одному із вирішальних факторів успіху проекту. Існує кілька моделей опису структури та процесів з управління проектною командою [1, 3, 6, 9]. Як вітчизняні так і зарубіжні фахівці пропонують використовувати функціональний та рольовий метод до формування команд. При цьому функціональних підхід полягає у формуванні посадового складу команди за

професійними навичками і розкривається через предметний зміст діяльності [6], а рольовий відображає спосіб, яким людина виконує свою роботу [3]. Але в цих моделях не чітко виділені особливі умови створення синергетичного ефекту проектною командою. У роботі [7] показано, що діяльність будь-якої команди обов'язково охоплює чотири сфери, краще сказати чотири функціональних блоки, які по аналогії з технічними системами відповідають закону повноти системи та створюють ефект компліментарності (взаємодоповнення).

Першим структуру компліментарної командою запропонував І. Адізес, який пропагує власну методологію проведення будь-яких змін в організації. Менеджмент змін І. Адізеса є, по суті, таким же формалізуючим підходом до процесів цілеспрямованої діяльності, як і управління проектами. У своїй роботі «Управляя изменениями» [1] І. Адізес визначив, що ідеального менеджера в природі не існує. Для ефективного управління змінами ідеальний менеджер має бездоганно виконувати чотири різні функції позначені ним PAEI (P – виробник, A – адміністратор, E – підприємець, I – Інтегратор). Функції PAEI відрізняються між собою здатністю до продуктивності чи ефективності та орієнтацією на короткострокові чи довгострокові цілі. Звичайна людина, як правило, має одну із чотирьох функцій сильнішу за інші. Команда має бути уособленням ідеального менеджера та бути здатна ефективно виконувати у проекті всі чотири функції PAEI. Під компліментарною командою розуміють спільноту проектних менеджерів, в якій є в наявності всі чотири сильні функції, тобто члени команди складають деяку «єдність», де кожен її член проявляє свої сильні сторони та тим самим компенсує слабкі сторони своїх колег [1]. Для визначення провідної функції претендентів до команди можна скористатися простим тестуванням. Виявлені залежності дозволяють погодити особисті професійні якості людини з покладеними на неї функціями ще на стадії формування компліментарної команди. При цьому, в особистому інтерв'ю І. Адізес наголосив, що визначення провідної функції не являється «вироком на все життя», бо людина, як розумна істота, навчаючись, може розвинути в собі інші слабші функції та з часом стати майже ідеальним менеджером. Ця думка співпадає із поведінковими компетенціями проектних менеджерів, які вимагають постійного удосконалення та навиків самоменеджменту [4]. Якщо члени команди нарощують свої слабкі функції, у межах компліментарної команди виникає синергетичний ефект саме у зоні перетину усіх чотирьох функцій С (рис.1). Синергія (від грец. *Synergos* – (syn) разом; (ergos) діючий, дія) – це сумуючий ефект, який полягає у тому, що при взаємодії двох або більше факторів їх дія суттєво переважає ефект кожного окремого компонента у вигляді їх простої суми [5].

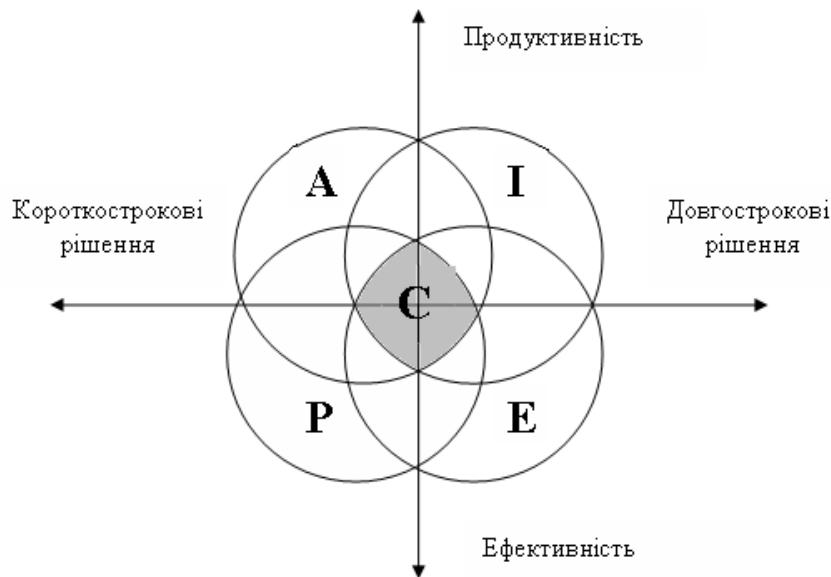


Рис. 1. Модель синергетичного ефекту на рівні компліментарної команди

У проектній методології життєвий цикл проекту є визначним початковим поняттям [12]. Відмінність моделі управління на кожній фазі проекту потребує зміни пріоритетних функцій впродовж життєвого циклу. Саме модель життєвого циклу затверджує рішення по границях проекту та надає узагальнений алгоритм впровадження будь-яких змін шляхом реалізації чотирьох фаз проекту. Кожна із фаз має встановлену протяжність в часі, своє призначення, свою провідну функцію та власну модель управління. Ось чому у японському стандарті Р2М кожна фаза життєвого циклу проекту відображена іншою фігурою, бо виходячи із специфіки кожного етапу, змінюється основна модель управління [15]. Таким чином, тільки наявність усіх чотирьох фаз забезпечує якісну трансформацію техніко-організаційної системи із початкового проблемного стану у новий бажаний стан, коли система проявляє нову властивість – емерджентність. Емерджентність (англ. emergence – виникнення, поява нового) в теорії систем – це наявність в будь-якої системи особливої якості, не властивої її підсистемам і блокам, а також сумі елементів, не пов'язаних системоутворюючими зв'язками; неможливість об'єднання властивостей системи до суми її компонентів [5].

При цьому слід відмовитися від практики, коли кожен член команди може бути використаний для будь-якої роботи у проекті. На першій концептуальній фазі коли ідея проекту тільки формується головну роль відіграють менеджери із сильною функцією Е (підприємництво), оскільки орієнтовані на довгострокову ефективність, мають творчі здібності та здатність до абстрактного мислення. Для другої фази детального планування проекту ідеально підходять менеджери із сильною функцією А (адміністрування), оскільки мають аналітичні здібності для послідовної розробки проекту за відомим алгоритмами. На фазі реалізації проекту головну роль відіграють менеджери із сильною функцією Р (виробництво), оскільки мають схильність до організації виконання конкретних робіт. На четвертій фазі завершення проекту дуже потрібні менеджери із сильною інтеграційною функцією І, оскільки команда знаходиться на межі

розпаду, а саме в цей момент потрібна інтеграція для збереження знання та еволюційного переходу на вищий рівень. Тільки в такий спосіб можна забезпечити, щоб сформульовані на початку проекту вимоги продуктивності та ефективності були не тільки виконані у повному обсязі, а і зберігалися та використовувались у майбутньому. Тому тільки наявність всіх чотирьох якісних фаз проекту забезпечує синергетичний та емерджентний ефекти у техніко-організаційній системі (рис. 2). Це положення має бути основою погляду на проектну методологію, як на керувану зміну початкового проблемного стану будь-якої системи на бажаний стан шляхом виконання упорядкованих дій та фаз життєвого циклу проекту.

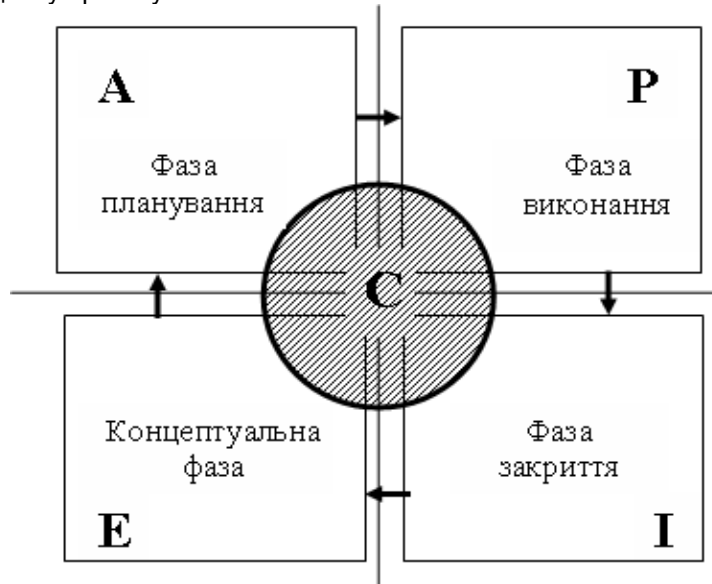


Рис. 2. Модель синергетичного ефекту на рівні життєвого циклу проекту

На рівні програм/портфелів для кількісної оцінки синергії використовують декілька підходів: метод дисконтованих грошових потоків, метод оцінки зростання вартості корпоративного бренду та метод експертних оцінок [2, 8, 16]. Коли до кількісної оцінки синергії використовують метод дисконтованих грошових потоків, то синергія – це різниця між вартістю компанії у допроектний період та сумою капіталізацій її бізнесів-одиниць у після проектний період, тобто формулу синергії « $2+2=5$ » можна використати буквально.

Для публічних компаній оцінку синергії рекомендовано визначати методом оцінки зростання вартості корпоративного бренду [16]. Вартість бренду - досить чітко вимірюваний показник, для якого існують загальноприйняті методики, і який у меншому ступені залежить від суб'єктивних експертних оцінок. Але зростання бренду найчастіше відносять на рахунок прояву, так званого «системного ефекту», а він є синонімом прояву в системі ознаки емерджентності.

Існує також досить багато методів експертної оцінки синергії на основі порівняння бізнес-процесів у після проектний період з процесами до початку перетворень [8]. Так часто застосовується метод оцінки впливу складових програм/портфелів на основний бізнес-процес підприємства у визначеному проміжку часу. Але як відомо успіх кінцевого продукту будь-якої системи надто залежить від факторів зовнішнього середовища. Кожен із зовнішніх факторів має долю в сумарному процесі розвитку підприємства і проявляє синергізм явищ і

процесів на системному рівні – в процесі системогенезу. Системогенез (від грец. *systema* – єднання + *genesis* – розвиток) – виборчий і прискорений розвиток різних по локалізації структурних утворень, які, консолідуючись у єдину функціональну систему забезпечують адаптивне існування організму, його виживання [5]. Оскільки поняття «системогенез» розроблено в онтологічному контексті, виникає потреба у розробці його методологічного обґрунтування та використання у проектно-орієнтованому розвитку підприємства, як організаційно-технічної системи.

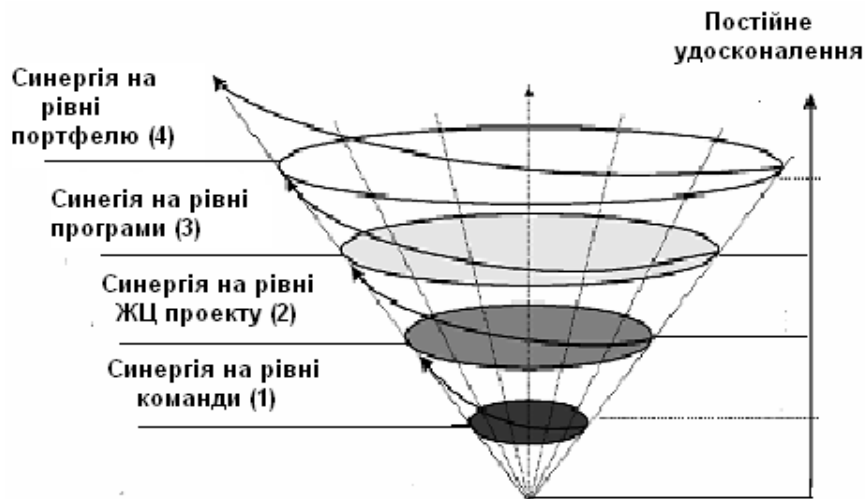


Рис. 3. Модель синергетичних знань на різних рівнях проектного управління

У сучасних умовах постійно зростає обсяг інформації, комунікативних зв'язків, інтерактивних засобів і, як наслідок цього, народжується фрагментарність сприйняття світу, криза самоідентифікації особистості, зростає напруженість у гуманітарній сфері людини. Здається, що людство замало підготовлене до функціонування в умовах інформаційного суспільства «третьої хвилі». Проектні менеджери мають розвивати синергетичне мислення, щоб охопити комплексність проблем та джерела їх виникнення, правильно розуміти зв'язки та взаємодію між речами, явищами і процесами, які мають відношення до різних рівнів синергетичного проектного управління (рис. 3). І саме наука «Управління проектами», як інтеграційна дисципліна, має стати інструментом управління цілеспрямованими змінами у навколишньому світі.

Висновки та перспективи. Синергетичний підхід – це новий спосіб мислення та бачення світу, спосіб продукування нової методології. В умовах інформаційного суспільства проектні менеджери мають розвивати синергетичне мислення, щоб охопити цілісну картину зв'язків між явищами та процесами, які для нашої сегментованої свідомості часом перебувають в різних галузях. Надалі передбачається подальше дослідження можливостей розвитку проектного управління з урахуванням синергетичних підходів до інноваційної діяльності та інтеграції різних рівнів проектно-орієнтованого управління.

ЛІТЕРАТУРА

1. Адизес І.К. Управляя изменениями / И.К. Адизес. – СПб.: ПИТЕР, 2008. – 224 с.
2. Бурков В.Н. Модели и методы мультипроектного управления / Бурков В.Н., Квон О.Ф., Цитович Л.А. – М.: Институт проблем управления, 1998. – 62 с.

3. Бушуев С.Д. Динамическое лидерство в управлении проектами: монография / С.Д. Бушуев; Украинская ассоциация управления проектами. – К.: ІРІДІУМ, 1999. – 312 с.
4. Бушуев С.Д. Управление проектами: Основы профессиональных знаний и система оценки компетентности проектных менеджеров / С.Д. Бушуев, Н.С. Бушуева (National Competence Baseline, NSB UA Version 3.0). – К.: ІРІДІУМ, 2006. – 208 с.
5. Вікіпедія [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://uk.wikipedia.org/wiki/система.htm>.
6. Грэхем Х.Т. Управление человеческими ресурсами: учеб. пособие для вузов / Х.Т. Грэхем, Р.К. Беннетт; Пер. с англ. под ред. Т.Ю. Базарова. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 598 с.
7. Гордеева И.А. Недостаточная квалификация, как определяющий фактор технического риска / Гордеева И.А., Молоканова В.М., Демин Г.К. // Строительство, материаловедение, машиностроение. Серия: Стародубовские чтения 2009. Сб. науч. трудов. – Вып. 48, ч. 2. – Днепропетровск, ПГАСА, 2009. – С. 190-196.
8. Кендал И. Современные методы управления портфелями проектов и офис управления проектами. Максимизация ROI / И. Кендал, К. Роллинз; пер. с англ. – М.: ПМСОФТ, 2004. – 576 с.
9. Новиков Д.А. Математические модели формирования и функционирования команд / Д.А. Новиков. – М.: Издательство физико-математической литературы, 2008. – 184 с.
10. Молоканова В.М. Синергетичне бачення як методологічна основа розвитку управління проектами / В.М. Молоканова // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2010. – №4(36). – С.5-9.
11. Паспорт спеціальності 05.13.22 – Управління проектами та програмами [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://aspirant.com.ua/ps/ps17.htm>.
12. Руководство к Своду знаний по управлению проектами (Руководство PMBoK®) Третье издание. – 2004. – Project Management Institute, Four Campus Boulevard, Newtown Square, PA 19073-3299 USA.
13. Руководство по управлению инновационными проектами и программами: т.1, версия 1.2 / Пер. с англ. под ред. С.Д. Бушуева. – К.: Наук. світ, 2009. – 173 с.
14. Рач В.А. Методологические проблемы научной специальности управление проектами и программами на современном этапе развития // В.А. Рач, В.Н. Бурков // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2010. – №3 (35). – С.47-51.
15. P2M: Управление проектами и программами. / под ред. проф. Бушуева С.Д. – К.: Науковий світ, 2009. – Т. 1, Версия 1.2: Руководство по управлению инновационными проектами и программами предприятий. – 198 с.
16. Чернозуб О.Л. Стоимость бренда: реальность превосходит мифы. / О.Л. Чернозуб. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://netton.com.ua/doc/MRSbor.pdf>.

Рецензент статті
Д.т.н., проф. Кукушкін О.М.

Стаття надійшла до редакції
28.10.2011 р.