

Посилання на статтю

Молоканова В.М. Система управління інтелектуальними активами при реалізації інноваційних проектів / В.М. Молоканова, Ю.В. Сивопляс// Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. - Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2008. - № 4 (28). - С. 99-106. - Режим доступу: <http://www.pmdp.org.ua/images/Journal/28/08mvmrip.pdf>

УДК 658.589:303.43

В.М. Молоканова, Ю.В. Сивопляс

СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИМИ АКТИВАМИ ПРИ РЕАЛІЗАЦІЇ ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ

Проаналізовано методи та моделі управління інтелектуальними активами у проектах. Запропоновано систему, що автоматизує прийняття керівних рішень щодо управління інтелектуальними активами у проектах, що складається з семи підсистем. Розглянуті методи рішення задач реалізації функцій деяких підсистем. Рис. 4, табл.1, дж. 11.

Ключові слова: управління інтелектуальними активами, розроблювач інновації, споживач інновації, кругообіг внутрішньої інновації проекту.

В.М.Молоканова, Ю.В. Сивопляс

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ АКТИВАМИ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Проанализированы методы и модели управления интеллектуальными активами в проектах. Предложена система, которая автоматизирует принятие руководящих решений относительно управления интеллектуальными активами в проектах и состоит из семи подсистем. Рассмотрены методы решения задач реализации функций некоторых подсистем. Рис. 4, табл.1, ист. 11.

V.M.Molokanova, Y. V. Sivoplyas

INTELLECTUAL ASSET MANAGEMENT SYSTEM IN INNOVATION PROJECTS

Methods and models of intellectual asset management in the project are analyzed. The system, which automates decision making for intellectual asset management in the project and consists of seven subsystems, is offered. Methods for solving tasks of function realization in some subsystems are considered.

Постановка проблеми та її зв'язок з практичним завданням. Курс України на інтеграцію до світового ринку потребує підвищення конкурентоспроможності вітчизняних підприємств за рахунок впровадження інноваційної діяльності. Використання конкурентних переваг, які реально можуть забезпечити інновації у вигляді об'єктів інтелектуальної власності, ускладнено не тільки низьким рівнем професіональних знань господарюючих суб'єктів у цій сфері, але і відсутністю конкретних механізмів управління інноваціями у проектах. Тому систематизація та узагальнення науково-теоретичних і

прикладних аспектів управління інноваціями впродовж життєвого циклу проекту є актуальним питаннями теорії і практики проектного менеджменту.

Аналіз останніх досліджень та публікацій дозволяє визначити, що є багато моделей управління організаційними інтелектуальними активами, на які спираються автори [1-3,5]. Різні моделі і теорії інтелектуального капіталу являють собою узагальнення практики управління факторами вартості в конкретних організаціях, що визнається дослідниками і практиками. Тому кожна модель унікальна і відображає специфіку своєї організації [5-7]. Але узагальнюючи основні положення визначено, що проект, як тимчасове підприємство, складається з матеріальних активів і інтелектуального капіталу.

На жаль жодна з розглянутих моделей не пов'язана з інтелектуальними активами, що створюються під час реалізації проекту.

Виділення невирішених частин проблеми. Сучасні тенденції розвитку які спрямовані на підсилення ролі інтелектуальних і інформаційних ресурсів у конкурентоспроможній продукції зіткнулися з проблемою. Суть якої пов'язана із змінами засобів створення продукту, знання перетворились в один з основних факторів створення нової вартості, яка повинна враховуватись у плануванні та звітності проекту. Проблема оцінки цих факторів виникла спершу в інформаційно-насичених організаціях де об'єм інтелектуального потенціалу вище ніж об'єм матеріальних активів [7].

Методологія проектного управління накопичила досвід невизначеності прийняття управлінських рішень відносно внутрішніх інновацій (ВІ) у сфері управління інтелектуальними активами (ІА). До них можна віднести наступні задачі, які розглядаються за основними функціями управління:

а) планування, організація, контроль і регулювання процесів створення і розвитку ВІ саме через ІА;

б) організація, контроль, регулювання процесу руху інформаційного потоку що циркулює не тільки у середині проекту, а й у зовнішній середовищі;

в) планування, організація, контроль процесу формування прав на об'єкти інтелектуальної власності;

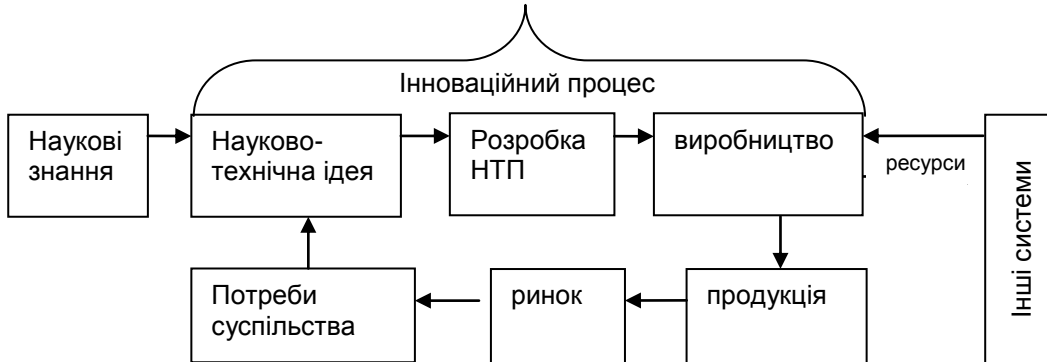
г) планування, організація, контроль, регулювання процесів використання ВІ у внутрішньому і зовнішньому середовищі проекту.

Метою статті є представлення моделі управління інтелектуальними активами у проекті, яку пропонується далі використовувати для побудови структури декомпозиції робіт у проекті та аналізу можливих переваг і ризиків.

Вклад основного матеріалу дослідження з обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Менеджмент проектів «третьої хвилі» розглядається як стратегічний ресурс організації, як трансформаційна технологія яка може полегшати досягнення будь чого, якщо воно буде визначено як проект. Як пише К Бредилле, методологія Р2М передбачає гнучку систему поглядів, що легко пристосовується, а не є тільки «єдиним і найкращим засобом» ведення діла, який закріплений в західній парадигмі раціонального позитивізму [3]. В методології Р2М головна ідея управління проектами і програмами – це створення нової цінності (інновації) через втілення стратегії в програмах і проектах.

В попередніх дослідженнях розглядалися внутрішні інновації як захист проекту [4]. Мова не йде про первісні інвестиції в інновації, ми говоримо про ті новації які з'явилися протягом життєвого циклу проекту (ЖЦП) та стали внутрішніми інноваціями, потім потрапили в портфель інновацій, де були сформовані до рівня зовнішніх інновацій. Надалі дослідження показали що внутрішні інновації при переході у зовнішні через такий інструмент як портфель інновацій проекту стає додатковим доходом організації.

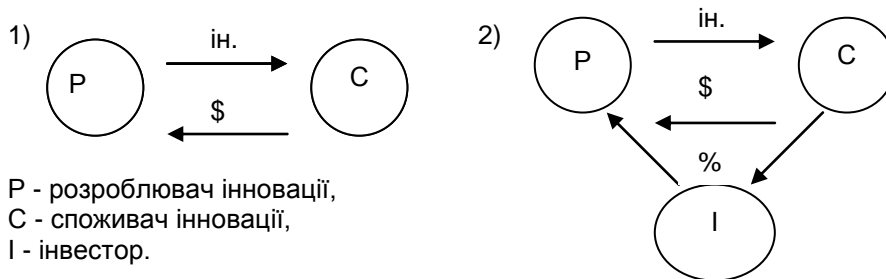
В результаті цієї діяльності народжуються нові ідеї, нові й удосконалені продукти, нові або вдосконалені технологічні процеси, з'являються нові форми організації й керування різними сферами економіки і її структур. Творчий потенціал проекту - це інтелектуальні активи які доречно зберігати в портфелі інновацій, тому що за допомогою цього інструменту проект стає індивідуальним, сучасно актуальним, унікальним і додатково прибутковим. Якщо розглядати інноваційний процес через потребу його виникнення маємо наступне джерело



появи інновацій (рис. 1).

Рис.1. Інноваційний процес як джерело появи інновацій

Існує три шляхи створення інновацій. [5]. Але для нашої держави характерні два з них, венчурні фірми дуже дорого утримувати. Перший це коли інновації створюються усередині фірми споживача власними чинностями в проекті, це внутрішні інновації, за допомогою команди проекту (рис. 2).



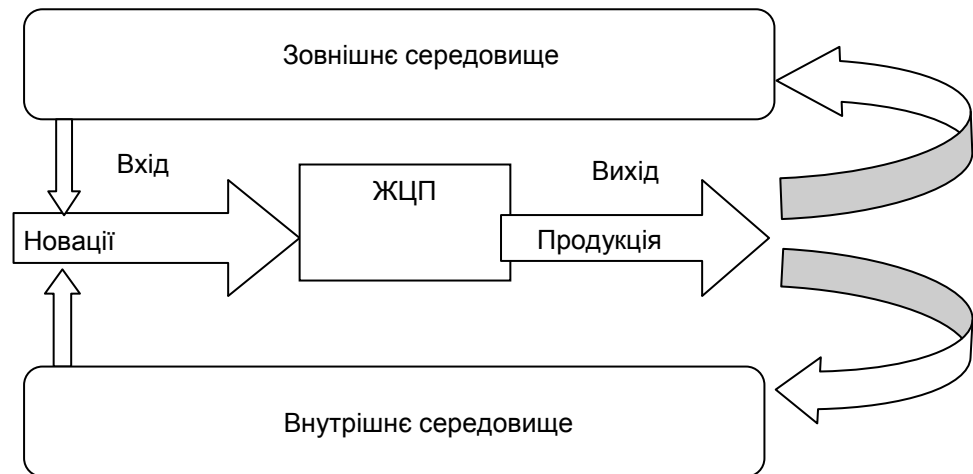
P - розроблювач інновації,
C - споживач інновації,
I - інвестор.

Рис.2. Шляхи утворення інновацій

У першому випадку споживач – це проект, що сам для себе споживає внутрішню інновацію. При цьому відбувається зворотний зв'язок між розроблювачем (P) та споживачем (C). У другому випадку розроблювач створює інновацію для C споживач виплачує гроші за інновацію, підключаючи інвестора (I), що фінансує розробку, а замість одержує відсоток (%) від прибутку.

Застосовуючи ці схеми в керуванні інноваціями, вирішуються питання, кому і як будуть належати інновації, заздалегідь обумовлюючи, яким способом скористатися [4]. Основна правова форма відносин між P и П регулюються господарським договором на створення й передачу НТП (науково-технічна продукція). Правовий відносини між P и П за договором регулюються ГК України. Форма договору - контракт, у якому необхідно обмовити й урахувати усі права й обов'язки, захищаючи право інтелектуальної власності P и права на інновацію C у проекті, тим самим уникнути спірних питань по внутрішніх інноваціях.

Охоронними документами на винаходи є патенти, авторські посвідчення. Творці нововведень здобувають на них авторські й суміжні з ними права. Виникає таке юридичне поняття як інтелектуальна власність. Дане поняття передбачене Конвенцією, що заснувала Всесвітню організацію інтелектуальної власності,



створену в 1967 році. Завданням Всесвітньої організації інтелектуальної власності є сприяння її охороні [8].

Об'єкти інтелектуальної власності можуть використовуватися підприємствами й організаціями, приносити дохід. Вони включаються до складу нематеріальних активів [7].

Таким чином, управління інноваціями – це невід'ємна частина проекту, що повинна всебічно розглядатися. За наявності ВІ проект містить те, що раніше не виконувалося. При цьому ВІ позитивно впливають на основні процеси управління, що зустрічаються практично в кожному проекті:

- процеси управління змінами – визначення, узгодження, затвердження й прийняття до виконання коригувальних впливів і координація змін по всьому проекту;
- процеси управління ресурсами – внесення змін до складу й призначенням ресурсів на роботи проекту;
- процеси управління цілями – коректування цілей проекту за результатами процесів аналізу;
- процеси управління якістю – розробка заходів щодо усунення причин незадовільного виконання.

Результатом інноваційної діяльності є конфіденційні знання, досвід, навички, що включають відомості технічного, економічного, адміністративного, фінансового й іншого характеру які набувають чинного характеру в проектах. На рис. 3 можна побачити життєвий рух та кругообіг ВІ проекту.

Рис.3. Життєвий рух та кругообіг внутрішньої інновації проекту

Але тільки після аналізу показників за допомогою алгоритму можна визначити куди потраплять виникаючі на протязі ЖЦП інновації після виходу. Це може бути зовнішнє середовище і як наслідок додатковий прибуток. Може бути внутрішнє середовище, а саме портфель інновацій де останні використовуватимуться виключно в рамках проекту або в інтересах організації яка виконує проект. Накопичений опит і знання про інтелектуальний капітал (ІК) на сьогодні визначає загальні підходи, розробити відносно єдину структуру ізацію

ВІ в проектах. Багато дослідників цього питання і менеджери виділяють три складові ІК [9, с. 30]:

- 1) людський капітал (НС);
- 2) структурний або організаційний капітал (SC);
- 3) клієнтський капітал (CC).

Така модель [10] розглядає людський капітал як компетентність і здібність персоналу. Інноваційний капітал складається в основному з законних прав (патентів, ліцензій) а також з того що здебільшого визначає вартість компанії (ідеї, нововведення). В цій моделі ІК представлені як арифметична сума його елементів. Але роль цих елементів та взаємозв'язок не є однакоим по впливу на створення вартості компанії або проекти. Це питання спробував розв'язати інший шведський дослідник К.Е.Свейбі. [7]. Його модель, «The intangible assets monitor», відображає інвестиції як в матеріальні так і не матеріальні активи. Наприклад до не матеріальних активів він відносить компетенцію співробітників де розглядає уявні знання, здібності, накопичений досвід та фахову освіту. Кожен з трьох не фінансових показників оцінюється з точки зору росту і інновацій, ефективності та стабільності (табл. 1).

Використовуючи дану модель запропонована модель управління інтелектуальними активами у проектах (рис. 4). Вибір даної моделі обумовлений тим, що складно оцінити кореляційну залежність між окремими активами в рамках одного проекту, тому доцільно використати зв'язок прибутковості проектів з ринковими ризиками.

В сфері управління ІА існує багато задач із запропонованими варіантами рішень це методи прийняття рішень в сфері управління ІА [11]. Розглянемо деякі з них. Це дві задачі що пов'язані з управлінням ІА:

а) планування, організація, контроль і регулювання процесів створення і розвитку інтелектуальних активів і

б) планування, організація, контроль і регулювання процесів ІА у зовнішньому і внутрішньому середовищі організації.

Таблиця 1

Матриця Свейбі

	Компетенція співробітників	Внутрішня структура	Зовнішня структура
Зростання інновації	Тривалість праці в даній професії (роки) Рівень освіти Витрати на навчання і освіту співробітників Оборот персоналу усередині фірми Клієнти які підвищують компетенцію	Інвестиції в інформаційні технології Клієнти що поліпшують структуру	Прибуток на одного клієнта Зростання кількості клієнтів Клієнти що поліпшують імідж компанії
Ефективність	Доля спеціалістів Додаткова вартість на одного зайнятого Додаткова вартість на одного спеціаліста Прибуток на одного зайнятого Прибуток на одного спеціаліста	Доля обслуговуючого персоналу Індекс «цінності/відношення персоналу»	Індекс задоволеності клієнтів Продаж на одного клієнта Індекс «виграш/втрата»

Стабільність	Плинність спеціалістів Середній заробіток Середній трудовий стаж	Строк існування організації Плинність обслуговуючого персоналу Доля нових співробітників	Доля крупних клієнтів Структура клієнтів за тривалістю партнерських зв'язків Частота заказів що повторюються
--------------	--	--	--

Такими рішеннями в сфері управління ІА задачі а) може буде: формування інформаційно-інтелектуального середовища; розробка програм і визначення напрямку створення ІА; використання фондів знань, які знаходяться у портфелі інновацій проекту.

Рішення задачі б) передбачає наступні дії: розробка стратегій комерційного використання ІА; проведення аналізу і оцінка реальної ринкової вартості ІА.

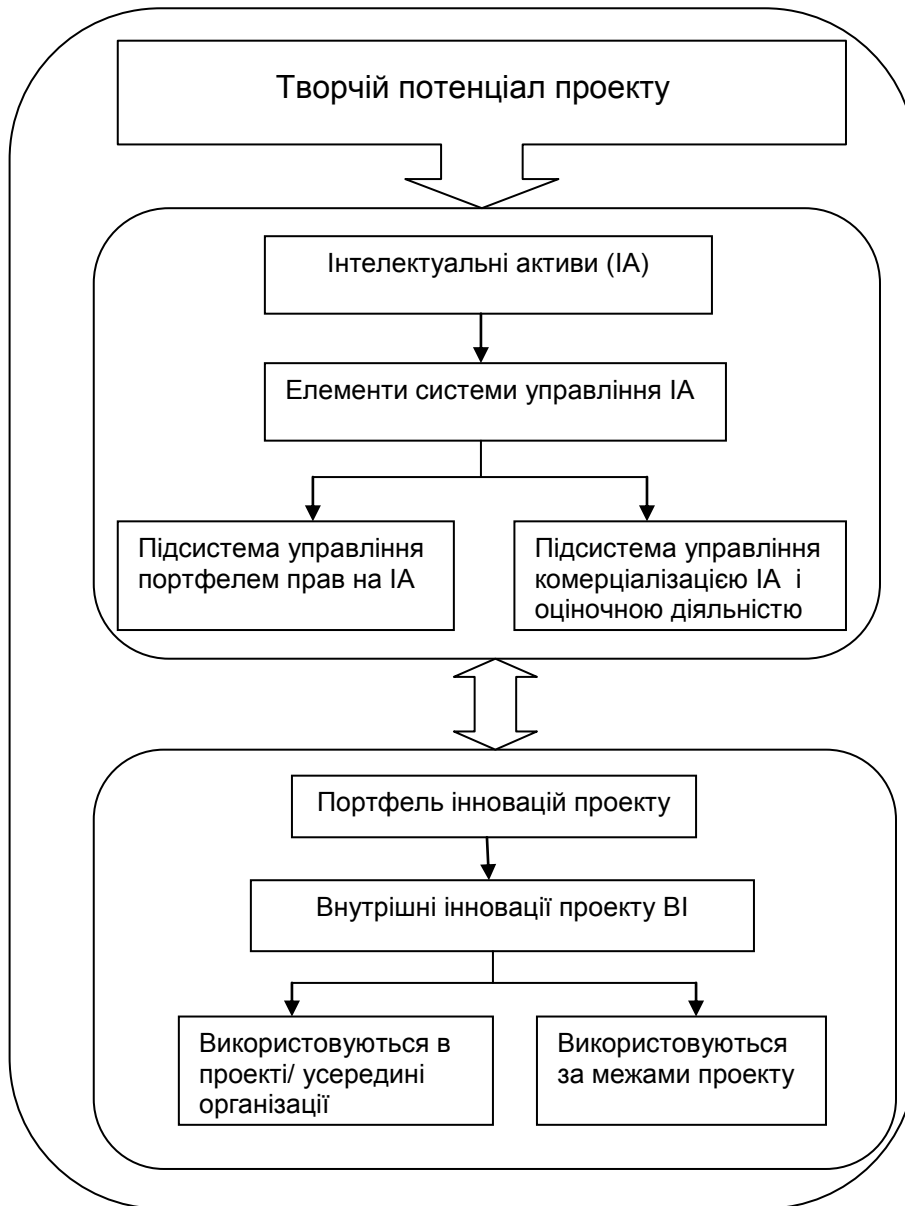
Система, що автоматизує прийняття керівних рішень щодо управління ІА, складається з семи підсистем. В проектах доцільно визначити лише деякі з них.

В наданій роботі ми розглянемо декілька підсистем які використовуватимуться в проекті: «підсистему управління портфелем прав на ІА» і «підсистему управління комерціалізацією ІА і оціночної діяльності». В рамках реалізації функції кожної із підсистем можуть застосовуватись різні методи це методи прийняття рішень в сфері управління ІА [11].

- метод проведення маркетингових досліджень на основі патентної інформації;
- метод моніторингу стану управління ІА на основі матриці Свейбі;
- метод вартісної оцінки ІА;
- метод оцінки ринкової вартості підприємства;

– метод багатокритеріальної оцінки альтернативних форм комерціалізації ІА.

Рис.4. Модель управління інтелектуальними активами у проекті.



Частота та повнота розрахунків буде залежить від невизначеності та масштабу проекту. Система потребує проведення розрахунку показників освоєного обсягу різних типів: абсолютних та відносних відхилень, індексів, прогнозів. Оскільки система створена для використання протягом великої кількості періодів, в кожному з яких повторюється загальний управлінський цикл, то вона застосовується у вигляді окремого програмного продукту. Система потребує проведення розрахунку результатів інноваційної діяльності за

основними показниками що впливають на стратегічне управління проекту. До таких показників можна віднести:

– індекс фактичної рентабельності ВІ (прибуток від використання ВІ на витрати ВІ що використовуються у виробничому процесі)

$$I_p^{vi} = \Pi^{vi} / Z^{vi}; \quad (1)$$

– індекс доходності ВІ у порівнянні з доходністю матеріальних активів (добуток частки валового прибутку отриманого від ВІ і частки ВІ в активах поділено на добуток частки валового прибутку від використання матеріальних активів і частки матеріальних активів в активах підприємства)

$$I_d^{vi} = \chi_{вд}^{vi} \times \chi_{ма} / \chi_{ма} \times \chi^{vi}; \quad (2)$$

– індекс доходності і-го виду ВІ (частка прибутку від використання і-го виду ВІ і сумарного прибутку від використання ВІ в проекті)

$$VI_i^{приб} = \Pi_i^{vi} / \Sigma_{vi}^{приб}; \quad (3)$$

– індекс приросту доходності і-го виду ВІ (різниця індексу доходності і-го виду ВІ в базовому періоді і індексу доходності і-го виду ВІ в попередньому періоді поділено на індекс доходності і-го виду ВІ в попередньому періоді)

$$D_i^{vi} = (D_{vi_i}^{баз} - D_{vi_i}^{поп}) / D_{vi_i}^{поп} \quad (4)$$

Висновки та перспективи. Таким чином, визначено, що в проекті доречно розглядати ІА в портфелі внутрішніх інновацій проекту через підсистему управління портфелем прав на ІА та підсистему управління комерціалізацією ІА і оціночною діяльністю щоб раціоналізовано використовувати ІА проекту. Запропоновано систему, що автоматизує прийняття керівних рішень щодо управління ІА та складається з семи підсистем. Розглянуті методи рішення для реалізації функцій деяких підсистем.

Надалі передбачається вивчення можливостей побудованої моделі з урахуванням створення структур інноваційної діяльності та утворення і побудова алгоритму оцінки ефективності створення та використання ВІ в проекті.

ЛІТЕРАТУРА

1. Калюжний В.В. Актуальность проблемы информационного обеспечения инновационных проектов // Управление проектами та розвиток виробництва: Зб. наук. пр. – Луганськ: вид-во СЛУ ім. В.Даля, 2004. – № 1(9). – С.39-54.
2. Керівництво з питань проектного менеджменту РМВООК / Під ред. проф. Бушуєва С.Д. – К.: Ділова Україна, 2000.
3. Бредилле К. Р2М: по направлению к новой парадигме управления проектами и программами// Управление проектами, 2005. – № 3(3).
4. Сивопляс Ю.В. Процес переходу внутрішніх інновацій у зовнішні за допомогою створення портфелю інновацій в проекті// Управление проектами та розвиток виробництва: Зб. наук. пр. – Луганськ: вид-во СЛУ ім. В.Даля, 2007.– №2(22).– С.47-51.
5. Основи інноваційного менеджменту, теорія и практика/ Под. ред. Забліна П.Н., М., 2000.
6. Ципес Г.Л., Товб А.С. Менеджмент проектов в практике современной компании. – М.: ЗАО «Олимп – Бизнес», 2006. – 304 с.: ил.

7. Просвирина И.И. Интеллектуальный капитал: новый взгляд на нематериальные активы// Финансовый менеджмент, 2004. – №4.
8. Инновационный менеджмент. Учебник / Под ред. С. Д. Ильенковой, – М.: Юнити, 1997. – 311 с.
9. Брукинг Э. Интеллектуальный капитал / Пер. с англ. – СПб.: Питер, 2001. – 288 с.
10. The measurement and management of intellectual capital. Management Accounting (UK), Vol. 78, Number 2, pp. 32-36.
11. Внутрифирменное управление интеллектуальными активами / Лукичева Л.И., Егорычев Д.Н. – М.: ООО «Омега - Л», 2004. – 192 с., ил.

Стаття надійшла до редакції 26.11.2008 р.