



## РЕЦЕНЗІЙ

**Іван Семенович ТКАЧЕНКО,**  
доктор економічних наук, професор,  
професор кафедри автоматизованих систем і моделювання в економіці  
Хмельницького національного університету,  
ауд. 4-517, 4 корпус, вул. Інститутська, 11,  
м. Хмельницький, 29000,  
*cybernetics.in.ua@gmail.com*

УДК 330.4:005.336.4

### ОЦІНКА ТА УПРАВЛІННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИМ КАПІТАЛОМ ПІДПРИЄМСТВА Рецензія на монографію Чайковської Інни Ігорівни “Економіко-математичне моделювання в управлінні інтелектуальним капіталом підприємства” [1]

*Рецензія на монографію Чайковської Інни Ігорівни “Економіко-математичне моделювання в управлінні інтелектуальним капіталом підприємства”. Вказується, що у монографії розроблено комплексну модель управління інтелектуальним капіталом підприємства, яка включає модель комплексної оцінки інтелектуального капіталу із застосуванням апарату нечіткої логіки, моделі його трансформації у вартісні показники діяльності підприємства із використанням кореляційно-регресійного аналізу, модель визначення вектора необхідних значень показників інтелектуального капіталу із використанням елементів імітаційного моделювання.*

**Ключові слова:** інтелектуальний капітал, нечітка логіка, комплексна оцінка, регресійні моделі, вектор управлінського рішення, комплексна модель управління.

В умовах інформаційної економіки інтелектуальний капітал визнається провідним економічним ресурсом, наявність та використання котрого є основою діяльності будь-якого підприємства та впливає на його ефективне функціонування. Значущість цього фактора виробництва зростає з кожним днем, оскільки в сучасному світі пріоритет віддається інтелектуальній (творчій) діяльності підприємств. Основою суспільного розвитку людства визнаний “розумовий запас”, тому проблема впливу інтелектуального капіталу на економічні результати діяльності підприємства є досить актуальною на сьогодні.

© Ткаченко І. С., 2014



Зростання вартості підприємства може бути здійснене в результаті реалізації низки фінансово-економічних механізмів. Збільшення вартості інтелектуального капіталу як частини вартості підприємства в цілому призведе до зростання вартості бізнесу. Для кожної компоненти інтелектуального капіталу можна виділити фактори, які підвищують її якісні характеристики і збільшують, таким чином, вартість інтелектуального капіталу (зростання професіоналізму персоналу, удосконалення інфраструктурних активів тощо), а також індикатори, котрі є свідченням зростання вартості цього економічного ресурсу (наявність конкурентних переваг, зростання ступеня задоволення клієнтів продукцією підприємства та ін.). Збільшення вартості інтелектуального капіталу містить у своїй основі взаємодію всіх компонентів і створення синергетичного ефекту, який відображається у зростанні вартості бізнесу.

Інтелектуальний капітал також може виступати як джерело формування доданої вартості. У цьому випадку механізм його впливу на вартість підприємства базується на способах створення доданої вартості (створення нових напрямків бізнесу, розподіл обмежених ресурсів та ін.) й отримання фінансових, конкурентних та інших переваг у результаті введення підприємствами продуктів інтелектуальної діяльності в економічний обіг. Таким чином, підприємству необхідно вміти оцінювати рівень наявного інтелектуального капіталу, а також приймати обґрунтовані управлінські рішення для досягнення ним визначених економічних результатів. Сучасні умови діяльності підприємств вимагають від його менеджменту прийняття науково обґрунтованих, оперативних та ефективних рішень. А це неможливо без використання, зокрема, інструментарію економіко-математичного моделювання та вироблення на його основі практичних рекомендацій з формування обґрунтованих управлінських впливів.

Таким чином, наукові дослідження І. І. Чайковської [1], що спрямовані на розв'язування наукового завдання щодо управління інтелектуальним капіталом промислових підприємств, мають важливе науково-теоретичне та практичне значення для розвитку підприємств України.

Монографія складається з п'яти розділів. У першому розділі автор достатньо грунтовно аналізує поняття та визначення, що використовуються у сфері управління інтелектуальним капіталом підприємства і показує необхідність уточнення певних понять з метою чіткого окреслення досліджуваної сфери та адекватного врахування особливостей інтелектуального капіталу при побудові математичних моделей для його управління. Автор підкреслює трьохелементну структуру інтелектуального капіталу, здатність створювати додану вартість та конкурентні переваги і відображає інтелектуальний капітал як інтелектуальні ресурси, що дає чітке уявлення про інтелектуальний капітал як об'єкт моделювання. При визначенні сутності процесу управління інтелектуальним капіталом здобуває його як процес внесення змін у параметри формування та використання інтелектуального капіталу з метою досягнення підприємством визначених економічних результатів та передбачає формування вектора управлінського рішення. Також запропонована структурна схема механізму управління інтелектуальним капіталом, особливістю котрого є врахування процесу створення інтелектуальним капіталом доданої вартості як на рівні працівника, так і на рівні підприємства із врахуванням синергетичного ефекту складових та їх мотиваційних механізмів, що впливає на процес відбору показників інтелектуального капіталу та передбачає формування вектора управлінського рішення.

У другому розділі, з метою прийняття ефективних та науково обґрунтованих рішень менеджментом підприємства у сфері інтелектуального капіталу, автором розроблено комплекс взаємопов'язаних економіко-математичних моделей для управління інтелектуальним капіталом підприємства, які в сукупності складають комплексну модель управління та дозволяють оцінити рівень сформованості інтелектуального капіталу на підприємстві, визначити особливості процесу його трансформації в економічну додану вартість та встановити необхідні кількісні зміни значень його показників для досягнення цільового економічного результату за допомогою інструментарію нечіткої логіки, кореляційно-регресійного аналізу, елементів імітаційного моделювання.



У третьому розділі автором запропонована комплексна оцінка інтелектуального капіталу підприємства із застосуванням апарату нечіткої логіки, яка дозволяє врахувати вплив рівня інвестицій та синергетичний ефект складових інтелектуального капіталу. При побудові комплексної оцінки здійснюється об'єднання показників інтелектуального капіталу в ієрархічно розташовані проміжні комплексні показники, що сприяє визначеню їх кількісного впливу на загальну оцінку інтелектуального капіталу, а введення ланки обчислень бальних значень показників інтелектуального капіталу додає запропонованому підходу універсальноті. Автор достатньо обґрунтовано висловлює думку про необхідність застосування нечіткої логіки для оцінки інтелектуального капіталу підприємства, враховуючи його невизначеність та багатокритеріальну сутність. Система показників сформована із залученням знань експертів. Далі автор здійснює побудову ієрархічного дерева логічного висновку із врахуванням обраних (найбільш значущих) показників інтелектуального капіталу, опис лінгвістичних змінних та визначення бальної шкали для показників інтелектуального капіталу, визначення функцій належності для входних та комплексних показників інтелектуального капіталу, формування бази знань, визначення рівня інтелектуального капіталу у бальному виразі. Запропонований науково-методичний підхід вдосконалений за рахунок врахування впливу рівня інвестицій та синергетичного ефекту складових інтелектуального капіталу підприємства.

У четвертому розділі монографії побудовано моделі трансформації інтелектуального капіталу у вартість промислових підприємств із використанням кореляційно-регресійного аналізу. Як вартісний показник автор пропонує використовувати показник економічної доданої вартості, а під факторними ознаками пропонує розуміти комплексний показник рівня сформованості інтелектуального капіталу та показник ефективності його використання (інтелектуальний коефіцієнт доданої вартості).

П'ятий розділ присвячено знаходженню раціональної структури інтелектуального капіталу підприємства. У цьому розділі також враховується його вплив на ринкову вартість підприємства через показник економічної доданої вартості. Автор здійснює оптимізацію структури інтелектуального капіталу підприємства за критерієм мінімізації його вартості при досягненні визначених економічних завдань (визначеного рівня економічної доданої вартості) із врахуванням рівня сформованості проміжних комплексних показників та шкали пріоритетності змін показників інтелектуального капіталу підприємства.

Отже, теоретична цінність наукових результатів монографії полягає у розширені меж використання інструментарію нечіткої логіки, кореляційно-регресійного аналізу, імітаційного моделювання шляхом побудови відповідних економіко-математичних моделей для управління інтелектуальним капіталом підприємства. Запропонована концепція щодо моделювання у сфері інтелектуального капіталу може бути використана також для розробки й інших моделей у досліджуваній сфері діяльності підприємства. Запропоновані в монографії економіко-математичні моделі є достатньо універсальним інструментом, яким після його певної адаптації можуть скористатися для оптимізації управління інтелектуальним капіталом підприємства різних галузей економіки.

Монографія І. І. Чайковської є завершеною науковою працею, в якій пропонується вирішення актуальної науково-практичної проблеми щодо управління інтелектуальним капіталом промислових підприємств, та може бути корисною для науковців, викладачів, аспірантів, управлінців, працівників освітньої сфери, студентів та усіх, хто цікавиться питаннями застосування економіко-математичного моделювання в управлінні інтелектуальним капіталом підприємства.



#### Список використаних джерел

1. Чайковська, І. І. Економіко-математичне моделювання в управлінні інтелектуальним капіталом підприємства [Текст] : монограф. / І. І. Чайковська. — Хмельницький : Хмельницький університет управління та права, 2014. — 314 с. — ISBN 978-617-7169-07-8

Надійшла до редакції 01.09.2014

#### Ткаченко И. С. Оценка и управление интеллектуальным капиталом предприятия

*Рецензия на монографию Чайковской Инны Игоревны “Экономико-математическое моделирование в управлении интеллектуальным капиталом предприятия”. Подчеркивается, что в монографии построена комплексная модель управления интеллектуальным капиталом предприятия, которая состоит из модели комплексной оценки интеллектуального капитала с использованием аппарата нечеткой логики, модели его трансформации в стоимостные показатели деятельности предприятия с использованием корреляционно-регрессионного анализа, модель определения вектора требуемых значений показателей интеллектуального капитала с использованием элементов имитационного моделирования.*

**Ключевые слова:** интеллектуальный капитал, нечеткая логика, комплексная оценка, регрессионные модели, вектор управленческого решения, комплексная модель управления.

#### Tkachenko, I. S. Assessment and Management of the Enterprise's Intellectual Capital

*Review of Inna Chaikovska's monograph “Economic-mathematical modelling in the management of the enterprise's intellectual capital”. It is stated that the author of the monograph has developed a comprehensive management model of the enterprise's intellectual capital, which includes a comprehensive evaluation model of intellectual capital using fuzzy logic model transformation in the enterprise cost parameters using correlation and regression analysis model defining the vector values of the necessary intellectual capital elements using simulation modelling.*

**Keywords:** intellectual capital, fuzzy logic, integrated assessment, regression models, vector management solutions, integrated management model.

