

УДК 005; 007

О.О. Андрейчіков

Харківський національний університет радіоелектроніки, Харків

**АНАЛІЗ ЗНАЧЕННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО КАПІТАЛУ В СУЧАСНОМУ СВІТІ**

*В даній статті аналізується значення інтелектуального капіталу в сучасному світі та його вплив на формування нової економічної парадигми в умовах переходу від індустріальної до економіки знань. Визначаються передумови та деякі особливості розвитку елементів та інтелектуального капіталу взагалі на фоні розвитку нових інформаційних систем та економічно-соціальних взаємин суспільства. Виявлені зв'язки дають підстави стверджувати те, що інтелектуальний капітал та його складові набувають панівного положення в розвитку сучасних організацій та безпосереднім чином впливають на їхні конкурентні переваги.*

**Ключові слова:** інтелектуальний капітал, економіка знань, конкуренція.

**Вступ**

**Постановка проблеми.** На сьогоднішній день існує багато напрямів та програмних методів обробки інформації, метою яких є отримання або виділення з неї знань, але найголовнішим та найпродуктивнішим методом обробки інформації залишається обробка із залученням людини та людського інтелекту. Крім того, саме інтелектуальні зусилля, спрямовані на розвиток новітніх технологій, і підтримують продуктивність та ефективність роботи підприємства в умовах конкуренції.

Пізнанню суті інтелектуального капіталу (ІК) «передувало намагання описати цей ще мало вивчений феномен шляхом порівняння, зіставлення і відбору фактів, їх впорядкування і систематизація» [1].

Складність аналізу інтелектуального капіталу полягає в тому, що матеріальні активи окремо від нематеріальних не можуть забезпечити ефективне та якісне функціонування компанії, а її добробут, існування та досягнення місії багато в чому залежить від рівня її внутрішніх інтелектуальних здібностей. Сьогодні існує необхідність більш ретельного та детального дослідження інтелектуального капіталу, нематеріальних активів та економіки знань.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Треба зазначити, що інтелектуальний капітал як економічна категорія з'явилась відносно недавно. Частіше дослідники виділяють три етапи розвитку концепції управління знаннями та безпосередньо пов'язаного з нею інтелектуальним капіталом. Так у 1959 році американський вчений Пітер Дракер в роботі «Орієнтири завтрашнього дня» увів в оборот термін «робітник знань» (knowledge worker), у 1960 р. Нобелівські лауреати з економіки Т. Шульц, Е. Денісон та Г. Беккер запропонували сміливий термін «людський капітал» (human capital), який на той час був більш метафорою та теоретичним висловом, аніж реальною категорією, а вже у 1969 році Дж. Гэлбрейт у листі до економіста М. Каллека користується висловом «інтелектуальний капітал». Крім того, слід згадати, що близький за значенням термін «неосяжний капітал» зустрічається в роботах по економетриці та економічній теорії вже з кінця

70-х років XX сторіччя; у 80 році Х. Ітамі (Hiroyuki Itami) використовує термін «невидимі активи» (invisible assets) [12], того ж року Карл-Ерік Свейбі (Karl-Erik Sveiby) вводить термін «капітал знань» (Karl-Erik Sveiby, The New Annual Report, 1988), а в 1990 році висвітлює поняття «менеджмент знань» (Karl-Erik Sveiby, Knowledge Management, 1990). Того ж 1990 р. Т. Стюарт у своїх статтях визначає «інтелектуальний капітал» [14] як суму всього, що знають працівники компанії і що дає конкурентну перевагу на ринку. У 1992 році Г. Беккер у своїх працях більш послідовно виклав концепцію людського капіталу, яку можна виразити у наступній логічній схемі: здібності, знання, професійні навички, мотивація стають капіталом в момент купівлі-продажу робочої сили, найму на роботу або отримання винагороди виконавцем роботи.

Тобто на ділі виходить, що засоби виробництва стають капіталом тільки через відношення між людьми, а творцем нової вартості виступає лише жива людська праця, як про це писав К. Маркс і назвав він такі відносини – перемінний капітал.

Період з 1996 року по наш час виділяють як новий етап розвитку сфери ІК та управління знань, який Х. Такеучі (Takeuchi) називає період «бума знань». Існують навіть такі дослідження, в яких визначаються темпи виходу опублікованих досліджень на тему інтелектуального капіталу (ІК) та економіки знань (ЕЗ). Так з 1993 по 2002 роки вони зросли: ІК – близько як в 7 разів, ЕЗ – більш як в 26 разів. В Google з 2004 по 2007 рік по запиту «intellectual capital» та «knowledge management» ріст посилався зріс в 114 та 129 разів відповідно [13].

Майже в середині 90-х років була зроблена практична спроба довести те, що інтелектуальний капітал є значущою категорією. Компанія Scandia (страхування, фінансові послуги та операції з нерухомістю), знаходячись у скрутному положенні із загрозою збанкрутувати через масштабні операції з нерухомістю, ринок якої у Швеції на початку 90-х був нестабільним, приймає рішення вперше додати до свого річного звіту незвичайний додаток (Intellectual Capital Accounts), в якому вона намагалась довести за 112 показниками, що в неї є дещо

головніше ніж бухгалтерські активи – це інтелектуальний капітал. Саме він, на думку Scandia, є її головним активом і саме завдяки ньому вона витримає випробування кризи. Цей крок був інноваційним і мав маркетинговий окрас, але тим не менш він мав успіх, бо заспокоїв інвесторів й тим самим зберіг час для Scandia на подолання труднощів. Сьогодні вже не дивно, що саме Scandia зробила цей крок, бо напрямок її діяльності – це професійні послуги, які мають свої критерії втілення та передачі цінності для споживача. Маркетологи сказали б, що формально Scandia задекларувала свої можливості створювати, втілювати та передавати цінності своїх послуг так, щоб це відповідало цінностям споживача (ціннісна концепція маркетингу), що й задовольнило інвесторів. Взагалі-то, строго кажучи, економіка завжди була заснована на знаннях, бо вони разом з енергією та організацією є первинними факторами виробництва. На даному прикладі ми бачимо, що інтелектуальний капітал, як такий собі перемінний капітал за К. Марксом, набув свого реального втілення у відносинах в даному випадку між Scandia та інвесторами. Поряд зі Scandia AFS практиками в сфері використання ресурсів ІК можна назвати: Dow-Chemical, The Canadian Imperial Bank of Commerce, Cellemi, Ernst & Young, KPMG, Deloitte & Touche, Xerox, Gemini, McKinsey.

**Метою статті** є визначення місця та важливості інтелектуального капіталу в умовах зміни економічних парадигм, а також виявлення зв'язків та передумов таких змін.

### Викладення основного матеріалу

З початку розглянемо ІК поза економічних відносин, тобто просто в межах концепції ноосфери, сформульованої В.І. Вернадським. В цьому випадку інтелектуальний капітал можна було б назвати інтелектуальними надбаннями людства (описані закони, підсумки, технології, алгоритми тощо), тобто «перетворена працею та думкою людини біосфера» [3] або все те, що описує «сукупність людської думки» [3]. Головним генератором нарощування інтелектуального потенціалу в процесі «переробки» біосфери виступає наукова думка, яка розглядається в якості «нового геологічного фактора, небувалого ще в ній за потужністю та обшністю» [3]. Важливо в цьому випадку те, що процес інтелектуального осмислення та перетворення біосфери як частина великого процесу становлення ноосфери є потребою та користується попитом у сучасному капіталістичному суспільстві, що може свідчити про невпинність руху ноосферного переходу людства.

На сучасному етапі відношення до ІК набагато більш свідоме і він вже повноправно виділяється в структурі активів компанії, що розширює сферу його застосування. Сьогодні ІК кожної поважачої себе компанії починається з системи її збалансованих показників (Balanced Scorecard – BSC), а у деяких гігантів як Microsoft – це 94% загальної вартості, Intel – 85%. На цей рахунок існує така статистика, за якою останні 20 років фіксується суттєвий розрив

між балансовою вартістю підприємства, що зазначена у звітах, та оцінкою компанії з боку інвесторів.

Так в період з 1973 р. по 1993 р. показник усередненого співвідношення між бухгалтерською та ринковою ціною американських корпорацій зріс з 0,82 до 1,692. Згідно даним за 1992 р., в балансовій звітності середньостатистичної американської компанії не знаходило відображення близько 40% її ринкової вартості [9].

Враховуючи те, що за приблизними оцінками експертів ринкова вартість (РВ) компанії Microsoft сьогодні становить 40 млрд. доларів [6], а доля ІК складає майже 94%, то з цього співвідношення 94 (ІК) : 6 (РВ) не важко визначити, що вартість інтелектуального капіталу компанії Microsoft становитиме більш 37,6 млрд. доларів. Це свідчить про те, що найбільшою цінністю в діловому світі поступово стає інтелектуальний капітал, а інтелектуальні працівники самим безпосереднім чином впливають на цінність компанії. Сьогодні вже зрозуміло, що інтелектуальний працівник або їх група, які здатні запропонувати, наприклад, ноу-хау або унікальну ідею, яка допоможе компанії більш ефективно вести конкурентну боротьбу, уявляють для компанії цінну складову, за яку та буде боротись. Причина очевидна: система управління знаннями допомагає максимально ефективно покращити показники виробництва роботи компанії [4]. Таким чином, знання сьогодні – це основний актив, який і треба використовувати для досягнення місії та цілей компанії.

Головним питанням при таких показниках є розуміння того, а що ж входить в ці 94% й 85% активів та як цим керувати, якщо це майже все, що є у компанії і це майже не вивчено.

На перший погляд, відповідь проста – це те, що ми називаємо брендом, зв'язками з громадськістю, знання працівників. Так є лише на перший погляд і все набагато більш складніше й не так очевидно.

По-перше, варто сказати, що дана предметна область (ПО) мало вивчена в силу своєї новизни і є частиною нової парадигми економічних відносин, що доволі часто зумовлює невідворотність нерозуміння та недовіри з боку суб'єктів економічних відносин. По-друге, оцінка ІК – це зайняття часто куди легше, ніж управління ним або його структурування (класифікація). Так існує понад 30 методик вимірювання ІК, які сформовані К.-Е. Свейбі у чотири основні групи. Наприклад, за коефіцієнтом Тобіна (відношення ринкової вартості підприємства до відновленої вартості встановленого капіталу) для більшості сучасних компаній коливається від 5 до 10 [11]. Тоді як питання структури інтелектуального капіталу є дискусійним і мало висвітленим в науковій літературі. Крім того, ІК, за справедливим зауваженням аналітиків, має різну ступінь значущості в різних сферах діяльності.

«Велике значення ІК має в інтелектуально ємкому бізнесі, наприклад, в навчанні, консалтингу, професійних послугах. Дещо менше значення, на думку експертів, ІК має в традиційних галузях – ритейлі, енергетиці, виробничій сфері» [5].

За підрахунками Всесвітнього банку у складі національного багатства США основні виробничі фонди (будівлі та споруди, машини та обладнання) складають лише 19%, природні ресурси – 5%, а людський капітал – 76%. В Західній Європі відповідні показники – 23,2%, 2% та 74%, в Росії – 10%, 40% та 50%. Виходячи з цього, все більша частина дослідників вважає людський капітал найціннішим ресурсом постіндустріального суспільства, який є більш важливим ніж природні та накопичені багатства. За оцінкою А. Маршалла на початку ХХ сторіччя чисельність працівників фізичної праці в п'ять разів перебільшувала чисельність зайнятих інтелектуальною працею. Сьогодні, на початку вже ХХІ сторіччя, в розвинених державах більш як 60% економічно активних людей зайняті розумовою діяльністю, а в США цей показник сягає 75%. Також встановлено, що більш як третина активного працюючого населення постійно знаходиться в процесі зміни місця роботи, бо в умовах гострої конкуренції багато підприємств її не витримують і ліквідовуються, а разом з ними і робочі місця. В таких умовах, коли невпинно ростуть об'єми інформації та знань, працівнику, що шукає місце роботи, втрачає час і кваліфікацію часто приходиться довчатися та придбавати нові знання, що обумовлює особливу роль освіти в цій діяльності, характер та значення якої змінилися найбільше. Так 90% всіх знань людства набуті за останні 30 років, а 90% вчених та інженерів, що їх підготувало людство – наші сучасники. На цей рахунок український класик сказав наступне: «Знання – це скарб, а освіта – ключ до нього». Ця проста істина чітко відображає концепцію та пріоритети, на які сьогодні орієнтуються більшість успішних компаній та спеціалістів у всьому світі.

З початку 60-х років ХХ сторіччя фінансування освіти починає невпинно рости, через що виникла свого роду «індустрія освіти», яка втілилась у концепції «безперервної освіти» (lifelong learning). В сучасній економіці освіта розглядається як інвестиція в людський капітал, а багато сучасних компаній виділяють до 15–20% робочого часу на перепідготовку своїх працівників. Існує навіть така загальна думка, що гарний спеціаліст за період своєї діяльності (приблизно 40 років) має підвищувати свою кваліфікацію 5–8 разів, через що Національний науковий фонд США рекомендує присвячувати 10 годин на тиждень на вивчення літератури за спеціальністю та 40–80 годин на участь в безперервній освіті. Близьким прикладом може бути компанія Google, яка пропонує своїм програмним інженерам присвячувати до 20% їхнього робочого часу на реалізацію власних ідей та задумок, що дало змогу створити, наприклад, систему Google Earth. У разі нехватки інтелектуальних внутрішніх активів деякі компанії користуються зовнішніми джерелами, як наприклад, через створений у 1996 році «Банк знань» (Knowledge Bank – <http://www.worldbank.org/ks/vision.html>) при Всесвітньому банку або консалтинговий центр Knowledge Bank for business (Уельс),

який створено для роботи з 50 компаніями середнього та малого бізнесу, які демонструють найбільший динамічний розвиток. Зараз і в Харківському національному університеті радіоелектроніки є науково-освітній центр управління знаннями. Таким чином можна казати про те, що інтелектуальна праця, яка уявляє собою діяльність людей по виробництву, засвоєнню та практичному використанню знань, набуває панівного положення.

Українські вчені почали працювати над проблемою інтелектуалізації нації в 90-х роках минулого століття. Методологічні засади даного питання розглядалися з різних аспектів такими вченими, як Л. Абалкін, О.Ю. Амосов, В. Геєць, М.С. Дороніна, О. Бутнік-Сіверський, Н.С. Маркова, О.М. Онищенко, В.П. Ситник, А.А. Чухно, П.М. Цибульов [8].

Важливо ще й те, що результати інтелектуальної праці все більш комерціалізуються за рахунок створення продукту нового типу – інтелектуального продукту або послуги, в яких знання, здатності, таланти працівників та досвід компанії формують більшу частину вартості її продуктів чи послуг. Цей процес відбувається через ріст наукоємкості виробляємої продукції та розвиток ринку інтелектуальних продуктів та послуг. Так в перші роки післявоєнного періоду другої світової війни в США мали у складі експорту не більше чверті ліцензій, а вже у 90-ті цей показник сягнув за межі 50%.

ІК все більш часто виділяють серед інших ресурсів, яких у людства стає все менше та за які, як відомо, останнє завжди вело боротьбу. Це одна з причин, яку бачать дослідники та аналітики в розвитку ІК, бо саме він стає одним з головних ресурсів виробництва, бо інтелектуалізація використовуваних технологій різко підвищує ефективність праці. Наприклад, Т. Стюарт дослідив закономірність, про яку пише наступне: «Дослідження залежності виробничості праці від освіти показало: при 10-відсотковому збільшенні рівня освіти виробничість праці зростає на 8,6%. При тому ж зростанні акціонерного капіталу виробничість зростає на 3–4%» [7].

Звідси й такі явища як «війна за таланти», про яку зараз все частіше пишуть американські аналітики, кажучи наступне: «Полювання за талантами закінчилось – таланти закінчились». Тепер питання стоїть в тому, як розпорядитись цим ресурсом, щоб зиск від цього був якнайбільшим. «Головне, що треба зрозуміти, – це те, що управління активами знань є життєздатним інструментом управління. Також необхідно буде розробити програми, що орієнтовані на інтелектуальний капітал. Це дозволить отримувати прибуток від адміністративних функцій» [4]. Показовим є і те, що в галузі управління знаннями вже використовується своя специфічна термінологія.

В цьому зв'язку менеджмент знань стає тією технологією mainstream, тобто ключовою технологією, що визначає парадигму менеджменту в цілому та водночас є інструментом переробки «сировини»: людських здібностей та талантів. Така аналогія з технологічним процесом не випадкова, бо ще однією причиною, з

якою пов'язують розвиток ІК, є зміни у суспільному способі виробництва. Про таке явище у книзі другій «Процес обернення капіталу» К. Маркс писав наступне: «Економічні епохи відрізняються не тим, що виробляють, а тим, як виробляють, якими засобами праці». Поряд з цією причиною називають також науково-технічний прогрес й так звану «інформаційну революцію», які вплинули на досягнення, наприклад, у сфері комунікацій, чим породили нову проблему – інформаційну перенасиченість конкуруючих пропозицій. Крім того, нове інтелектуальне виробництво безпосередньо пов'язане з інноваційною діяльністю, яка в свою чергу обумовлена гіперконкуренцією глобалізованого бізнесу. Так, якщо в 1965 році корпорація ІВМ мала 2 500 конкурентів, то к середині 90-х років їх вже нараховувалося 50 000, а за даними досліджень у США встановлено, що з 2000 по 2005 рік середня тривалість розробки нового виробу зменшилась з 21 до 13 місяців. В таких умовах легше іноді щось виробляти, аніж продавати. Цим вміло користуються представники маркетингу, реклами, інформаційні аналітики тощо, тобто ті, хто пропонує інтелектуальні послуги. Таким чином, можна казати про те, що ІК та його елементи є рушійною силою змін, що підтверджено практикою та досвідом. Бо що, як не знання та глибокий аналіз дає нам реальне розуміння своїх можливостей та право вважати своє становище конкурентноздатним.

### Висновки

Викладене дає змогу зробити висновок, що сучасна організація без ІК неповноцінна. Як колись виділили ядро в атомі, так сьогодні виділяють ядро організацій майбутнього, де інтелектуальний капітал та знання мають вирішальну роль, а їх виробництво є джерелом росту. В принаймні, так зазначив Фріц Махлуп в 1962 р., який увів в оборот термін економіки знань (або економіки заснованої на знаннях), розуміючи тоді під цим висловом лише сектор економіки, а сьогодні перехід до самонавчання став інструментом власного розвитку. І справді, що як не знання доводять, що людина гідна називатись homo sapiens і здатна перетворити біосферу в ноосферу.

### АНАЛИЗ ЗНАЧЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

А.О. Андрейчиков

*В данной статье анализируется значение интеллектуального капитала в современном мире и его влияние на формирование новой экономической парадигмы в условиях перехода от индустриальной к экономике знаний. Определяются предпосылки и некоторые особенности развития элементов и интеллектуального капитала вообще на фоне развития новых информационных систем и экономическо-социальных отношений общества. Выявленные связи дают основания утверждать, что интеллектуальный капитал и его составляющие приобретают господствующее положение в развитии современных организаций и непосредственно влияют на их конкурентные преимущества.*

**Ключевые слова:** интеллектуальный капитал, экономика знаний, конкуренция.

### ANALYSIS OF THE INTELLECTUAL IMPORTANCE CAPITAL IN MODERN WORLD

A.O. Andreichikov

*This article analyzes the importance of intellectual capital in the modern world and its influence on the formation of a new economic paradigm in the transition from an industrial to a knowledge economy. Determines the background and some of the features of the elements and intellectual capital in general against the development of new information systems, economic and social relations of society. Identified links give grounds to argue that intellectual capital and its components acquire a dominant position in the development of modern organizations and directly affect their competitive advantage.*

**Keywords:** intellectual capital, knowledge economy, competition.

### Список літератури

1. Спицнадель В.Н. Основы системного анализа [Текст]: учеб. пособие / В.Н. Спицнадель. — СПб.: Изд. дом «Бизнес-пресса», 2000. — 326 с.
2. Мельников Г.П. Системология и языковые аспекты кибернетики / Г.П. Мельников. — М.: Сов. радио, 1978. — 368 с.
3. Вернадский В.И. Научная мысль как планетное явление / В.И. Вернадский. — М.: Наука, 1991. — 271 с.
4. Интеллектуальный капитал [Электронный ресурс]. — Режим доступа до ресурсу: <http://www.smart-edu.com/index.php>.
5. Иванов П. Эра интеллектуального капитализма / П. Иванов // Комп&ьюН: — 2007. — Апрель (№16).
6. The World's Billionaires #1 William Gates III [Электронный ресурс]. — Режим доступа до ресурсу: [http://www.forbes.com/lists/2009/10/billionaires-2009-richest-people\\_William-Gates-III\\_BH69.html](http://www.forbes.com/lists/2009/10/billionaires-2009-richest-people_William-Gates-III_BH69.html).
7. Стюарт Т. Богатство от ума / Т. Стюарт. — Минск: Парадокс, 1998.
8. Захарова І.О. Інтелектуалізація нації в процесі технологізації освіти / І.О.Захарова, І.В.Кожем'якіна // Матеріали міжнародної наукової конференції 10-12 травня 2007 року Ч ІІ. Менеджмент за умов трансформаційних інновацій: виклики, реформи, досягнення.
9. Edvinsson L. Intellectual Capital. Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower / Edvinsson L. Malone M.S. — New York, Harper Business, 1997. — P. 5.
10. Маркс К. Капитал. Вторая книга. Процесс обращения капитала / К. Маркс // Соч. — Т. 49. — С. 190.
11. Гапоненко А.Л. Управление знаниями / А.Л. Гапоненко. — М.: ИПК госслужбы, 2001. — 52 с.
12. Ikujiro Nonaka. Mobilizing Invisible Assets / Ikujiro Nonaka, Hiroyuki Itami. — Harvard University Press, 1987. (оригинал на японском языке был издан в 1980 г.)
13. Serenko A. Meta-Review of Knowledge Management and Intellectual Capital Literature: Citation Impact and Research Productivity Rankings / A. Serenko, N. Bontis. — John Wiley & Sons, Ltd., 2004.
14. Patrick H. Sullivan Value-driven Intellectual Capital How to convert Intangible Corporate Assets into Market Value / Patrick H. Sullivan. Wiley, 2000. — P. 238-244.

Надійшла до редколегії 13.04.2010

**Рецензент:** д-р техн. наук, проф. К.О. Соловійова, Харківський національний університет радіоелектроніки, Харків.