

УДК 65.290-2

*Т. В. Лазоренко,  
кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри менеджменту,  
Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»  
М. П. Лазаренко,  
старший викладач кафедри менеджменту, Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **КОГНІТИВНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ЯК ІННОВАЦІЙНА СТРАТЕГІЯ УПРАВЛІННЯ ОРГАНІЗАЦІЄЮ**

*T. V. Lazorenko,  
PhD, Docent, Associate Professor, Department of Management,  
National Technical University of Ukraine «Kiev Polytechnic Institute»  
M. P. Lazarenko,  
Senior Lecturer, Department of Management,  
National Technical University of Ukraine «Kiev Polytechnic Institute»*

### **COGNITIVE MANAGEMENT AS INNOVATIVE STRATEGY OF MANAGEMENT OF THE ORGANIZATION**

*В сучасному світі важливим ресурсом розвитку стає людина і знання, якими вона володіє, інтелектуальний капітал та професійна компетентність. В суспільстві відбуваються соціально-економічні та технічні зміни, що змушують більші ефективно управляти інтелектуальними ресурсами в економіці.*

*У статті досліджено проблеми застосування когнітивного підходу в управлінні організації, управлінні організаційним знанням, структуризації явних та неявних знань, розглянута сутність інтелектуального капіталу як основи інноваційного розвитку. Визначено когнітивне управління як нова концепція, яка виникла за умови зміни пріоритетів з природних ресурсів на інтелектуальні ресурси. Проаналізовано напрями підвищення ефективності функціонування організації, раціонального використання ресурсів таких як корпоративні знання.*

*In the modern world the person and knowledge which it possesses, an intellectual capital and professional competence becomes an important resource of development. In society there are social and economic and technical changes which force to manage more effectively intellectual resources in economy.*

*In article problems of application of cognitive approach in management of the organization, management of organizational knowledge, structurization of explicit and implicit knowledges are investigated, the essence of an intellectual capital as bases of innovative development is considered. Are defined cognitive management as the new concept which arose when changing priorities on natural resources to intellectual resources. The directions of increase in efficiency of functioning of the organization, rational use of resources such as corporate knowledge are analyzed.*

**Ключові слова:** *когнітивний менеджмент, когнітивна економіка, управління знаннями, організаційне знання, явні знання, неявні знання, інновації.*

**Keywords:** *cognitive management, cognitive economy, knowledge management, organizational knowledge, explicit knowledge, implicit knowledge, innovations.*

### **Постановка проблеми.**

Сьогодні є актуальним питання поширення когнітивних технологій та відповідних складових економіки. Тому головні зміни у сфері науки та технологій у XXI ст. насамперед стосуватимуться саме когнітивної сфери. Лідери у цій сфері – країни, корпорації, регіони, окремі наукові та трудові колективи чи індивіди матимуть шанс прорватися “у краще майбутнє” через когнітивні технології. Пріоритет розвитку переміщується від матеріального виробництва до інноваційних технологій, виробництву нових знань та інформації. Інновації перейшли безпосередньо в інноваційний процес.

Передумовою виникнення когнітивного підходу в управлінні є складність аналізу процесів функціонування та прийняття управлінських рішень в економіці, соціології та екології, в яких активну участь приймає людина.

Основним ресурсом розвитку все більше стає людина та знання, яким вона володіє, інтелектуальний капітал, зростання професійної компетентності кадрів.

У промислово розвинених країнах настали серйозні соціальні зміни, що привертають увагу до більш ефективного управління інтелектуальними ресурсами в економіці та управління знаннями. Поступово відбувається зміна акцентів від матеріального виробництва до інноваційних технологій, виробництву інформації та знань. Протягом усієї історії людства знання завжди були важливим фактором інтелектуального й економічного розвитку. Але саме в останні роки змінився процес отримання нових знань: передові технології торкнулися безпосередньо інноваційного процесу. Кардинально оновилися інструменти, за допомогою яких створюються, поширюються та використовуються знання. У цих умовах розвиваються нові управлінські технології та підходи в менеджменті, зокрема *когнітивний підхід в управлінні*.

**Аналіз останніх наукових досліджень і публікацій.** В сучасних наукових публікаціях істотну увагу приділяють здебільшого гуманітарним та інформаційним технологіям управління. Питання когнітивного управління в вітчизняних наукових джерелах висвітлено украй недостатньо. При цьому ці роботи стосуються когнітивних технологій в педагогіці. Дослідження питання когнітивного управління зарубіжними економістами розпочалося у 60-ті роки XX ст., в Росії – на початку XXI ст. Теоретичні та практичні дослідження в сфері когнітивних технологій висвітлено а працях Д. Мілера, Г. Саймона, А. Ньюела, Н. Хомські, Д. Гріна, Д. Світса, У. Найссера, Д. Андріссена. Вагомий внесок в теорію та практику організаційного знання внесли Т. Девенпорт та Л. Прусак. До цього часу найбільш впливовою залишається класифікація знань, запропонована засновником пост-позитивістського напрямку в філософії М. Полані ще в 1966 р., на основі якої І.Нонака і Х.Такеучі в 1995 р. запропонували механізм створення нових знань.

**Метою даної статті** є дослідження проблем застосування когнітивного підходу в управлінні організації загалом, управлінні знаннями в організації, питання структуризації явних та неявних знань та деякі питання їх застосування в менеджменті. Вдале розв’язання зазначених проблем створить додаткові джерела підвищення ефективності діяльності сучасних організацій.

**Виклад основного матеріалу.** Серед сукупності наукових методів ефективного управління в організаційних, соціально-економічних та політичних системах виділяють когнітивне моделювання для вирішення слабоструктурованих проблем які доволі часто зустрічаються при управлінні складними системами.

Актуальність когнітивного підходу в управлінні зумовлена складністю аналізу та прогнозування процесів функціонування сучасних організацій, прийняттям ефективних управлінських рішень в бізнесі, економіці та соціально-економічній сфері.

Процес управління знаннями в організації та його ефективне використання пов’язаний з концепцією когнітивного управління (менеджменту). Когнітивне управління базується на систематизованому управлінні процесами в результаті якого знання ідентифікуються, накопичуються, розподіляються та використовуються в організації для покращення її діяльності та підвищення конкурентоспроможності на ринку[6].

*Когнітивний менеджмент* – це управління пізнанням, пізнавальними можливостями людини, що застосовуються до конкретного контексту – організаційному та інституційному. Когнітивний менеджмент – це менеджмент побудований на знаннях або менеджмент знань, що формується в межах тієї чи іншої соціальної системи.

Когнітивний менеджмент спирається на декілька постулатів, а саме: когнітивна здатність розглядається як сила (енергія), що перетворює інформаційні потоки, дія яких призводить до зародження нового знання, уявлення про обмежену раціональність, що заважає людині все остаточно обдумати, уявлення про когнітивну економіку, що обмежує активність в сфері переробки інформації і сприяє формуванню синергії в просторі зародження та використання знання. Когнітивний менеджмент розглядає категорію «знання», як основний ресурс, що забезпечує сучасну ефективність і якість результату будь-якої діяльності. Знання пронизує всі етапи і напрямки створення продуктів, особливо нових, що забезпечують конкурентоспроможність компанії. Знання розглядаються як основний інструмент сучасного виробництва і це стимулює спеціалістів в галузі менеджменту активніше застосовувати психологічні, соціологічні, та культурологічні уявлення для визначення джерел управлінської ефективності.

Використання поняття «знання» змінило погляди з матеріального та об'єктивного на суб'єктивний та предметний характер в управлінні. Керуючі процесами, структурами, проектами менеджери все частіше спираються на уявлення про них, ніж на очевидні характеристики їх проявів. Знання, як ключовий інструмент досягнення високої якості, що є психологічно, соціально та культурно обумовлене є рушійною силою на шляху розвитку когнітивного менеджменту.

Один з представників ідеології сучасного когнітивного менеджменту Д. Андріссен [1] розглядаючи поняття «знання» в сучасному менеджменті, виділив декілька ключових положень, якими визначається знання, а саме:

- Знання розглядається як ресурс, тобто має вагу та розмір;
- Знання розглядається як актив ( має вартість та створює нову вартість);
- Знання розглядається як власність ( має цінність та приналежність);
- Знання розглядається як віртуальна матерія (йому властива гнучкість, в'язкість, але воно не є матеріально-речовим явищем).

Знання повинні бути рушійною силою. Нераціонально лише мати знання, які не використовуються на практиці в організації. Такі знання накопичуються у вигляді стосів паперів, які ніхто не читає та баз даних і знань, які ніхто не використовує, а також архівів, які ніхто не відвідує. Дії або здатність до дій — це те, що робить знання цінними. Це найважливіший критерій оцінювання знань в організації. Знання мають працювати, і тому, за твердженням П. Друкера: «зараз лише той є менеджером, хто змушує знання працювати».

На певному етапі розвитку теорії й практики організаційного управління західні дослідники не вивчали проблему створення організаційного знання, оскільки розглядали організацію як механізм для переробки інформації. Витоки подібних поглядів існували в традиціях західного менеджменту із часів Ф. Тейлора [8] і Г. Саймона [3]. Сформувалося ставлення до знання, як до чогось формалізованого, конкретизованого та систематизованого.

*Формалізоване* (або явне) **знання** (*explicit knowledge*) може бути виражене словами, цифрами та символами, легко викладене й поширене у вигляді чисел, формул, алгоритмів або загальних принципів. Тобто, знання розглядається як комп'ютерна мова, математичні та хімічні формули або систем загальних принципів, правил та послідовності дій.

*Неформалізоване* (або неявне) **знання** (*tacit knowledge*) існує на рівні індивідуума та погано піддається формалізації. Це ускладнює його передачу та використання іншою особою, крім власника. Таке знання тісно пов'язане з досвідом і діями конкретної людини так само, як його ідеали, цінності та емоції[4].

Виявлення й використання неявного знання дозволять розв'язати безліч важливих завдань. З'являється можливість розглядати організацію не як механізм для обробки інформації, а як живий організм. Тому розуміння мети існування компанії, напрямку її розвитку, бачення умов в яких вона прагне існувати і як ці умови створити, стає важливішим, ніж обробка об'єктивної інформації. Такі суб'єктивні поняття, як «розуміння», «передчуття» і «здогадки», являють собою складову частину знання. Знання передбачає не лише образи та символи, але й духовні цінності, інтуїцію та емоції.

Неформалізоване знання включає когнітивні і технічні елементи. *Когнітивні елементи* зосереджені в тому, що на думку П. Н. Джонсона-Лерда є «інтелектуальними моделями, в межах яких люди, створюючи аналоги у свідомості та маніпулюючи ними, одержують моделі світу для подальшої роботи» [5]. Інтелектуальні моделі, наприклад, схеми, парадигми, припущення, гіпотези, підходи та переконання, допомагають людям в усвідомленні світу. *Технічні елементи* неформалізованого знання — це ноу-хау, уміння та навички. Когнітивні елементи неявного знання пов'язані з індивідуальними образами реальності та прогнозами на майбутнє, тобто «що ми маємо» і «що повинні мати».

Таким чином, два важливі поняття — «неявні знання» і «явні знання» — визначають ключові відмінності в галузі управління знаннями. Явні знання можуть бути висловлені, записані й передані. Це об'єктивні знання, що виражаються в правилах і визначеннях. Їх легко збирати, зберігати та передавати в електронному вигляді. Істотна частина таких знань — це ті які ми можемо виразити в словах та візуалізувати. Неявні знання включають ноу-хау, оцінку, досвід, інтуїцію, секрети майстерності та навички. Вони існують у певному контексті. Але вони не висловлюються. Крім того, часто ми навіть не знаємо, що саме ми знаємо, доки нам не потрібно буде із цим визначитися. Отже, такі знання складно виражати, обробляти, зберігати й передавати в систематизованому або логічному виді.

Існують певні протилежні погляди, що стосуються природи знання. Найбільш важлива відмінність між особистісним, або неявним (аналог — глибинним) (*implicit, tacit*), та об'єктивним, або явним (*explicit*) знанням. *Неявне знання* — персоніфіковане, контекстуально-специфічне й відповідно важко піддається формалізації та передачі. *Явне знання* — яке можна описати за допомогою формальної мови: словесних тверджень, математичних виразів, технічних характеристик, настанов таким чином формалізується й досить легко передається іншим особам.

Істотний внесок в теорію створення організаційного знання внесли японські вчені І. Нонака й Х. Такеучи [7]. Вони обґрунтували положення про те, що процеси створення організацією знань пов'язані з поняттям «спіраль знань», на основі чого створюються знання, яких потребує організація. *Спіраль знань* побудована на відмінностях явних та неявних знань і їх циклічній трансформації, оскільки знання організації створюються завдяки взаємодії цих двох типів знань. Завдання організації в процесі створення організаційного знання полягає не лише в безпосередньому створенні й нагромадженні індивідуального знання, але й у забезпеченні умов, необхідних для ефективної роботи груп.

У процесі своєї діяльності організації накопичують великий обсяг знань про шляхи розв'язання проблем, вибору рішень задоволення бажань споживачів та клієнтів, в роботі з урядовими структурами тощо. Ці знання, якщо вони відповідним чином зберігаються й організовані, можуть бути розподілені з користі для ефективної роботи компанії та її членів.

Таким чином, знання — це один з найважливіших активів компанії. Вони не народжуються самі по собі, проте

з'являються в результаті трансформації одних елементів інформаційного простору в інші. Знання повинні працювати, приносити прибуток організації й ставати її інтелектуальним капіталом. Інтелектуальний капітал — це структуровані ідеї, різні типи знань, інновації.

Знання генеруються, вони можуть бути класифіковані й упорядковані, перенесені з однієї ситуації в іншу, їх можна використовувати. Мета процесів генерації знання — допомога тим, хто його створює, класифікує, упорядковує й використовує в поповненні або переосмисленні власних знань. Процеси управління знаннями в організації і їх ефективного використання пов'язані з концепцією когнітивного менеджменту [9]. Теоретичною основою когнітивного менеджменту є когнітивна наука.

*Когнітивна наука (або когнітологія) (cognitive science)* — «наука про пізнавальні процеси», що вивчає процеси сприйняття, пізнання, усвідомлення, мислення, рефлексії та навчання, моделює принципи організації й роботи природних і штучних інтелектуальних систем, ґрунтуючись як на аналітичному, так і синтетичному підході. Сама по собі когнітивна наука є широкою галуззю дослідження. Предметом її досліджень є інтелектуальні системи [4].

Когнітивний менеджмент як концепція виник з розуміння того факту, що умови конкуренції змінилися, і боротьба за інтелектуальні ресурси вагоміша зніж залежність від природних ресурсів.

*Когнітивний менеджмент* це систематизоване управління процесами, за допомогою яких знання ідентифікується, накопичується, розподіляється й застосовується в організації для удосконалення її діяльності. Когнітивний менеджмент у системі організаційного навчання описується на основі принципів, перевірених на практиці.

*Основні принципи* когнітивного менеджменту полягають в наступному [2]:

- знання виникає й перебуває в мізках людей;
- спільне використання знань побудоване на довірі;
- технології роблять можливими нові форми когнітивної поведінки;
- спільне використання знання повинне підтримуватись та заохочуватись;
- необхідне існування управлінської підтримки та додаткових ресурсів;
- ініціативи по використанню знань повинні випробовуватись пілотними програмами;
- ініціативи потрібно оцінювати за допомогою якісних і кількісних показників;
- знання є продуктом творчості, і щоб воно розвивалося в нових напрямках, його потрібно заохочувати.

Головне в когнітивному менеджменті — це процес постійного навчання на основі різноманітного досвіду; систематичне управління процесами, за допомогою яких знання ідентифікується, накопичується, розподіляється та застосовується. Чітко усвідомлюючи, що знання стають найважливішим ресурсом і відповідно ключовим напрямком розвитку економіки, провідні компанії прагнуть конструктивно долати організаційний опір впровадженню технологій когнітивного менеджменту.

Основною тенденцією в області когнітивного керування бізнесом стало активне застосування інформаційно-аналітичних і когнітивних систем підтримки рішень в інфраструктурі підприємств та організацій.

**Висновки.** Для інноваційного управління компанією важливо за допомогою когнітивного моделювання розвивати стратегічне мислення. Когнітивні технології в управлінні є інтелектуальними засобами прийняття рішень за умов зростання ролі особистості в управлінні складними соціально-економічними та політичними системами. В когнітивному управлінні мають бути присутніми когнітивні менеджери, які здійснюють процес управління знаннями і забезпечують інтеграцію їх в бізнес-процеси. В сфері компетенції таких менеджерів знаходиться процес управління знаннями, який впливає на якість управлінських рішень.

Таким чином когнітивне управління виступає системоутворюючим елементом в інформаційному потоці який забезпечує інтеграцію організації до інформаційного простору, інноваційну адаптацію та її розвиток в сучасних економічних умовах.

#### **Література.**

1. Andriessen D. G. Metaphor use in knowledge management // Encyclopedia of knowledge Management / Schwartz D.G., Te'eny D. (Eds.). 2-th edition. – Tel-Aviv: Idea Group, 2011.
2. Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998). Working knowledge: how organizations manage what they know. Boston: Harvard Business School Press.
3. Herbert A. Simon Rational Decision Making in Business Organizations // The American Economic Review. 1979. Vol. 69. № 4. P. 493–513.
4. Когнитивная бизнес-аналитика / [ Абдикеев Н.М., Аверкин А.Н., Дьяконова Л.П. и др. ]; под ред. Н.М. Абдикеева. М.: ИНФРА-М, 2010 – 511 с.
5. Баксанский О. Е. Когнитивные науки: от познания к действию. / Баксанский О. Е., Кучер Е. Н. – М.: КомКнига, 2005. – 184 с.
6. Кудрявцева Е.И. Когнитивная экономика и когнитивный менеджмент: новая концепция управления человеческими ресурсами / Кудрявцева Е.И. // Управленческое консультирование. – 2014. – № 4(64). – С. 62-69.
7. Нонака И. Компания – создатель знания. Зарождение и развитие инноваций в японских фирмах / Нонака И., Такеучи Х. ; пер. с англ. – М.: Олимп-Бизнес, 2003. – 384 с.
8. Тейлор Ф. У. Принципы научного менеджмента / Тейлор Ф. У. – пер. с англ. – М.: Контроллинг, 1991. 104 с.

9. Холден Н. Дж. Кросс-культурный менеджмент Концепция когнитивного менеджмента / Холден Н. Дж. – пер. с англ. – М.: ЮНИТИ–ДАНА, 2012. – 385 с

#### References.

1. Andriessen D. G., Schwarts D.G., Te'eny D. (Eds.). (2011), “Metaphor use in knowledge management”, *Encyclopedia of knowledge Management 2-th edition.*, Tel-Aviv: Idea Group.
2. Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998). *Working knowledge: how organizations manage what they know.* Boston: Harvard Business School Press.
3. Herbert A. Simon (1979), “Rational Decision Making in Business Organizations”, *The American Economic Review*, vol. 69, no. 4, pp. 493–513.
4. Abdikeev N.M., Averkin A.N., D'jakonova L.P. i dr.; pod red. N.M. Abdikeeva (2010), *Kognitivnaja biznes-analitika* [Cognitive business analytics], INFRA–M, Moskow, Russia.
5. Baksanskij O. E., Kucher E. N. (2005), *Kognitivnye nauki: ot poznanija k dejstvuju* [Cognitive sciences: from knowledge to action], KomKniga, Moskow, Russia.
6. Kudrjavceva E.I. (2014), “ Cognitive Economics and Cognitive Management: A New Concept of Human Resource Management”, *Upravlencheskoe konsul'tirovanie*, vol. 4, no. 64, pp. 62-69.
7. Nonaka I., Takeuchi H. (2003), *Kompanija – sozdatel' znanija. Zarozhdenie i razvitie innovacij v japonskih firmah* [The Knowledge - Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation], per. s angl., Olimp–Biznes, Moskow, Russia.
8. Tejlor F. U. (1991), *Principy nauchnogo menedzhmenta* [The Principles of Scientific Management], per. s angl., Kontrolling, Moskow, Russia.
9. Holden N. Dzh. (2012), *Kross-kul'turnyj menedzhment Konceptija kognitivnogo menedzhmenta* [Cross Cultural Management: A Knowledge Management Perspective], per. s angl., JuNITI–DANA, Moskow, Russia.

Стаття надійшла до редакції 20.04.2018 р.