

Управління знаннями як складова процесу інтелектуалізації систем менеджменту підприємств

Ситник Й.С.

кандидат економічних наук, доцент, докторант
Національного університету «Львівська політехніка»

У статті досліджено змістовно-сутнісне розуміння поняття «управління знаннями підприємств». Проаналізовано різні концепції, підходи, моделі управління знаннями та змістовні етапи такого управління. Систематизовано ключові компоненти управління знаннями підприємств. Виокремлено, систематизовано основні складові системи управління знаннями підприємств.

Ключові слова: управління знаннями, модель, інтелектуалізація, система менеджменту, процес.

Сытнык Й.С. УПРАВЛЕНИЕ ЗНАНИЯМИ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ ПРОЦЕССА ИНТЕЛЛЕКТУАЛИЗАЦИИ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА ПРЕДПРИЯТИЙ

В статье исследованы содержательно-сущностное понимание понятия «управления знаниями предприятий». Проанализированы разные концепции, подходы, модели управления знаниями и содержательные этапы такого управления. Систематизированы ключевые компоненты управления знаниями предприятий. Выделены, систематизированы основные составные системы управления знаниями предприятий.

Ключевые слова: управление знаниями, модель, интеллектуализация, система менеджмента, процесс.

Sytnyk I.S. KNOWLEDGE MANAGEMENT AS PART OF THE PROCESS OF INTELLECTUALIZATION OF SYSTEMS MANAGEMENT ENTERPRISES

In the paper content-essential understanding of “knowledge management enterprise” concept. Analyzed different concepts, approaches, models of knowledge management and content management of the stages. Systematized key components of knowledge management enterprises. Allocated and systematized the main components of enterprises knowledge management system.

Keywords: knowledge management, model, intellectualization, management system, process.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Сучасний розвиток системи знань, зростання їх впливу на інтелектуальний потенціал підприємств передбачають ефективно застосування управлінського процесу у системах менеджменту підприємств.

У наукових колах не існує одностайного та загальноприйнятого розуміння поняття «управління знаннями підприємств». Ключові розбіжності спричинені, по-перше, неоднозначною сутністю самого об'єкта управління, по-друге, тим, що зазначена категорія часто ототожнюється з низкою інших інтелектуально-знаннєвих активів підприємств, по-третє, тим, що недослідженим залишається механізм управління стосовно інших споріднених категорії в одній системі менеджменту підприємств.

У загальному контексті управління знаннями розглядається як процес, згідно з яким цільово формується, структурується, розвивається та застосовується база різних знань підприємств. Головною метою управління знаннями, на думку З. Шершньової, є створення нових і могутніших конкурентних переваг шляхом досягнення «цілей організації за

рахунок формування передумов для свідомої, фахової діяльності усіх підсистем корпорації щодо визначених напрямів розвитку, а також створення інформаційної бази забезпечення цієї діяльності» [22, с. 157]. Водночас впровадження концепції управління знаннями в процес менеджменту підприємств має багатоаспектне прикладне значення, яке закладає об'єктивні передумови для набуття стійких конкурентних переваг в ринкових умовах господарювання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Серед наукових досліджень у сфері управління знаннями українськими і закордонними вченими розроблено низку теоретичних, методологічних і методичних підходів до здійснення процесу управління знаннями, різні принципи й методи управління. Зазначеній проблематиці присвятили свої праці Б. Мільнер [10], І. Нонака та Х. Такеучі [12], П. Сенге [15], В. Буковіч [23], К. Віір [27], Д.Є. О'Лірі [13], Д. Сноуден [19], Ю. Вовк [3], М. Мартиненко [8], А. Дегтяр і М. Бублій [5], А. Наливайко [11], Н. Бутенко [2], Н. Смолінська та І. Грибик [18], С. Леонова [7] та інші вчені.

Аналізування сутності зазначеного поняття та розроблених науковцями механізмів, концептуальних моделей «управління знаннями», на нашу думку, варто розглядати у порядку його декомпозиційної структурованості щодо таких категорій, як «управління інтелектуальним потенціалом підприємств» та «управління інтелектуальним капіталом підприємств».

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Актуальним є дослідження щодо систематизації основних наукових розвідок дослідників з проблематики «управління знаннями підприємств» у контексті його впливу на процес інтелектуалізації систем менеджменту підприємств.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою наукової розвідки є аналізування моделей, підходів до управління знаннями та систематизування їх спільних і відмінних складових у процесі інтелектуалізації систем менеджменту підприємств.

Виклад основного матеріалу дослідження. Досліджуючи поняття «управління знаннями», Д.Є. О'Лірі трактує його як певний порядок роботи з інформаційними ресурсами, що має забезпечувати легкий доступ до знань та їх подальше використання за допомогою інформаційних технологій [13, с. 28–32.]. Ю. Вовк визначає цю категорію як процес, що є послідовністю певних взаємопов'язаних дій, спрямованих на надання знанням додаткової управлінської цінності, а також визначає послідовність етапів процесу управління знаннями [3, с. 15–18]. А. Дегтяр і М. Бублій під поняттям «управління знаннями» на рівні підприємств розуміють вміння залучати, створювати та використовувати знання в господарській діяльності з метою приросту вартості бізнесу і зміцнення конкурентних позицій [5, с. 177–183]. Деякі автори [9, с. 18] управління знаннями розглядають як відносно новий напрям у менеджменті та як напрям в інформатиці для підтримки процесів утворення, розповсюдження, оброблення та використання знань всередині організації.

Аналізування наукових джерел щодо розвитку поняття «управління знаннями» свідчить про відсутність єдиного погляду на трактування зазначеної категорії серед дослідників з цієї проблематики, що, ймовірно, зумовлено багатогранністю такого процесу.

Специфіка формування знань полягає у тому, що вони, згідно із запропонованою Р. Аккофом [1] концепцією перетворення фактів у мудрість, є передкінцевим резуль-

татом на шляху процесу цієї трансформації: факти – інформація – знання – мудрість. Зокрема, оброблення у системі менеджменту отриманих фактів (сукупність об'єктивних фактів про певні явища та процеси, що відбуваються у внутрішньому та зовнішньому середовищі підприємства) перетворює їх на інформацію (перевірені, проаналізовані та систематизовані факти, розраховані показники), яка у подальшому обробленні набуває конфігурації знань (наслідок розуміння інформації у формі висновків, рекомендацій, алгоритмів вирішення проблем, генерування нових ідей, знання, концепцій, цінностей, практичного досвіду тощо, сформованих на основі отриманої інформації).

Аналіз наукових джерел [5; 11; 12; 14; 15; 16; 19; 23; 24; 27] дає змогу виокремити декілька різних концептуальних моделей управління знаннями. Так, дослідники І. Нонака та Х. Такеучі [12] запропонували чотирьохстадійну модель управління знаннями, яка передбачає систему передавання знань між такими стадіями, як соціалізація, екстерналізація (трансформації неформалізованих знань у формалізовані), комбінація (перехід формалізованих знань у формалізовані), інтерналізація (перехід формалізованих знань в неформалізовані, наприклад у вигляді нового досвіду) на трьох рівнях соціальної агрегації, зокрема індивід, група, контекст. Зазначена модель репрезентує спіралеподібний рух поширення знань від індивіда до системи (колективу) через процес їх перетворення із неявних (набуті навички, досвід) у явні, коли застосовуються своєрідні моделі, загальноприйняті концепції і методи. Моделі управління знаннями, розроблені К. Віігом [27, с. 6–14] та Д. Сноуденом [19, с. 50–58.], теж ґрунтуються на чотирьох ключових складових, перша основними домінантами визнає створення і застосування знань у технологіях та процесах виробництва; системні дослідження знань; оцінювання знань для кожного виду економічної діяльності; активне управління знаннями протягом всього життєвого циклу товару та інновацій. Водночас друга виділяє такі елементи, як явні та неявні знання; активи знання; віра; визначеність і невизначеність рішень щодо цілей та причинних зв'язків.

Запропонована концепція управління знаннями А. Сливоцького та Д. Морісона [16] має цільове спрямування використання знань підприємств для розроблення моделі отримання прибутку та моделі створення інноваційного бізнесу. Протилежною до цієї моделі вважа-

ємо модель управління знаннями П. Сенге [15], в основу якої покладено концепцію організації, що навчається. Зазначена модель фокусується на п'яти уміннях підприємства, а саме на навиках удосконалення особистості; інтелектуальних моделях; корпоративному баченні; груповій стратегії; системному мисленні. Основними з'єднаними елементами концептуальної моделі управління знаннями, запропонованої С. Галахером і Ш.-Е. Хазлет, є інфраструктура знань, культура знань, технологія знань [25].

Серед українських дослідників варто виокремити науковий доробок Ю. Вовка [3, с. 343–352], що запропонував модель управління знаннями, у якій звернув увагу на такі чотири основні аспекти управління знаннями вітчизняних підприємств з урахуванням специфіки їх діяльності: технології (дослідження даних і текстів, управління документообігом, засоби для організування спільної праці, корпоративні портали знань, системи підтримки прийняття рішень), інфраструктура (структура, бізнес-процеси), культура (усвідомлення ролі співробітника як носія знань, створення умов для обміну знаннями) та інформаційне забезпечення (домени, джерела, типи, засоби накопичення та засоби оновлення знань). Іншими українськими авторами запропонована модель управління знаннями підприємства, яка побудована на системно-процесному підході і передбачає послідовність та взаємодію таких процесів: створення та розвиток людського потенціалу; організаційних процесів з формування та інформаційного забезпечення бази знань; бізнес-процесів у конкурентному середовищі [14, с. 74–78]. У розробленому дослідниками алгоритмі процесу управління знаннями виділено такі три взаємопов'язані складові: ресурсна (створення знань, ефективне використання наявних знань, система підготовки та перепідготовки працівників задля оновлення і поповнень умінь та навичок, обмін знаннями та повторне використання активів знань для поліпшення процесу прийняття рішень, сприяння комунікації, співпраця і взаємодія, мотивація працівників для оволодіння новими знаннями, необхідними для підприємства); організаційна (формування інформаційної бази знань, сортування, систематизація, групування, зберігання та охорона знань як інтелектуальної власності, зокрема створення інформаційних сховищ та систем знань, отримання знань із зовнішніх джерел, впровадження змін до наявних організаційних структур та організаційної культури підприємства, сприяння пошуку нових інструментів

збереження накопичених знань, підтримка змін щодо наявних зовнішніх мереж (зв'язків), створення середовищ знань, таких як неструктурована взаємодія та проектні команди, вдосконалення системи інформаційної складової) та маркетингова (використання наявних баз знань на практиці, застосування їх у конкурентному середовищі та здатність впливу на економічні процеси підприємства, аналіз макроекономічного середовища функціонування та зіставлення можливостей підприємства з реально наявним ринковим попитом на продукцію).

Найбільше наукових розбіжностей існує щодо складових процесу управління знаннями підприємств, зокрема щодо кількості та змістовності етапів такого управління. Так, у праці Б. Мільнера [10, с. 96] виокремлено такі розширені етапи управління знаннями: 1) виявлення знань, які мають вирішальне значення для успіху; 2) придбання наявних знань, досвіду, методів, кваліфікації; 3) створення потоків зібраних, упорядкованих знань, оцінювання їх корисності; 4) класифікація відібраних знань, внесення їх в корпоративну пам'ять; 5) доступ до знань в корпоративній пам'яті, їх розподіл і використання; 6) застосування знань під час виконання завдань, вирішення проблем; 7) створення нових знань; 8) реалізація нових інтелектуальних продуктів, створених всередині підприємства.

Зважаючи на стратегічні аспекти щодо отримання доданої вартості від реалізації людського потенціалу та фокусуючи увагу на актуальності процесного підходу до управління знаннями працівників промислового підприємства, С. Леонова [7, с. 89–94] виділяє в процесі управління знаннями такі етапи (підпроцеси): 1) ідентифікація стратегічної потреби у певному типі знань; 2) ідентифікація дефіциту знань; 3) редукція нестачі знань (усунення застарілих та неактуальних знань, створення нових знань, вдосконалення знань наявних, пошук знань поза підприємством); 4) поширення та застосування доступних знань. Водночас, К. Вііг [27, с. 399–405] асигнує в процесі управління знаннями більш укрупнені стадії, які за своєю внутрішньою сутністю передбачають певні управлінські впливи, а саме: 1) діагностику; 2) оцінювання; 3) розвиток; 4) поширення; 5) комбінування; 6) інтеграцію.

На рис. 1. наведено систематизовані ключові складники управління знаннями підприємств.

Розглянуті моделі управління знаннями та стадії цього процесу мають свої особливості щодо застосування та передбачають формування підприємствами певних умов щодо їх

відтворення. Зокрема, йдеться про наявність окремих внутрішніх структурних і кадрових обмежень, диференціацію підходів і методик оцінювання знань, рівень розвитку організаційної та інтелектуальної культури підприємств, досконалість механізмів мотивування й моделювання цільових показників, широкий спектр критеріїв визначення ефективності управління знаннями. Проте найважливішим вважаємо те, що моделі управління знаннями підприємств потребують адекватних систем менеджменту, які вимагають формування цільових структурних підсистем управління знаннями із розробленням і застосуванням специфічних функцій, методів, принципів та процесів менеджменту.

У цьому контексті можна виокремити низку наукових праць [4; 5; 6; 11; 26], у яких автори акцентують увагу на необхідності застосування системного підходу до управління знаннями та окреслюють сутність, структуру елементів і основні підсистеми такого управління.

Дефініцію «система управління знаннями» розуміють як комплекс принципів, методів, засобів, множин інформації, людей і мережі їх взаємних зв'язків, який дає змогу прийняти і реалізувати стратегії управління знаннями для досягнення цілей підприємства [26]. З інших позицій систему управління знаннями підприємства трактують як цілісну сукупність взаємопов'язаних і взаємозалежних елементів, що спільно функціонують з метою вирі-



Рис. 1. Складники управління знаннями підприємств

Джерело: виокремлено автором на підставі [2; 14]

шення таких завдань, як формування знань підприємства, їх зберігання, накопичення та розповсюдження, а також ефективне використання [5, с. 180]. Власне, сама система

управління знаннями розглядається як інтегрована складова (підсистема) загальної системи менеджменту підприємства, що отримує від неї два види інформації: інформацію про

Таблиця 1

Основні складові системи управління знаннями підприємств

Автори	Підхід	Підсистема	Етапи процесу	Завдання
Б. Мільнер [10, с. 96]	процесний	– формування знань; – поширення та обміну знань – використання знань	– ідентифікація; – отримання; – нагромадження; – розвиток; – поширення та обмін; – використання; – продаж	
К. Вііг [27, с. 399-405]	процесний		– діагностика; – оцінка; – розвиток; – поширення; – комбінування; – інтеграція	
Ю. Вовк [3, с. 343–352]	комплексний	– технологія; – інфраструктура; – культура; – інформаційне забезпечення	– ідентифікація; – отримання; – накопичення; – розвиток; – поширення та обмін; – використання	– аналіз потреб; – виявлення базових знань; – визначення рівня компетенції персоналу; – створення навчальних програм; – визначення джерел; – отримання нових знань; – класифікація і кодифікація знань; – виявлення нових, оновлення і інтеграція знань; – забезпечення доступу, передавання, створення умови і можливостей отримання знань; – активне використання і продаж знань
А. Дегтяр, М. Бублій [5, с. 180]	процесний	– формування знань; – зберігання знань; – поширення знань; – використання знань	– формування; – зберігання; – поширення; – використання	– визначення потреби, джерел знань; – збір, систематизація, зберігання, доступ до знань; – створення умов для обміну, навчання персоналу; – розподіл знань за підрозділами; – застосування в комерційних цілях
С. Леонова [7, с. 89–94]	процесний		– ідентифікація стратегічної потреби у типі знань; – ідентифікація дефіциту знань; – редукція нестачі знань; – поширення та застосування знань; – досягнення цілей	– створення мережі спонтанних, безпосередніх контактів, необхідних для поширення знань, їх припливу та збагачення; – створення раціональної технічно-організаційної інфраструктури; – запровадження культури знань; – створення чіткої та справедливої системи мотивації

стан підприємства (фінансовий стан, ресурсні можливості тощо) і командну інформацію (стратегічні цілі підприємства, напрями розвитку). Відповідно, інформація про стан ринку, конкурентів, рівень розвитку технологій, законодавства, державних інститутів тощо надходить із зовнішнього середовища. На основі отриманої командної інформації визначається мета функціонування системи управління знаннями підприємства, при цьому враховуються результати аналізу інформації, що надійшла з внутрішнього і зовнішнього середовища [17, с. 21].

Виокремлюють такі ключові підсистеми управління знаннями, як формування знань, поширення знань, зберігання знань, використання знань.

До принципів операційних завдань (функцій) управління знаннями належать ідентифікація, трансфер (залучення, надання, поширення, обмін), створення, нагромадження, селекція, сполучення, записування, зберігання (утримання), оцінювання (дослідження корисності), застосування знань [18, с. 251].

Управління знаннями підприємств ідентифікують за такими рівнями [21, с. 167]: 1) окремих індивідуумів (особистий); 2) здійснення певних функцій у процесі виробництва та реалізації продукції (функціональний); 3) співтовариств (проектних груп) організації (проблемно-цільовий); 4) організації (стратегічний); 5) міжорганізаційний (зовнішній аспект). Зауважимо, що такий поділ не є вичерпним для промислових підприємств і залежить від структури їх господарської діяльності та систем менеджменту, рівня інтеграційних процесів між підрозділами та підсистемами менеджменту, специфічних груп знань та методів і термінів їх формування.

Аналіз літературних джерел за проблемою та виконанням дослідження дає змогу виокремити та систематизувати основні складові системи управління знаннями підприємств (табл. 1).

Зважаючи на викладене, зазначимо, що управління знаннями є ключовим елементом

сучасного процесу управління, який формує нові підходи до моделювання цілісної системи менеджменту на всіх рівнях управління. Управління знаннями підприємства потрібно розглядати у декількох аспектах:

1) у фокусі управління знаннями завжди перебуває людина – носій і творець знань, які вона генерує, поширює та застосовує через призму свого особистісного світогляду, ідеологічних переконань, цінностей, національних традицій та звичаїв, вмінь, інтуїції, власного рівня освіти, теоретичних надбань і практичного досвіду, професійних навиків та ділових і соціальних контактів;

2) управління знаннями є важливим інструментарієм щодо актуалізації потрібних знань для систем менеджменту підприємств у теперішньому і майбутньому часі;

3) управління знаннями дає змогу на основі сучасних інформаційних технологій фокусувати увагу на потоках важливої інформації про внутрішнє і зовнішнє середовище підприємства з метою її оброблення, систематизації та подальшого перетворення на організаційні знання для отримання конкурентних переваг;

4) процес впровадження управління знаннями та оцінювання його ефективності має ґрунтуватися на усвідомленні концептуальних положень і наукових підходів та гармонійно інтегруватися у систему менеджменту промислових підприємств.

Висновки з цього дослідження. Результативний менеджмент капіталізації знань зобов'язаний передбачати граничний збіг ключових інтересів інтелектуальної та стратегічних цілей підприємства. Тому процес нагромадження потрібних і новітніх знань, їх трансфер та застосування є ключовими об'єктами підсистеми управління знаннями у системі менеджменту підприємств, а також передумовою ефективного управління їх інтелектуальним потенціалом. Підходи та особливості формування такої системи менеджменту будуть розглянуті у подальших дослідженнях.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Аккоф Р. Планирование будущего корпорации / Р. Аккоф. – М.: Прогресс, 1985. – 327 с.
2. Бутенко Н. Управління знаннями в корпораціях / Н. Бутенко // БІЗНЕСІНФОРМ. – 2015. – № 11. – С. 414–419.
3. Вовк Ю. Процес управління знаннями підприємства та його особливості / Ю. Вовк // Науковий вісник НЛТУ України. – 2013. – Вип. 23.17. – С. 343–352.
4. Гузар У. Особливості трансформації трудової діяльності в період формування економіки знань: [монограф.] / У. Гузар. – К.: УСБ НБУ, 2012. – 191 с.

5. Дегтяр А. Система управління знаннями як фактор підвищення конкурентоспроможності організації / А.О. Дегтяр, М.П. Бублій [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://nbuv.gov.ua/j-pdf/VNUCZUDU_2016_2_27.pdf С. 177-183.
6. Каленюк І. Розвиток вищої освіти та економіка знань: [монограф.] / І. Каленюк, О. Куклін. – К.: Знання, 2012. – 343 с.
7. Леонова С. Управління знаннями в системі формування і розвитку людського потенціалу промислового підприємства / С. Леонова // Вісник Нац. університету «Львівська політехніка». – 2010. – С. 89–94. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ena.lp.edu.ua>.
8. Мартиненко М. Управління організаційними знаннями підприємства: теоретичний аспект: [монографія] / М. Мартиненко. – Х.: ІНЖЕК, 2013. – 218 с.
9. Мартич А. Через знання – к звездам / А. Мартич // Управление компанией (Рынок капитала). – 2001. – № 5. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.management.com.ua/hrm/hrm010.html>.
10. Мильнер Б. Управление знаниями: [монография] / Б. Мильнер. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 259 с.
11. Стратегічне управління знаннями підприємства: [монографія] / [А. Наливайко О. Гребешкова, Л. Батенко та ін.]; за заг. ред. А. Наливайка. – К.: КНЕУ, 2014. – 445 с.
12. Нонака И. Компания – создатель знания. Зарождение и развитие инноваций в японских фирмах / И. Нонака, Х. Такеучи; пер. с англ. А. Трактинского. – М.: ЗАО «Олимп Бизнес», 2011. – 384 с.
13. О'Лири Д.Е. Управление корпоративными знаниями / Д.Е. О'Лири // Открытые системы. – 1998. – № 4–5. – С. 28–32.
14. Руденко М. Управління знаннями як конкурентна перевага підприємства / М. Руденко, В. Криворучко // Економіка та держава. – 2016. – № 4. – С. 74–78.
15. Сенге П. Пятая дисциплина: искусство и практика обучающейся организации / П. Сенге; пер. с англ. – М.: ЗАО «Олимп Бизнес», 2011. – 448 с.
16. Сливотски А. Маркетинг со скоростью мысли (инновации в модели бизнеса) / А. Сливотски, Д. Моррисон. – М.: Эксмо, 2003. – 448 с.
17. Смолінська Н. Система управління знаннями у забезпеченні інноваційного розвитку підприємства / Н. Смолінська // Логістичні підходи в системі державного управління: збірник наукових праць Донецького державного університету управління. – Т. XIII. – Донецьк: ДонДУУ, 2012. – 156 с.
18. Смолінська Н. Управління знаннями як інструмент забезпечення інноваційного розвитку підприємства / Н. Смолінська, І. Грибик // Видавництво Львівської політехніки. – 2015. – С. 248–255. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/29913/1/32_248-255.pdf.
19. Сноуден Д. Руководит при любой погоде: мудрый руководитель, прежде чем взяться за проблему, свернется с управленческим барометром / Д. Сноуден. *Har. Bus. Rev.* – ЗАО «Алмаз Пресс». – 2007. – № 12. – С. 50–58.
20. Україна у вимірі економіки знань / за ред. В. Гейця. – К.: Основа, 2006. – 592 с.
21. Шершньова З. Методичні основи формування підсистеми управління знаннями у корпораціях у контексті організаційного розвитку / З. Шершньова, О. Іванов // Проблеми економіки. – 2012. – № 3. – С. 155–161.
22. Bukowitz W. *The Knowledge Management Fieldbook*. Upper Saddle River / W. Bukowitz, R. Williams. – N. J.: Financial Times, Prentice Hall, 1999.
23. Frost A. Failure factors of synthesis of knowledge management / A. Frost / *A Synthesis of Knowledge Management Failure Factors* [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.knowledge_management_tools.net/ASynthesis of Knowledge Management Failure Factors.pdf.
24. Gallagher S. Using The Knowledge Management Maturity Model (KMM) As An Evaluation Tool / S. Gallagher, S. Hazlett [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://bprc.warwick.ac.uk/km028.pdf>.
25. Zarządzanie przedsiębiorstwem w XXI wieku. Wybrane koncepcje i metody / [B. Mikuła, A. Pietruszka-Ortyl, A. Potocki]. – Difin, Warszawa, 2002.
26. Wiig K. Knowledge Management: An Introduction and Perspective / K. Wiig // *Journal of Knowledge Management*. – 1997. – Vol. 1. – Iss.1. – P. 6–14.