

## УПРАВЛІННЯ ПРЕДСТАВЛЕННЯМ ІНФОРМАЦІЇ В КОРПОРАТИВНИХ СИСТЕМАХ ЗНАНЬ ТА ДЛЯ НАВЧАННЯ ЕКОНОМІСТІВ

УС Г. О.

кандидат технічних наук

Черкаси

**Актуальність теми.** Знання, що належать до інтелектуальних ресурсів організації, відрізняються від звичайних даних властивістю породжувати нову інформацію. Іншими словами, знання передбачають наявність даних та організацію їх в деяку структуру, а також механізм логічного висновку, що і є «генератором» нових знань, необхідних агентам (персоналу чи студентам) для реалізації бізнес-процесів організації. Розрізняють дві категорії знань: знання персоналу, та засоби інформаційних технологій (ІТ) для: а) підтримки штучно створених інтелектуальних систем та б) програмно-технічних засобів обробки інформації, що зберігається на зовнішніх по відношенню до персоналу носіях.

**Постановка проблеми.** Прогрес суспільного розвитку ставить на порядок денний забезпечення процесів життєвого циклу знань на рівні, що відповідає базовим технологіям сучасної економіки. Знання як складова частина інтелектуальних ресурсів стає домінуючим фактором виробництва, основним джерелом цінності, засобом досягнення високих соціально-економічних результатів. Лідерами в сучасній економіці є організації, що можуть трансформувати знання у конкретний продукт. Знання створює та використовує кваліфікований персонал, вони збагачуються шляхом взаємодії між людьми, і в результаті створюються інституалізовані знання, власником яких є організація. Ефективність створення та використання знань як корпоративного ресурсу залежить саме від знань співробітників (експертів, тьюторів), які необхідно розвивати, засвоювати та якими необхідно обмінюватися, щоб сформувати організаційний капітал [1]. Тому в системах управління знаннями (СУЗ) необхідно створювати умови та технології, що забезпечують ефективність операцій зі знаннями на етапах їх здобуття, засвоєння, обробки користувачами (працівниками підприємств, студентами, тьюторами). Одним з рішень є введення до системи управління знаннями засобів представлення знань різними формами у відповідності з когнітивними стилями людини-користувача.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Для моделювання корпоративного середовища обробки знань представимо як множину інтелектуальних агентів, що реалізують інформаційну взаємодію з метою управління знаннями організації. Агенти-слухачі сприймають та виконують обробку численної декларативної інформації, яка надходить з екранів моніторів, паперових документів, інших носіїв [2].

Характеристики управлінської інформації, що її сприймають агенти – менеджери, теж неструктурована:

часто це тексти документів, стандартів, норм, правил, статутів, законів, описів бізнес-процесів, повідомлень електронної пошти, протоколи нарад, усні розпорядження керівників різних рівнів. Проблеми сприйняття інформації людиною лежать у площині когнітивної психології, інформаційного менеджменту, практики створення ІТ-засобів, інженерії знань. Провідні компанії в галузі управління електронними ресурсами досліджують проблеми інформаційного перевантаження з метою упорядкування обробки даних [3].

**Постановка завдань дослідження.** Оволодіння знаннями, їх декларативною частиною, що є базовою для формування знань та умінь студентів та компетенції персоналу, необхідно розглянути в межах системи управління знаннями (СУЗ) підприємства (організації) з метою забезпечення цих процесів процедурами, що формують представлення знань на основі типів користувачів у залежності від особливостей та переваг сприйняття інформації. Необхідно впливати на інформаційні потоки, що надходять до користувача, оптимізуючи їх для ефективного сприйняття. В роботі розглянуто когнітивні типи персоналу та рішення щодо компонентів СУЗ для формування відповідних цим типам інформаційних повідомлень – носіїв знань.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Система управління знаннями стосується діяльності агентів-працівників, а їх поведінка є предметом розгляду менеджменту персоналом з використанням моделей та засобів інформаційної діяльності працівника.

Поняття когнітивного стилю використовується для визначення, з одного боку, індивідуальних розходжень у процесі опрацювання інформації, а з іншого – для позначення типів людей залежно від особливостей організації їх когнітивної сфери. По суті, стильовий підхід – це спроба аналізу особливостей побудови та функціонування індивідуального розуму.

В менеджменті відома проблема нерозуміння і неприйняття в середовищі управлінців внаслідок «конфлікту стилів». Кожна особа мислить у межах того пізнавального стилю, що у неї склався, і вважає властивою їй форму розуміння того, що відбувається, єдино можливою і правильною [4].

Когнітивні стилі є «конструктами» для позначення способів сприйняття, мислення і дії, що переважно використовуються людиною [5]. Налічується більше 300 когнітивних стилів, а дослідження когнітивних стилів та особливостей працівників свідчать, що більшість стильових параметрів пов'язані з традиційними тестовими показниками інтелектуальних здібностей.

Усі відомі когнітивні стилі розташовуються в абстрактному просторі двох вимірювань: «цілісний – аналітичний» (wholist – analytic) і «вербальний – образний»

(verbaliser – imager) [6]. Відомі бажані для користувачів основних когнітивних стилів форми подання інформації: малюнок (ілюстрація), схема (структурований рисунок), аудіоформа та текстова інформація (тобто символна, з використанням алфавітів) [7].

Враховуючи сьогоdnішній стан інформаційних технологій та досліджень в галузі управління знаннями, на думку авторів, ІТ-засоби дозволяють підвищити ефективність сприйняття декларативних знань шляхом їх трансформації та досягти якісно нового рівня в ознайомленні слухачів з інформацією, формуванні первинних уявлень і понять, за рахунок реалізації високого ступеня наочності та візуалізації навчального контенту.

У системі управління знаннями вищого навчального закладу для підтримки «електронного» навчання та з метою підвищення його ефективності автори використовують 1) сценарії з різним представленням навчального контенту у відповідності з когнітивними стилями 2) відеоматеріали, на які при обробці нової інформації спираються кінестетики та аудіали 3) інтерпретатори для адаптації традиційних інтерфейсів до когнітивних характеристик: колір, параметри кеглю, розміри елементів зображень, кількість структурних та понятійних елементів [8].

Для визначення ефективності використання різних форм представлення інформації та їх вплив на активізацію пізнавальної діяльності, психофізіологічний стан персоналу (студентів), була виділена група слухачів програми «Менеджмент підприємства» в інституті післядипломної освіти університету. Роль знань, що сприймаються, відіграла тема навчально-методичного комплексу дисципліни «Інформаційно-аналітична діяльність». Розроблено такі альтернативні форми представлення знань: текстова форма (не структурована лекція), таблична форма (структурована лекція) та ілюстративна форма (скорочена лекція, доповнена ілюстраціями). Було запропоновано обрати з трьох представлених альтернативних форм одну або їхнє поєднання: текстову, табличну та ілюстративну. Протягом визначеного обмеженого часу слухачі вивчали новий для них зміст теми. З метою виявлення рівня успішності знань теми проведено контроль засвоєння знань, що відобразив якість засвоєння та збереження у пам'яті змісту теми. Контрольний зріз було зроблено через 3 години після вивчення теми. Порівняння результатів засвоєння знань слухачами свідчить, що рівень успішності вищий від середнього рівня успішності студентів за минулий період.

**Висновки та напрями досліджень.** Потреба в системах управління знаннями викликана необхідністю забезпечення економічного розвитку на основі вищих технологічних укладів. До складу таких систем входить персонал та інші агенти, що є користувачами корпоративних чи навчальних сховищ знань. В роботі розглянуто питання пристосування СУЗ до переваг агентів-людей щодо форм представлення інформації з метою забезпечення ефективності обробки та використання цих знань для реалізації корпоративних цілей. На процеси сприйняття знань впливає належність користувачів-агентів до когнітивних стилів, що визначають стратегії обробки

знань індивідом. Експерти, лектори, автори навчальних посібників, викладачі будуть користуватися власними стилями у процедурах (діях), коли вони надають інформацію. Наприклад, «вербалісти» будуть використовувати вербальні форми, в той час як «іміджери» – малюнки і діаграми для ілюстрації доповідей, лекцій. Таким чином, до архітектури СУЗ необхідно вводити засоби, що забезпечують різні форми представлення знань у залежності від переваг користувачів – менеджерів чи студентів. ■

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Сенге П. М. Пятая дисциплина: искусство и практика самообучающейся организации / П. М. Сенге: пер. с англ. – М.: Олимп-Бизнес, 2011. – 448 с.

2. Задорожний І. С. Підвищення характеристик якості елементів, пристроїв і систем оптико – електронних комплексів рухомих об'єктів / І. С. Задорожний, В. І. Задорожний. – Черкаси: ЧДТУ, 2008. – 424 с.

3. Как обуздать информационный взрыв. Стратегия IBM в области информационной инфраструктуры: [Электронный ресурс] / В. Слизов. – 2010. – Режим доступа: [http://www.ibm.com/ru/events/storage2010/pdf/9st\\_4.pdf](http://www.ibm.com/ru/events/storage2010/pdf/9st_4.pdf). – Загл. с экрана.

4. Петрухин В. С. Менеджмент XXI века: пропедевтика, теория, практика высшей производительности труда (руководство для бизнеса) / В. С. Петрухин. – М.: ЗАО Издательский центр «Зеркало», 2005. – 398 с.

5. Либин А. В., Парилис С. Э. Стилевые характеристики индивидуальности / А. В. Либин, С. Э. Парилис // Методологические и теоретические проблемы современной психологии: [научно – практический сб.]. – М., 1988. – Вып. 6. – С. 119–129.

6. Riding R. Cognitive styles: an overview and integration / R. Riding, I. Cheema // Educational Psychology. – 1991. – № 11. – P. 193–215.

7. Ус Г. О. Бізнес-процеси створення інформаційних ресурсів технологій дистанційної освіти в менеджменті університету / Ус Г. О., Ус М. Ф., Костян Н. Л. // Наука-2010: проблеми та перспективи розвитку: тези виступів та доповідей учасників Всеукр. наук.-практ. конф., Черкаси, 22 – 23 квітня 2010р.: у 2 т. -т. 2. – Черкаси: СУЕМ, 2010. – С. 174 – 175.

8. Кузьмина К. И. Современные информационные технологии для изучения механизмов индивидуальной психофизиологической адаптации человека / К. В. Кузьмина, Т. М. Семик, Т. А. Андон // Пробл. програмув. – 2008. – № 2–3. – С. 695 – 702.