

Ворона Петро Васильович,

доктор наук з державного управління, доцент,
професор кафедри педагогічної майстерності
та менеджменту ім. І. А. Зязюна

Полтавського національного

педагогічного університету ім. В. Г. Короленка

Ворона Богдан Петрович,

студент 2 курсу факультету

інформаційних технологій

Національного університету біоресурсів

і природокористування України

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ЗНАННЯМИ В ОРГАНІЗАЦІЇ

Однією із системних стратегій організації є управління знаннями, особливо тоді коли вона поставила собі за мету використати з максимальним ефектом всю інформаційну базу, яку вона має у своєму арсеналі. Для досягнення цієї мети наявні такі базові інструменти: інформаційні технології (*Information Technology*) та системи організаційного навчання (*Learning Organisation*). На думку ряду вчених якраз ці інструменти сприятимуть формуванню системного підходу до управління знаннями (а у ширшому сенсі можна говорити і про управління інформаційними потоками). Розглянемо поняття системності управління знаннями і те яку роль відіграють *Information Technology* та *Learning Organisation* у цьому процесі.

Системна модель управління знаннями включає в себе дві складові: організаційні знання, як унікальний спосіб сприйняття та використання інформації. Унікальність організаційного знання в тому, що воно формується на перетині індивідуального сприйняття (досвіду) і системи групової пам'яті, часто втрачаючи свій зміст відриваючись від визначеного контексту. Дана «убудованість» знання може з одного боку сприяти його використанню в рамках «спільноти практик» – соціальної групи, що описується з позицій спільного навчання і спільності інтересів та знань (це поняття вперше з'явилося в літературі з менеджменту на початку 1990 рр. і прийшло із сфери економічної історії [1, с. 157 – 158]).

Управління знаннями розпочинається з розуміння і опису системи взаємозв'язків, що обумовлюють процеси створення, зберігання, поширення та використання інформації. Не створивши цього, неможливо оцінити потенціал знань, бо лише 20 – 30 % їх обсягу передається у явній формі [3, с. 2]. Наступний крок – спроба проаналізувати можливості діалогу між спільнотами практик. Ця змінна буде залежати від степені диверсифікованості і відкритості субкультур всередині організації, від рухливості формальних груп, від степені признання спільнот практик керівництвом і від того, наскільки інтенсивні

політичні стосунки. Менеджер тут має зрозуміти, до якої ступеня організаційні знання можуть бути передані від однієї спільноти практик до іншої і як можна це найкраще реалізувати [4, с. 138].

Наступним кроком управління знаннями є створення об'єднуючого контексту. Власне обмін знаннями між спільнотами практик неможливий тому, що особливо наявні знання, ті, що поза контекстом, системою відносин і цінностей втрачають або міняють свій зміст, стаючи іншим знанням. Частково це проходить через формалізацію (кодифікацію і абстракцію знання), наприклад у формі періодичних звітів, патентів, публікацій тощо. Але основна частина знань при формалізації втрачається – залишається масив інформації, який інші користувачі мають інтерпретувати для своїх цілей. Формальна структура (особливо у бюрократії) передбачає строго визначений набір комунікацій між різними частинами організації для обміну інформацією. Нормативні способи (в т.ч. і впровадження інформаційної системи) не дозволяють самостійно створювати необхідний для передачі змісту і практик контекст. Створення такого контексту, на думку Д. Мар'ясіна, має крім використання гнучких (наприклад, проектних чи матричних) структур включати:

- фасилітацію інформаційного спілкування між спільнотами практик;
- використання потенціалу спільного навчання для формування нових спільнот практик;
- використання форумних та інших партисипативних форм для пом'якшення дискримінації – через активне включення співробітників у формування базового організаційного знання;
- використання потенціалу співробітників, що знаходяться на стику різних співтовариств практик – їх унікальний набір зв'язків і контактів сприяє формуванню нових спільнот практик;
- руйнування звичних просторових і часових рамок спроможне внести елемент креативного хаосу і пом'якшити обмежуючий вплив (бар'єри) субкультур.

Такою, на думку багатьох вчених, виглядає системна роль і задача управління знаннями [1, с. 159]. Системність тут проявляється у обліку різноманітних аспектів (вимірів) організаційного знання і спробі інтегрувати розуміння складних взаємозв'язків між ними в конкретні управлінські рішення. Варто зауважити, що дані рішення приймаються не лише менеджерами, відповідальними за управління знаннями, але й функціональними та лінійними менеджерами.

Щодо базових інформаційних технологій (ІТ) управління знаннями. Питання, щодо віднесення ІТ до технологій управління знаннями, є неоднозначним. Л. Черняк, вважає, що «сучасні сфери використання комп'ютерів можна розділити на три рівні: *Computation* – виконання обчислень; *Communication* – це перш за все мережа і все що з нею пов'язано; *Cognition* – рівень підтримки інтелектуальної діяльності та аналітики. Сфера дії цього останнього рівня – знання» [2, с. 4]. До нього відносимо: систему збереження

даних; створення бази даних і текстів; системи управління документообігом; засоби для організації спільної роботи; корпоративні портали знань; «когнітивні технології»; засоби, підтримуючі прийняття рішень; платформи управління знаннями.

І. Хоффман виокремлює три ключові функції ІТ в управлінні знаннями: візуалізація, семантична, колаборативна. Функція візуалізації створює можливість виявляти нові взаємозв'язки між об'єктами і знаходити нові об'єкти через ефективну навігацію і презентацію інформації. Семантична функція дає можливість диференціювати і співставляти різні поняття і виявляти загальні семантичні структури у великих масивах інформації. А колаборативна функція дозволяє автоматизувати і полегшити процес інтеграції в групах та поміж індивідуумами, особливо на відстані [3, с.78]. Від типу функціональності ІТ залежить її місце в системі управління знаннями та її інтеграція з процесами організаційного навчання.

Теорія організаційного навчання (*organizational learning*), виходячи з зарубіжних наукових джерел, сформувалась у 1970 рр. і з того часу є базовим елементом сучасної науки менеджменту. Навчання в організаціях проходить на трьох рівнях (індивідуальному, груповому, організаційному) і в різних модульностях (когнітивне, культурне, діяльне). У контексті управління знаннями, навчання – це циклічний процес ідентифікації, генерації, поширення, інтеграції, модифікації та використання знань [5, с. 776]. Кожна фаза навчання проходить в організаціях на всіх рівнях в різних формах і на мікрорівні ідентична одній з фаз циклу соціального навчання. Завданням управління знаннями є ефективний процес навчання та ліквідація бар'єрів між різними фазами, використовуючи при цьому ряд інструментів та технологій. Короткий огляд основних технологій підтримки навчання розміщено у таблиці 1.

Таблиця 1

Основні технології підтримки навчання в організаціях [5, с. 791]

Фаза циклу навчання	Технології (інструменти)
Ідентифікація	<i>Quick Market Intelligence</i> (Оперативна ринкова інформація) <i>Gamma</i> – Технологія інтерактивного групового моделювання. Корпоративні «Жовті сторінки» і карти знань та інші
Генерування	Технологія відкритого простору (<i>Open Space Technology</i>) <i>Gamma</i> – Технологія інтерактивного групового моделювання Технологія <i>work-out</i> та інші
Поширення	Технологія історій навчання (<i>Learning Histories</i>). Технологія <i>grape VINE</i> та інші.
Інтеграції та модифікації	Технологія <i>grape VINE</i> . Технологія <i>Dialogue</i> та інші.
Використання	Контракт індивідуального навчання (<i>Learning Contract</i>). Технологія затінення (<i>Shadowing</i>). Лабораторія навчання та інші.

У розглянутих технологіях передбачається активне використання веб-компонентів. У цьому ракурсі вплив Інтернету на ефективність важко недооцінити. Головна його риса – мережева архітектура – створює принциповий тип функціональності, який, навіть поза межами цілеспрямованого управлінського впливу сприяє формуванню віртуальних співтовариств практик і обміну інформацією. Крім того, *Інтернет-технології* створюють унікальні можливості отримання інформації ззовні і обміну знаннями із зовнішнім середовищем та її передачі. У більшості з перерахованих у таблиці технологій використовуються управлінські дії, направлені на формування контексту, що сприяє процесу навчання або дозволяє знанням поширюватись швидше чи ефективніше.

Проведений ученими аналіз використання ІТ в управлінні знаннями дозволяє сформулювати ряд важливих висновків відносно системного використання технологій :

1. **Функціональність технології** напряду залежить від того, наскільки адекватно вона вбудовується в контекст спільноти практик, субкультур та політичної динаміки організації.

2. **Інформаційні технології** формують технічну інфраструктуру поширення інформації (візуалізація), пошуку знань і генерація окремих форм нового знання (семантична функція) і колаборативних форм роботи і навчання (колаборативна функція). Особливе значення у формуванні само організованих структур знання має інтеграція Інтернет-технологій.

3. **Технології навчання** формують методологічну основу системного управління знання, підкреслюючи важливість управління контекстом і діалогових рішень на стиках культур і поєднання різних практик

4. **Завдання управління знаннями** – максималізувати економічний ефект циклу соціального навчання організації, через дескриптивне моделювання системи знань організації, колаборативне планування інформаційної структури і стимулюючи навчання на індивідуальному та груповому рівнях [1, с. 168].

Для системного управління знаннями важливим є не лише певний вибір інформаційної системи, а й те що відбувається з урахуванням всіх змін конкретної організації. По іншому – ІТ мають подати ефективне технічне рішення, здатне максимально відобразити систему співтовариств практик, у якій створюються, накопичуються, передаються і використовуються знання з урахуванням їх культурних та політичних відмінностей. У цьому відношенні більш адаптивними є деякі технології спільного та індивідуального навчання – на відміну від ряду ІТ, вони враховують неможливість прямої дії на знання і використовують принцип контекстуального управління.

Загалом, задача системного управління знаннями – сформулювати такий набір технічних, технологічних і методологічних рішень, який би максимально відображував різноманітні аспекти навчання.

Список використаних джерел

1. Актуальные проблемы теории и практики управления. – М. : Университетский гуманитарный лицей, 2003. – 249 с.
2. Черняк Л. Управление знаниями и информационные технологии // Открытые системы. – № 10. – 2000. – Режим доступа : [http: www.osp.ru/os/2000/10/074.htm](http://www.osp.ru/os/2000/10/074.htm).
3. Hoffman I. Knowledge Management Tools / Hoffman I. // Knowledge management: best practices in Europe / Mertins K., Heisig P. et al. – Berlin : Springer, 2001.
4. Martin A.J. Designing Agile Organisations: Organizational Learning at the Boundaries / Martin A.J., Carlile P.R. // Pressing Problems In Modern Organisations. – NY : AMACOM, 1999.
5. Pawlowsky P. Practices and Tools of Organizational Learning / Pawlowsky P., Forslin J., Reinhardt R. // Handbook of Organizational Learning and Knowledge (ed. M. Dierkes et al.). – Oxford University Press, 2001.