

Сікора Я.Б.,
*кандидат педагогічних наук, доцент,
завідувач кафедри прикладної математики та інформатики,
Житомирський державний університет імені Івана Франка*

ІНСТРУМЕНТАЛЬНІ ЗАСОБИ ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ УПРАВЛІННЯ ЗНАННЯМИ В ЕЛЕКТРОННОМУ НАВЧАННІ

Вдосконалення системи професійної підготовки майбутніх фахівців неможливе без впровадження нових технологій навчання. Потужним засобом розвитку і самооновлення освітньої системи є електронне навчання, як «інноваційна технологія, спрямована на професіоналізацію та підвищення мобільності тих, хто навчається» [1, с. 109-110].

Тенденцію переходу до систем управління знаннями можна розглядати як розвиток систем дистанційного навчання, впроваджених раніше. Нині є значно більше інформації та знань для того, щоб зробити роботу системи дистанційного навчання повноцінною та відійти від ланцюжка «пройшов курс – здав тест». Якщо розглядати систему дистанційного навчання як систему управління знаннями, буде застосовуватися інший підхід до розробки контенту і побудови траєкторії навчання. Кожний новий курс буде сприйматися як ще один елемент, який можна буде використовувати практично в будь-якій програмі навчання.

Саме поняття «управління знаннями» є достатньо новим в системі освіти. У. Букович та Р. Уїльямс розглядають управління знаннями як нову дисципліну [2], а вчені Т. Гаврилюк та В. Хорошевський характеризують систему управління знаннями як одну із складових загальної інтелектуальної системи організації [3].

Управління знаннями, особливо в освіті – це технологічний процес роботи з інформаційними ресурсами для забезпечення доступу до знань, їх об'єднання та формування нового знання з метою нарощування ефективності та потенціалу діяльності навчальних установ та інших освітянських організацій [4, с.10].

Управління знаннями трактує знання як форму інформації, яка наповнена контекстом, заснованому на досвіді. У нашому дослідженні під знанням будемо розуміти впорядковану, отриману згідно з індивідуальними когнітивними критеріями інформацію, що має цінність та забезпечує діяльність.

І. Нонака та Х. Такеучі у своїх працях [5] поділяють знання за формою прояву на неявні (персональні знання людей, пов'язані з індивідуальним досвідом) і явні (опис теорій, методів, технологій та ін., що можуть бути зафіксовані на якому-небудь носії).

Згідно з К. Віігом [6], система управління знаннями – це триєдиний процес, що включає людей, процеси і технології, а управління знаннями реалізується у двох напрямках: підвищення ефективності роботи персоналу за рахунок більш якісного використання їх інтелекту та досвіду (знань); примноження знань через процес створення нового знання і навчання персоналу.

Аналіз наукової літератури дозволив визначити підходи до формування моделей управління знаннями в залежності від точки зору та напряму досліджень окремого автора. Розглянемо відому чотирифазну модель управління знаннями SECI або «Спіраль знань», запропоновану японськими дослідниками І. Нонакою та Х. Такеучі [5], що є системою передачі знань впродовж чотирьох фаз – соціалізація, екстерналізація, комбінація, інтерналізація через три рівні соціальної агрегації, а саме: індивід, група, контекст. Фактично, дана модель представляє собою спіралеподібний рух знань від індивіда до колективу, тобто їх поширення від одного джерела до великого масиву користувачів. При цьому знання проходять процес перетворення із неявних (певні навички, досвід) у явні, тобто застосовуються своєрідні моделі, загальноприйняті концепції і методи.

Зупинимося на основних інструментальних засобах в контексті циклу трансформації знань, запропонованого І. Нонака і Х. Такеучі. Будь-які технології й інструменти, створені на базі технології управління знаннями, можуть бути співставлені з процесами трансформації знань. Розглянемо технології та інструменти управління знаннями відповідно до їх приналежності до одного з чотирьох процесів трансформації знання (табл. 1).

Таблиця 1

Використання інструментальних засобів на стадіях циклу трансформації знань

Процеси перетворення знань Категорія засобів	Соціалізація	Екстерналізація	Комбінація	Інтерналізація
Інтранет-системи (Intranet-based systems)		•	•	•
Системи управління контентом (CMS)			•	
Інструменти для спільної роботи (Groupware)	•	•		•
Візуалізатори робочих процесів (Workflow)		•		
Системи, засновані на штучному інтелекті (AI-based systems)		•	•	•
Засоби бізнес-розвідки (Business intelligence)			•	
Карти знань (Knowledge maps systems)	•			
Портали знань	•	•	•	•

В окремі категорії виділяють, наприклад:

- Wiki-технології управління знаннями, що дозволяють колективно

реалізувати процеси створення, зберігання, вилучення та поширення знання із застосуванням методу вільного редагування гіпертекстового контенту учасниками;

- системи дистанційного навчання (Learning management system, LMS) – багатофункціональні програмні комплекси, що дозволяють надавати освітні послуги. Користувачі системи можуть вивчати навчальні матеріали, взаємодіяти з іншими учнями та викладачами [7].

Загалом, автори зосереджують увагу на необхідності формування в організації культури обміну знаннями, яка містить такі елементи:

- самонавчання і неперервне навчання персоналу;
- сприятлива корпоративна культура, що сприяє обміну знаннями;
- потреба в нових формах і методах навчання та новій інформації;
- впровадження нових форм і методів навчання.

Використання методів управління знаннями дасть змогу сформувати комплексну стратегію розвитку електронного навчання, що особливо важливо в умовах глобального інформаційного простору. Подальшого дослідження потребує удосконалення моделі управління знаннями для розширення можливостей електронного навчання у ВНЗ.

Список використаних джерел та літератури

1. Семеріков С. О. Теоретико-методичні основи фундаменталізації навчання інформатичних дисциплін у вищих навчальних закладах : дис. д-ра пед. наук : 13.00.02 / Семеріков Сергій Олексійович. – Київ, 2009. – 536 с.
2. Букович У. Управление знаниями. Руководство к действию / У. Букович, Р. Уилльямс. – М. : ИНФРА-М, 2002. – 504 с.
3. Гаврилюк Т. А. Базы знаний интеллектуальных систем / Т. А. Гаврилюк, В. Ф. Хорошевський. – К. : Либідь, 2000. – 422 с.
4. Стрижак О. Є. Управління знаннями – головна парадигма сучасної освіти / О. Є. Стрижак // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2016. – №5. – С. 9-11.
5. Нонака И. Компания – создатель знания. Зарождение и развитие инноваций в японских фирмах / И. Нонака, Х. Такеучи. – М. : ЗАО «Олимп Бизнес», 2011. – 384 с.
6. Wiig K. Knowledge Management Foundation / K. Wiig. – Arlington : Schema Press, Ltd. – 1993. – 471 с.
7. Управление знаниями. Теория и практика / [Акимов С. О., Дик В. В., Уринцов А. И. и др.]; под. ред.. А.И. Уринцова. – М. : Юрайт, 2016. – 255 с.