

# ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВНІ ШЛЯХИ ВПРОВАДЖЕННЯ ЗАСОБІВ УПРАВЛІННЯ ЗНАННЯМИ У СФЕРІ ОСВІТИ

*канд.філос.наук Шишкіна Марія Павлівна*  
*Інститут інформаційних технологій і засобів навчання АПН України*  
*Київ, Україна*

Науковий прогрес створює значний вплив на сферу освіти, яка зазнає глибоких трансформацій. У зв'язку з цим постають нові завдання управління навчальним процесом, набувають поширення нові методи і підходи. Окремий комплекс проблем стосується впровадження інформаційних технологій, виявлення педагогічного ефекту їх впровадження, який часто досить складно оцінити. В цій сфері виникають труднощі вибору необхідного засобу для певної навчальної мети, методики його застосування, найбільш доцільного способу інтеграції засобу в навчальне середовище, взаємодії між собою системи засобів. Потребують вирішення питання постачання та виробництва необхідної кількості засобів та забезпечення ними навчальних закладів, підвищення кваліфікації та інформаційної компетентності вчителів.

Одним із шляхів вирішення проблем, що є нагальними у галузі управління освітою, є комплексний підхід, що полягає у розгляді структури і складових навчального середовища як єдиної системи. За такого підходу, об'єктом керування є процеси обміну та перетворення інформації, що відбуваються між учасниками навчального середовища, його складовими.

Все більш відчутним стає усвідомлення того, що процеси обробки інформації у формі знань виходять на перший план при розгляді середовища як інформаційної системи. Саме знання є одним з найбільш суттєвих і значущих ресурсів у складі навчального середовища [1, 2, 4]. Ці тенденції знаходять виявлення у формуванні та поширенні такого інноваційного напрямку у галузі управління, як *управління знаннями*, що все більш широко застосовується у сфері освіти у зв'язку з розвитком підходів відкритого та дистанційного навчання [1, 2]. Управління знаннями являє собою системну технологію, що забезпечує процеси зберігання, виявлення, колективного використання та створення знань в процесі навчання або професійної діяльності [1, 2].

Завдяки технологіям управління знаннями з'являються нові форми, засоби та підходи організації процесу навчання [1, 2, 4], зокрема:

- нові підходи до контролю знань у комп'ютерних системах, що ґрунтуються на моделюванні досягнутого учнем рівня знань та їх структури;

- створення віртуальних спільнот, пов'язаних вирішенням спільних задач, здійсненням проектів, конструювання, інтерактивного спілкування тощо, що передбачають процеси творення знання;

- можливості звертання до джерел інформації на віддалених носіях, що містять банки і бази знань, репозиторії знань спільного користування;

- застосування у процесі навчання інтерактивних засобів, ґрунтованих на знаннях, таких як експертні навчаючі системи, інтелектуальні агенти, тренажери тощо.

У зв'язку з розвитком сучасних інформаційних технологій навчання засоби, що ґрунтуються на знаннях, починають відігравати все більш помітну роль у формуванні освітнього середовища. Разом з цим постають проблеми управління у середовищі, що утворюється із застосуванням конкретного комп'ютерно-орієнтованого засобу навчання або системою засобів. Вказані проблеми стосуються двох рівнів організації середовища:

- функціонування середовища, що забезпечує здійснення навчальної діяльності у ньому;

- формування середовища, що забезпечує процеси планування, проектування, постачання ресурсів та засобів, прогнозування тенденцій та напрямів його розвитку.

В останній час у галузі управління знаннями виокремилися наступні науково-методичні та психолого-педагогічні проблеми:

1. Визначення потреб, доцільності, обсягів розробки, поширення та впровадження засобів певних типів, відповідності цілей розробки запитам кінцевого користувача.

2. Виявлення шляхів дослідження наслідків впровадження, способів та методів (процедур) оцінювання ефективності застосування засобів, відповідності впровадження очікуваним цілям.

3. Виявлення методологічних засад та принципів, що могли б об'єднати на системній основі процедури розробки, апробації, виявлення критеріїв оцінки та наслідків використання кожного типу засобів.

4. Системний аналіз ролі і місця окремого засобу в системі інших засобів та у складі середовища, їх співвідношення та зв'язків між собою.

5. Наявність науково-методичного супроводу впровадження та використання, рекомендацій щодо оптимальних шляхів інтеграції засобу у навчальне середовище для досягнення очікуваних цілей.

6. Розробка вимог і стандартів у галузі вироблення та впровадження нових типів засобів.

7. Підвищення професійної компетентності вчителів, що впроваджують засоби.

Зараз наголошується необхідність пошуку нових когнітивних парадигм, що містили б класифікації знань, концепцій, сутностей у зв'язку з процесами, що відбуваються в середовищі, особливо комп'ютерно-орієнтованому [5]. Постають питання - які типи процесів діяльності

виникають у навчальному середовищі, на яких структурах знань ці процеси ґрунтуються, який рівень, склад і якість знань досягається як наслідок?

Для вирішення деяких з цих питань доцільно використання структурно-номінативної методологічної реконструкції наукової теорії (Бургін М.С., Кузнецов В.І), на базі якої розроблено класифікацію типів навчальної та науково-дослідницької діяльності і засобів їх комп'ютерної підтримки згідно до типів системності знання [3]. Ця класифікація може бути покладена в основу розробки предметних моделей учня в різних предметних галузях [6], а також ефективно використана для формулювання вимог до засобів навчання, їх систем та комплексів.

Таким чином, застосування комплексних методологічних моделей знання є перспективним напрямком розвитку інформаційно-освітнього середовища, що створює системні засади проектування структури та функцій середовища, дослідження процесів діяльності у ньому, впровадження засобів та підходів до управління, що ґрунтуються на знаннях.

#### Література.

1. Гриценко В.И., Кудрявцева С.П., Колос В.В., Веренич Е.В. Дистанционное обучение: теория и практика. – Киев: Наукова думка, 2004. – 375 с.
2. Тарасов В.Б. Управление знаниями в сетях предприятий // Новости искусственного интеллекта №3, 2003. – <http://raai.org/library/ainews/2003/3/tarasov.doc>
3. Шишкіна М.П. Імітаційне моделювання наукового знання. (Методологічний аналіз): Автореф. дис. канд. філос. наук: 09.00.09 / Ін-т філософії НАН України. – Київ, 1999. - 25 с.
4. Шишкіна М.П. Тенденції розвитку та використання інформаційних технологій у контексті формування освітнього середовища // Засоби і технології єдиного інформаційного освітнього простору: Зб. Наук. праць / За ред. В.Ю.Бикова, Ю.О.Жука / Інститут засобів навчання АПН України. – К.: Атіка, 2004. - С.81-88 <http://www.ime.edu-ua.net/em1/emg.html>
5. Kuhlen R. Change of Paradigm in Knowledge Management // Knowledge Management / Edited by Hans-Christoph Hobohm. - München: IFLA Publications, 2003 ([http://www.inf-wiss.uni-konstanz.de/People/RK/Vortraege03-Web/rk\\_ifla03\\_for\\_publ300803.pdf](http://www.inf-wiss.uni-konstanz.de/People/RK/Vortraege03-Web/rk_ifla03_for_publ300803.pdf)).
6. Shishkina M.P. Learner domain modeling and computer support of learning activity // Proceedings of the Second International Conference “New Information Technologies in Education for All: State of the Art and Prospects. – Kiev. – 2007. – pp.385-391