

of physical-technological profile. It is known that the highest level of professional training of a teacher corresponds to the formation of his own pedagogical credo. Approved (August 5, 2020) by the Cabinet of Ministers, the Concept of Development of Natural and Mathematical Education (STEM-education) and the modern educational paradigm orient researchers to develop a methodology for educational forecasting and scenarios of innovative technologies of effective learn-

ing of individual (student). From these positions, the emphasis on the need to introduce technologies of binary goal orientations (specific academic discipline + methods of its training) as a means of effectiveness and efficiency of training is justified.

**Key words:** natural science competence, educational forecast, binary of the target program, worldview, pedagogical credo.

Отримано: 25.04.2020

УДК 378.147:371.134:53:004.92:004.55

DOI: 10.326626/2307-4507.2020-26.13-19

А. М. Кух<sup>1</sup>, О. М. Кух, А. О. Пищаль

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка  
e-mail: kukh@kpmi.edu.ua<sup>1</sup>, okukh@kpmi.edu.ua, andrij.pyschal@gmail.com  
ORCID: 0000-0002-7865-4704<sup>1</sup>

## МЕНЕДЖМЕНТ ЗНАТЬ: ФОРМУВАННЯ НОВОГО КОНТЕКСТУ ОСВІТИ

Розглянуто підходи до визначення поняття менеджменту знань, описано об'єкт менеджменту знань та його принципові характеристики, розглянуто механізм управління знаннями в закладі вищої освіти. Дана характеристика переваг впровадження системи управління знаннями у ЗВО та її місце в системі управління потоками інформації. Окреслено методологію навчання майбутніх фахівців щодо створення і подальшого розвитку знань на основі формування інноваційного контексту освіти. Наголошено на необхідності вдосконалення системи підготовки педагогічних кадрів з врахуванням інтелектуального компонента, формування критичного мислення майбутніх фахівців фізико-технологічного профілю, розвитку їх творчості, здатності швидко застосовувати нові знання та вміння, працювати в команді.

**Ключові слова:** менеджмент знань, інформація, контекст освіти, генерація знань, критичне мислення, творче мислення, проблемний метод навчання.

**Вступ.** В умовах революційних змін в інформаційних технологіях та технологіях донесення і формування знань, та під впливом таких чинників як глобальна конкуренція, прискорення процесів впровадження інновацій та прийняття рішень, підвищення продуктивності праці та освіченості працівників формується потреба в новій функції управління, сутність якої полягає в акумулюванні інтелектуального потенціалу, виявленні і поширенні інформації та досвіду, створення передумов для поширення і передавання знань та досвіду. Традиційно ця роль належала науковим та навчальним закладам як інститутам збереження, передання знань та пошуку кардинально нових вирішень. В сучасних умовах розв'язати це завдання покликана нова галузь – менеджмент знань (knowledge management).

Прогресивні інформаційно-комунікаційні технології значною мірою полегшують процес управління знаннями. Однак менеджмент знань не може здійснюватися тільки за допомогою технологічних вирішень. Сьогодні не існує достатньої кількості показників та параметрів для оцінки ефективності використання системи управління знаннями. Для ефективного управління знаннями в умовах розбудови вищої освіти необхідно створити відповідну організаційну культуру, що забезпечить вільний обмін знаннями і розвиток творчого мислення як науково-педагогічних працівників, так і майбутніх педагогічних кадрів. Епоха інформаційних технологій пропонує головне джерело розвитку і підтримки конкурентоспроможності суб'єктів господарювання яким є заклад вищої освіти – нематеріальні активи якого феномен знання, що трактується як «... стратегічний ресурс соціальної трансформації суспільства та

чинник системних перетворень на основі комплексності та єдності закономірностей інтелектуального прогресу...» [2]. При цьому виникає необхідність у розробці нових підходів до формування методології, методів та методик навчання майбутніх фахівців.

Виходячи з об'єктивних передумов, аналізуючи науково-методичні праці, володіючи багаторічними досвідом навчання та викладання в закладах освіти різних рівнів можна стверджувати, що сьогодні світова система освіти на всіх рівнях перебуває в стані латентної кризи. Це обумовлено тим, що концепція профільної освіти, якою охоплено більшість розвинених країн, морально застаріла та орієнтована на індустріальний етап розвитку суспільства. Проте суспільний розвиток пропонує новий етап – побудову постіндустріального суспільства, в якій спостерігається значне підвищення ролі людського чинника в розвитку економіки країн та суспільства в цілому. Цей чинник вимагає наполегливого вдосконалення системи підготовки кадрів щодо підвищення інтелектуального компонента креативності в будь-якій сфері діяльності людства.

**Постановка проблеми.** Метою статті є аналіз теоретичних уявлень щодо методології та методичних підходів до підготовки фахівців, спрямованих на розвиток особистісних знань працівників та здобувачів освіти, методів формування нових знань, суті поняття “менеджмент знань”, принципів впровадження концепції менеджменту знань.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Аналіз літературних джерел свідчить, що найбільший внесок у розробку теоретико-методологічних основ менеджменту знань здійснили: А. Уайтхед, Б. Кагут, Б. Куїні, Б.З. Мільнер, В.Л. Макаров, Г. Руус,

Г. Чезборо, Г.Б. Клейнер, Д. Белл, Д. Тіс, Є. Масуда, І. Іноземцев, І. Нонакі, К. Вінг, М. Зак, М. Полані, Н. Фосс, О. Тоффлер, П. Друкер, П. Сенге, У. Зандер, Х. Такеучі та інші. Незважаючи на відсутність цілісного системного погляду на цю нову галузь управлінської діяльності, вражає різноманіття пропонованих підходів, технологій і методів. Практично всі автори вважають, що успішність, життєздатність і майбутній розвиток суб'єкта господарювання значною мірою залежить від його здатності видобувати, зберігати, генерувати, поширювати і використовувати у своїй діяльності знання. З цієї метою створюється відповідна інфраструктура, що здатна здійснювати і підтримувати процеси та організаційні процедури, що дозволяють працівникам створювати і результативно використовувати свою організаційну базу знань.

**Виклад основного матеріалу.** Менеджмент знань («knowledge management» – КМ) виник на стику багатьох наукових дисциплін. Серед широкого кола думок з приводу означення поняття “менеджменту знань” немає однастайності. Можна виділити три основні підходи до його трактування:

- техноцентричний підхід: акцентує на технології, що поєднує знання і технологічні новинки;
- організаційний підхід: ведеться пошук такої організаційної структури, за якої організація (підприємство) могла б найкраще знаходити, поширювати та використовувати знання;
- “екологічний” підхід: заснований на ідеї взаємодії людей, знання, технології та чинників зовнішнього впливу як складної адаптивної системи (екосистеми).

Неможливо віддати перевагу якомусь із підходів: це залежить від виду діяльності, технології виробничого процесу, ментальності працівників, якості організаційної культури тощо. З практичного погляду найдоцільніше визначити поняття “менеджменту знань” як створення таких умов в організації, за яких накопичені знання та досвід ефективно використовуються для виконання важливих для неї завдань. При цьому існує різниця між знанням та інформацією. Інформацію можна отримати з будь-яких носіїв, а знання з'являються в процесі використання людиною самої інформації і власного досвіду. Знання стають надбанням людини, коли інформація включається в її життєдіяльність. Інформація стає знанням тільки тоді, коли вона опрацьована і проаналізована людиною, стає для людини особистісно значущою. Саме людина визначає, чи доцільно використовувати дану інформацію чи ні, визначає її цінність, формуючи знання. Знання існують нероздільно з людиною. Тому об'єктом управління знаннями є саме люди – носії цих знань.

Саме через наявність та вплив “людської компоненти” завдання побудови та управління системою менеджменту знань є складним завданням для практичної реалізації.

У менеджменті знань виділяються такі його компоненти:

- люди (працівники, їхні знання та досвід),
- процеси (сформовані алгоритми збору, накопичення, сортування, обробки, зберігання та поширення знань),

- культура (організаційна культура підприємства та культура окремих працівників, традиції, “неписані закони” організації, покликані сприяти обміну та поширенню знань),

- структура (структура системи знань повинна відповідати певним вимогам, аби нею було легше користуватись)

- технологія (передбачається наявність таких технічних і програмних засобів, які б задовольнили потреби системи управління знаннями організації – навчального закладу).

Тому для закладів освіти справедливим є твердження:

1) знання – найбільш динамічний і мінливий ресурс, отже, управління ним повинно бути безперервним, гнучким, адаптивним, тобто суб'єкт управління повинен володіти достатнім вмінням, інформацією про зміни в системі та повноваженнями, щоб вчасно відреагувати на відповідні зміни і прийняти рішення щодо них;

2) знання невіддільні від людей. Створення електронної бази знань полегшить обмін знаннями, але аж ніяк не замінить тих ресурсів, що містяться в головах людей. Тому, впроваджуючи в закладах освіти систему управління знаннями, не слід перебільшувати значення інформаційних технологій в її функціонуванні;

3) людей не можна змусити ділитись думками, але можна створити умови, за яких вони самі захочуть це зробити. Тому, плануючи впровадження системи управління знаннями, не слід забувати про важливу роль мотивування персоналу;

4) метою створення бази знань є не нагромадження великої кількості інформації, що не використовується, а навпаки, формування і структурування системи таких повідомлень (звітів), які були б зрозумілі, зручні та легкодоступні для адресата (будь-якого науково-педагогічного працівника за необхідності), а головне, корисні й здатні полегшити виконання щоденних виробничих завдань.

Практична реалізація менеджменту знань потребує працівників, що володіють знаннями, високим рівнем підготовки і навичок, широким світоглядом та творчим мисленням, здібністю генерувати нові знання [2; 5]. Тому в суспільстві виникає гостра необхідність у розробці нових підходів до формування методології, методів та методик навчання майбутніх фахівців практично на всіх освітніх рівнях. На думку Л.Г. Макаренка [6], сучасні педагогічні технології різних рівнів та типів освіти згруповано навколо декількох взаємопов'язаних проблем, з яких головними є такі:

- проблема значного підвищення самостійного мислення індивідів в освоєнні навіть базових освітніх програм;

- проблема подолання фрагментарності мислення нового покоління індивідів;

- проблема формування критичного мислення.

Перш ніж перейти до розроблення та впровадження системи управління знаннями в закладі освіти, необхідно відповісти на такі питання:

1) якого результату хоче досягти заклад в коротко- та довгостроковій перспективі;

- 2) як можуть допомогти в досягненні цього результату принципи управління знаннями;
- 3) що навчальний заклад має на сьогодні з погляду концепції управління знаннями;
- 4) що відділяє навчальний заклад від бажаного результату;
- 5) які ресурси потрібні, щоб досягти мети;
- 6) чи має заклад (організація) можливість залучити ресурси, необхідні для досягнення мети;
- 7) чи виправдовує поставлена мета (впровадження системи управління знаннями) обсяг витрат, потрібних для її досягнення.

З точки зору дидактики, яка є частиною педагогіки та теорії освіти, і набула ознак самостійної наукової дисципліни, процеси освіти і навчання утворюють предмет її дослідження. Ці процеси тісно пов'язані з вихованням, що є органічною невід'ємною частиною освітнього виховного процесу. Основна задача навчання – ефективна передача наступному поколінню суспільного досвіду, знань, вмінь і навичок [5]. Мета освіти і навчання – планомірне здійснення процесів озброєння майбутніх фахівців узагальненим досвідом людства. Основними ж завданнями дидактики залишається визначення змісту освіти індивідів (чому вчити) і пошуку найбільш ефективних способів озброєння їх знаннями (як вчити), а також встановлення закономірностей процесів навчання і засвоєння знань. Зміст навчання та освіти визначається головним чином економічними чинниками. В часи, коли людство в основному займалося створенням продуктів харчування та супутніми ремеслами, коли основним джерелом багатства держави були родючі землі, природні ресурси, змістом освіти та навчання було навчання трудових навичок сільськогосподарського працівника і деяких ремесл. На цьому етапі використовувався репродуктивний метод навчання, що забезпечував демонстрацію способу діяльності. З виникненням писемності, книгодрукування, передача суспільного досвіду зводилась до механістичного навчання, що призвело до розвитку догматичного методу навчання. У період зростання промисловості переважна кількість населення була зосереджена у сфері виробництва машин та механізмів. Виникла потреба у великій кількості вузьких професіоналів, здатних кваліфіковано обслуговувати нові технології, створювати якісну продукцію і забезпечувати високу продуктивність праці. Джерело багатства держави на промисловому етапі розвитку визначається вже не його територією, кількістю населення і навіть не наявністю природних ресурсів (за винятком нафти, газу, рідкісних металів та ін.), а високотехнологічним обладнанням і висококваліфікованими фахівцями. Отже, змістом навчання стає підготовка фахівців, що володіють знаннями, які необхідні для управління обладнанням і технологіями.

Сьогодні освіта, стала сегментом соціуму, який відчуває значний вплив фундаментальних чинників різного характеру (політичної системи, економіки, науки, бізнесу, культурних традицій суспільства, міжнародних зв'язків і тощо). Соціальне середовище, що систематично змінюється, вимагає адекватних змін у системі освіти і, зокрема, у сфері цілепокладання. Разом з тим, системі освіти повинні бути закладені механізми досягнення поставлених цілей, а також осно-

ви для гнучких змін в умовах швидкої зміни соціального середовища. Перехід економіки до інформаційного етапу розвитку та необхідність створення принципово нового продукту – наукомістких ідей і технологій, корінним чином змінили вимоги до якостей фахівців: на перше місце вийшов людський чинник, тобто, комунікативність як здатність працювати в команді, здатність до творчості і навчання, креативного мислення та генерування нових ідей, здатність швидко засвоювати та практично застосовувати нові знання. Тому що на цьому етапі розвитку економіки на роль базової компетенції суб'єктів господарювання все більше наполегливо претендує новаторство.

Менеджмент знань стверджує, що потенціал успіху підприємства (закладу освіти) в теперішній час вимірюється його здатністю до підтримки інноваційного процесу, яка насамперед опосередковується накопиченими знаннями, рівнем творчого мислення, темпами нарощування та використання нових знань [14]. При цьому, культура мислення є результатом цілеспрямованого впливу на процес виконання суб'єктом розумових операцій з метою отримання найбільш ефективних вирішень проблемних ситуацій. Такий вплив на особистість має виконувати насамперед система освіти на базі рефлексивного методу навчання. Тому, парадигмою сучасної освіти повинна стати навчання мистецтву користування знаннями та генерація нових знань. А спектр цілей сучасної освіти та навчання повинен бути спрямованим на:

- розвиток інтелектуальної та духовної культури особистості;
- формування мистецтва ефективного і результативного використання знань;
- вироблення стилю мислення, що дозволяє аналізувати проблеми в будь-якій сфері життя та знаходити їх оптимальне вирішення;
- формування здатності особистості до самореалізації.

Відповідно до законів розвитку штучних систем, якою є система освіти, змістом освіти і навчання повинні стати методи організації мислення і розвитку якостей творчої особистості, для чого необхідний перехід від нерелексивного освоєння знань до усвідомленого оволодіння прийомами та операціями продуктивного мислення. Це вимагає зміни методики передавання знань: замість репродуктивного передавання, інформації, навчальний процес має бути організований як групова дослідницька діяльність зі здобування майбутніми фахівцями нових для себе знань. Так, з точки зору І. Ільєсова, навчання мисленню, або формування культури мислення безпосередньо в навчальному процесі, може відбуватися тільки тоді, коли навчальний матеріал вводиться не як описовий, а як той, що містить реальну проблему. Тому при підготовці фахівця необхідно озброїти його методологією вирішення проблем. У результаті такого навчального процесу особистість зможе перейти від нерелексивного мислення до усвідомленого володіння прийомами і операціями продуктивного мислення [4].

Як відомо, проблемне навчання не є новим явищем дидактики. Відомо, що розумова активність сприяє кращому запам'ятовуванню і більш глибокому проникненню в суть предметів, процесів та явищ.

Постановка проблемних питань була характерна в піфагорійській школі, складні питання ставили софісти. В 20–30-х роках ХХ ст. технологія проблемного навчання, що ґрунтувалася на теоретичних положеннях Дж. Дьюї, здобула досить широке розповсюдження в економічно розвинутих країнах. Згідно з філософськими і психологічними поглядами Дж. Дьюї, мислити людина починає тоді, коли стикається з труднощами, подолання яких має для нього важливе значення. Отже, правильно побудоване навчання, на думку Дьюї, має бути проблемним. Тому він пропонував усі види і форми навчання замінити самостійним вченням шляхом вирішення проблем [11].

В 60-х – 70-х роках ХХ ст. спроба запровадити проблемне навчання у навчальний процес була здійснена в СРСР, але загальмувалася через відсутність банку проблемних ситуацій, відповідної методології та невідповідності педагогів до переконоструювання навчального матеріалу. Розбіжність методологічних поглядів, відсутність єдиного розуміння сутності проблемного методу не сприяє його впровадженню в навчальний процес й у нинішній час. Так, сутність проблемного навчання І.Я. Лернер вбачає у тому, що учень під керівництвом вчителя бере участь у вирішенні нових для нього пізнавальних і практичних проблем в певній системі [5]. Тоді як В.О. Вихрущ та деякі інші сутність процесу проблемного навчання вбачають у висуванні перед особистістю дидактичних проблем, в оволодінні нею узагальненими знаннями та принципами розв'язання проблемних завдань. При цьому індивід не тільки бере участь у вирішенні проблем, але і, головним чином, вирішує їх самостійно [1]. Під проблемним навчанням (технологією проблемного навчання) Р.К. Селевко розуміє таку організацію навчального процесу, яка передбачає створення у свідомості учнів під керівництвом вчителя проблемних ситуацій і організацію активної самостійної діяльності учнів з їх вирішення, в результаті чого відбувається творче оволодіння знаннями і вміннями та розвиток розумових здібностей [11].

Таким чином, проблемне навчання спрямоване на організацію самостійного пошуку індивідами нових знань і способів дії, а також передбачає послідовну і цілеспрямовану постановку перед ними пізнавальних проблем, вирішуючи які під керівництвом викладача вони активно засвоюють нові знання. Проблемний метод навчання забезпечує особливий тип мислення, глибину переконань, міцність засвоєння знань і творче їх застосування у практичній діяльності. Крім того, він сприяє формуванню мотивації успіху, розвиває розумові здібності майбутніх фахівців.

Протягом останніх років одним з основних напрямів модернізації системи вищої освіти є впровадження компетентнісного підходу. Однак численні критики такого підходу вказують на те, що компетентнісний підхід спрощує кінцеві цілі освітнього процесу, зводячи їх лише до вироблення у майбутніх фахівців навичок вирішення завдань і проблем, що систематично і спонтанно будуть виникати у сфері їх майбутньої професійної діяльності. На наш погляд, така думка неправильна, тому що компетенції включають не тільки вміння і володіння навичками, але й систему знань, на якій формуються навички. Поняття «компетенція» і «компетентність», хоч і близькі та не то-

жні. Застосування терміну «компетенція» в різних сферах знань принципово відрізняється. Наприклад, в юриспруденції під цим терміном розуміється набір прав і повноважень, а в контексті менеджменту знань компетенція фахівця – це предметна сфера, у якій він добре обізнаний (тобто володіє високим рівнем знань, вмінь, навичок) і підготовлений до виконання діяльності [8, 10]. До того ж компетенція фахівця – це заснована на наявних знаннях розуміння того, що необхідно здійснити для виконання роботи та забезпечення досягнення поставленої мети.

Компетенція організації – це знання, навички, вміння, досвід колективу організації, які можуть розвиватися через колективне навчання [8, 12]. Тобто компетенціям можна навчити, можна розвинути або здобути. У той час як компетентність (володіння компетенцією) – це, в першу чергу, інтегрована характеристика якостей особистості фахівця або організації в цілому, що визначає здатність вирішувати проблеми в реальних ситуаціях, з використанням знань, навчального і життєвого досвіду, що забезпечує ефективність діяльності організації.

З наведених визначень випливає принципова різниця, яка існує в менеджменті знань між поняттями «компетенція» і «компетентність». Якщо компетенція – це очікування результатів діяльності, то компетентність – це здатність досягати результату, використовуючи компетенції і нарощуючи їх. Якщо в понятті компетенції центральне місце належить потенціалу фахівця або організації (який в діяльності тією чи іншою мірою реалізується), то в компетентності – результативності і ефективності їх діяльності. Саме на підвищення рівня компетентностей фахівців і організацій в цілому спрямована діяльність суб'єктів господарювання щодо використання функцій управління знаннями на кожному етапі оволодіння ними.

Таким чином, компетентність закладів освіти як суб'єктів господарювання ґрунтується на інтеграції компетенцій персоналу та корпоративної бази знань, організаційної культури, інноваційного клімату та інших параметрів внутрішнього середовища, що належать до сфери компетентності організації. Щодо ключової компетентності, то її можна охарактеризувати як компетентність вищого рівня, як сукупність унікальних нематеріальних активів, що виражається в здатності організації виробляти продукт, який створює вищу цінність для споживачів; а також як ланцюг конкретних параметрів внутрішнього середовища організації, що базується на ефективній взаємодії елементів людського й організаційного капіталів, які саме й забезпечують сталі конкурентні переваги. Тому особливої ваги набуває питання про набір ключових компетенцій, що має формуватися у фахівців відповідної сфери діяльності.

Для вирішення цієї проблеми необхідне залучення роботодавців, представників топ-менеджменту суб'єктів господарювання. Основними вимогами, що ставляться до майбутніх фахівців фізико-технологічного профілю, на їх думку, є:

– здатність швидко та якісно аналізувати господарські ситуації і приймати обґрунтовані нестандартні управлінські рішення, у тому числі в умовах невизначеності;

– вміти оцінювати наслідки прийнятих рішень і брати ризик відповідальності на себе.

Тобто одним з основних завдань професійної підготовки педагогів фізико-технологічного профілю є формування у них навичок ситуаційного мислення. Для цього до методичного арсеналу викладача необхідно включати широкий спектр інтерактивних методів навчання, таких як: інтерактивні лекції, ділові ігри, комп'ютерні бізнес-симуляції, кейс-метод. Щодо комп'ютерних симуляцій, то вони відзначаються наявністю зворотного зв'язку і можливістю розвивати швидко реакцію на зміну ситуації, навичками аналізу і прийняття рішень. У той же час у комп'ютерній симуляції, як, втім, і в діловій грі, учасники діють в рамках декількох можливих, розроблених викладачем, сценаріїв розвитку ситуації. Тому поведінка учасників значною мірою регламентована цими сценаріями.

З точки зору універсальності і широти застосування найбільш ефективним є кейс-метод (метод ситуаційного аналізу), що використовує комплекс інформації, базований на прикладі, взятому з реального світу. Він дозволяє зрозуміти ситуацію і вимагає провести аналіз, розібратися в суті проблеми, запропонувати можливі рішення і обрати оптимальний варіант. Цей метод сприяє виробленню навичок аналітичної діяльності та оперативного прийняття рішень. Одним з основних його переваг є високий рівень активізації творчого мислення учнів. Кейс-метод – свого роду «мозковий штурм», у процесі якого допускаються будь-які варіанти розвитку подій і приймаються будь-які відповідним чином обґрунтовані рішення.

Ілюструючи теоретичні положення конкретними проблемами, що виникають у практиці діяльності, викладач залучає майбутніх спеціалістів до їх аналізу і вирішення, що сприяє кращому засвоєнню одержаних знань. При цьому конкретні ситуації можуть бути як задалегідь розроблені викладачем, так і пропонуватися тими, хто навчається. Таким чином, використання кейс-методу в практиці викладання різних дисциплін не тільки підвищує ефективність і гнучкість навчального процесу за рахунок більшої емоційної залученості учнів, але й розширює сферу професійних компетенцій самого викладача.

Безумовно, компетентнісний підхід до навчання не вирішує всіх проблем сучасної освіти, але його значущість може бути підвищена, якщо в процесі формування фахівця буде широко використовуватися проблемний підхід, який, у свою чергу, сприяє розвитку творчості. Справа в тому, що криза існуючої системи освіти має універсальний характер, вона обумовлена такими основними суперечностями:

– швидке зростання загального обсягу наукової та ділової інформації, що потребує збільшення термінів навчання (що практично на сьогодні вже вичерпано) та спеціалізації навчальних закладів (що призводить до втрати цілісності та системності науково-об'єктивної картини світу);

– необхідність щодня засвоювати велику кількість нової інформації, що не залишає часу на її аналіз і усвідомлення (наслідком чого є уповільнення процесу розвитку мислення);

– переважання в навчанні методів репродуктивного передавання інформації (що не сприяє розвитку

творчих здібностей), а в системі контролю якості навчання – методів перевірки обсягу знань на базі механічної пам'яті;

– орієнтованість виховання і навчання на формування індивідуалістичних якостей особистості (тоді як форми діяльності у складі команди потребують наявності розвинених комунікативних якостей).

До того ж існуюча система освіти не забезпечує можливості активної участі індивіда в суспільних відносинах, власній життєтворчості, здатності до самореалізації в швидко змінюваному світі [6; 11]. Тому, на наш погляд, для підготовки фахівця найближчого майбутнього необхідна система інтелектуального та психологічного розвитку, яка здатна формувати соціалізовану особистість зі стійкими компонентами творчого стилю мислення. Саме така особистість буде не тільки ефективно реагувати на постійні зміни зовнішнього і внутрішнього середовища суб'єкта господарювання, але і розглядати їх як можливість отримати життєво необхідне моральне задоволення від вирішення на інтелектуальному рівні проблем, що виникають.

З цією метою, на нашу думку, доцільно використовувати практичну методологію формування культури творчого мислення на основі розробленої Р.С. Альтшуллером теорії вирішення винахідницьких завдань (ТБВЗ) як усвідомленого, цілеспрямованого і керованого процесу мислення [8]. Пропонована методологія базується на комплексі двох типів вправ щодо розвитку мислення та уяви. Перш за все це використання системи проблемних ситуацій щодо виявлення протиріч, вирішення яких здійснюється за алгоритмом вирішення проблемних ситуацій (АВПС) – сучасної модифікації ТБВЗ [8]. Тоді як розвиток уяви здійснюється за спеціально розробленими алгоритмами, що виступають головними компонентами розвитку творчого мислення. Психологічною основою цієї методології є розуміння творчого інтелекту як єдності і взаємодії емоційно-образного і логічного компонентів, а мислення розглядається як технологічний процес з виконання певних психічних операцій, що здійснюються при пошуку рішення складної проблеми. Такий процес навчання, спрямований на організацію мислення і усвідомлення ходу думки, а в цілому – на формування культури мислення, дозволяє застосовувати його для підготовки фахівців багатьох професій. На думку П.М. Сенге, для створення нових організаційних знань сучасний менеджер в процесі навчання зобов'язаний досконало оволодіти системним мисленням (інструменти якого ґрунтуються на інтуїтивному світогляді), систематичним удосконалюванням особистої майстерності (шляхом безперервного прояснення і поглиблення особистого бачення щодо вирішення проблемних ситуацій) та вмінням працювати з ментальними моделями (глибоко вкоріненими у свідомості припущеннями, узагальненнями, образами, що впливають на розуміння світу та на обраний спосіб дій), а також здатністю пізнавати в команді та вмінням створювати спільне бачення майбутнього [12].

На наш погляд, особливу вагу для формування у майбутніх педагогів системного мислення мають нові організаційні знання. Але системне мислення, у свою

чергу, потребує вміння будувати нове бачення ситуацій, створювати інтелектуальні моделі, бути здатним до групового навчання та систематичного підвищення особистої майстерності. При цьому групове навчання розвиває здатності прагнути до надіндивідуальних цілей, а вдосконалення індивіда рівнозначне установці на перманентне навчання та активне ставлення до суспільства.

Однак доречно відзначити, що тільки особистість може виховати нову особистість і тільки талант може виростити новий талант. Тому ключовим елементом будь-якої реформи освіти, будь-якої технології навчання, що реалізується в шкільному класі або в аудиторії ЗВО, є педагог. Саме підготовка творчого педагога і вже з його допомогою підвищення продуктивності навчального процесу – одна з найважливіших проблем сучасної освіти. Для часткового вирішення цієї проблеми може бути рекомендована згадувана технологія АВПС, яка також розрахована на працівників системи освіти, що прагнуть підвищити ефективність своєї професійної діяльності, оскільки сприяє розвитку культури мислення вчителів безпосередньо в навчальному процесі.

Реалізація концепції управління знаннями в навчальному закладі в загальному вигляді повинна забезпечити дотримання таких принципів:

- наявний налагоджений механізм формування інтелектуальних людських ресурсів. При цьому надзвичайно важливим є врахування якісних характеристик формування трудового колективу науково-педагогічних працівників;
- застосування розгалуженої мотиваційної системи за впровадження і використання КМ;
- використання новітніх інформаційних технологій;
- вільний доступ до інформаційних баз даних;
- створення навчального середовища закладу освіти та навчання правильному використанню інформації і спільному використанню акумульованих знань.

Отже, концепція менеджменту знань в системі управління займає позицію одного із елементів підсистеми навчання. Впровадження в заклад освіти системи менеджменту знань дає очевидні переваги як для окремого працівника, так і для цілої організації. Окремий працівник, беручи участь у впровадженні КМ, отримує можливість:

- кращого розуміння службових завдань та полегшення виконання своїх обов'язків;
- безкоштовного навчання в робочий час, переймаючи досвід та знання від колег;
- розширення власних знань та професійних вмінь;
- підвищення кваліфікації та здобуття нових компетенцій;
- поваги та визнання, а за наявності системи матеріального стимулювання – цінних винагород;
- позитивний робочий клімат (передбачається система партнерських стосунків).

Організація, що впроваджує КМ, отримує:

- скорочення часу на виконання виробничих завдань та прийняття рішень;
- більш злагоджену роботу колективу;

- зростання керованості кадрового потенціалу закладу освіти;
- підвищення якості кадрового потенціалу;
- зростання вартості нематеріальних активів;
- перехід процесу управління підприємством на новий якісний рівень;
- як результат – досягнення поставлених цілей.

**Висновки.** Менеджмент знань – не є чимось абсолютно новим, але він дає змогу підійти до управління закладом освіти (організацією, підприємством) та його кадровим потенціалом, з якісно іншого погляду. Принциповим є те, що завдяки правильному впровадженню концепції менеджменту знань на підприємстві кожна з сторін-учасниць отримує лише переваги. Перспективи подальших досліджень вбачаємо в деталізації методики впровадження концепції менеджменту знань у заклади вищої освіти.

#### Список використаних джерел:

1. Вихрущ В.О. Теоретичні основи та актуальні проблеми сучасної дидактики. Тернопіль : Ліком, 2007. 247 с.
2. Друкер П.Ф. Энциклопедия менеджмента. Москва : Издательский дом «Вильямс», 2004. 432 с.
3. Дубовик С.Г., Кунда В.О. Застосування сучасної концепції менеджменту знань в організаціях. *Вісник ШНАУ*, 2008.
4. Ильясов И. Критическое мышление: организация процесса обучения. Москва : Научный мир, 2009. 246 с.
5. Лернер И.Я. Психология деятельности и способности человека. Москва : Логос, 2006. 248 с.
6. Макаренко Л. Г. Знання в управлінні розвитком компанії. *НАУ*, 2007-1. С. 107-109.
7. Меерович М.И. Основные функции системы современного образования. Саратов : Мысль, 2011. 306 с.
8. Мильнер Б.З. Управление знаниями в современной экономике. Москва : Институт экономики РАН, 2008. 228 с.
9. Пикалов В.Л. Управление знаниями как важнейший элемент интеграционной системы управления торговым предприятием. *Академічний огляд*. 2008. № 1. С. 123-131.
10. Сватюк О.Р. Система управління знаннями як елемент менеджменту кадрової політики в організації. *Науковий вісник Львівська КА*, 2007. Вип. 17.8. С. 241-244.
11. Селевко Р.К. Противоречия в системе образования на современном этапе. *Материалы IX Международной научно-практической конференции «Теоретические и методологические проблемы современного образования»* Москва, 21–22 сентября 2015 г. Москва, 2015. С. 68-71.
12. Сенге П.М. Пятая дисциплина: искусство и практика самообучающейся организации. Москва : ЗАО «Олимп-Бизнес», 1999. 408 с.
13. Сучасні концепції менеджменту : навч. пос. / за ред. проф. Л.І. Федулова Київ: Центр навчальної літератури, 2007. 536 с.
14. Хуторский А.В. Дидактическая эвристика. Москва : МГУ, 2003. 416 с.
15. Шмурикова О.П. Роль економіки знань в управлінні розвитком персоналу підприємства. *Вісник Хмельницького національного університету*. № 1'2009. С. 81-85.

A. M. Kukh, O. M. Kukh, A. A. Pyschal

Kamianets-Podilskyi National Ivan Ohienko University

## KNOWLEDGE MANAGEMENT: FORMATION OF A NEW CONTEXT OF EDUCATION

Approaches to defining the concept of knowledge management are considered, the object of knowledge management and its basic characteristics are described, the mechanism of knowledge management in a higher education institution is considered. The characteristic of advantages of introduction of system of management of knowledge in university and its place in system of management of streams of information is given. The methodology of training future specialists on the creation and

further development of knowledge based on the formation of an innovative educational context is outlined. Emphasis is placed on the need to improve the system of teacher training taking into account the intellectual component, the formation of critical thinking of future specialists in physics and technology, the development of their creativity, ability to quickly learn and apply new knowledge and skills, work in a team.

**Key words:** knowledge management, information, context of education, knowledge generation, critical thinking, creative thinking, problem – based learning method.

Отримано: 14.04.2020

УДК 378.147:371.134:53:004.92:004.55

DOI: 10.326626/2307-4507.2020-26.19-23

О. М. Кух, А. М. Кух<sup>1</sup>

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка

e-mail: okukh@kpnpu.edu.ua, kukh@kpnpu.edu.ua; ORCID: 0000-0002-7865-4704<sup>1</sup>

## ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОГО ІМІДЖУ ВЧИТЕЛЯ ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ ЗАСОБАМИ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ

У статті розглянуто питання дослідження процесу формування професійного іміджу вчителя фізики та технологій. Розглядаються етапи формування позитивного образу педагога-вихователя. Проаналізовано характерні ознаки сформованості позитивного іміджу вчителя на основі формування елементів інформаційної та професійної культури. Обґрунтовано, що позитивний педагогічний імідж педагога здатен сприяти підвищенню ефективності педагогічної діяльності та формувати стиль соціальної поведінки викладача. Значна роль у формуванні позитивного іміджу педагога відводиться професійній інформаційній культурі. Запропоновано методи розвитку професіоналізму педагога засобами формування його інформаційної культури

**Ключові слова:** професійний імідж, компетенція викладача, професіоналізм, індивідуальність, саморозвиток, професійна та інформаційна культура

У зв'язку з переходом на нові стандарти освіти особлива увага приділяється професіоналізму викладача, досягненню високого педагогічного статусу, розвитку інформаційної та особистісної культури, інноваційного творчого мислення. Інноваційне мислення орієнтує педагога на саморозвиток і самоосвіту, сприяє знаходженню нових, оригінальних рішень професійних завдань. І коли освіта сприймається суспільством як одна з високих цінностей життя, зростає значимість професійної діяльності, а також значимість іміджу самого педагога. Ефективність навчального процесу багато в чому залежить від того, наскільки адекватним ситуації є педагог і наскільки сприймають його студенти. Дослідження показують, що більшість з них звертають увагу перш за все на зовнішність викладача і його манеру триматися і пов'язують з ними професійно значущі особистісні якості викладачів.

Отже, імідж викладача стає значущим у формуванні характеру взаємодії студентів і викладача, у формуванні його професійної компетенції, професійної культури.

**Аналіз останніх досліджень.** Загальні витоки проблеми професійного іміджу у вітчизняній психолого-педагогічній науці вивчали (Є. Барбіна, Г. Васянович, І. Зязюн, В. Семиченко, С. Сисоєва, Н. Тарасевич та ін.); сутність та передумови розвитку особистості педагога в різні вікові періоди (Л. Божович, Д. Ельконін, В. Лісовський та ін.); особливості сприйняття людини людиною (Б. Ананьєв, О. Бодальов, Я. Коломинський, О. Савонько та ін.); психофізіологічний механізм форму-

вання Я-образу педагога-професіонала (Л. Виготський, Ф. Михайлов, С. Рубінштейн, В. Столін та ін.); динаміка розвитку професійно важливих якостей вчителя (О. Пенькова, В. Сластьонін, О. Степаненко, Р. Хмелюк, А. Щербаков та ін.); психологічна готовність майбутнього вчителя до професійно-педагогічної діяльності (М. Дьяченко, Л. Кандилович, А. Кононенко, Л. Кондрашова та ін.); особливості розвитку професійної свідомості й самосвідомості вчителя (С. Васьковська, В. Козієв, Ю. Кулюткін, Г. Метельський, Л. Мітіна, І. Юсупов) тощо.

Імідж людини формується, реалізується і розвивається в процесі діяльності. Імідж вчителя – це така інтегральна характеристика, яка включає в себе сукупність зовнішніх і внутрішніх особливостей, особистісних, індивідуальних і професійних якостей педагога, що сприяють ефективності педагогічної діяльності. Професійний імідж викладача – це образ професійної ролі, яка конструється самим викладачем і доповнюється індивідуальним іміджем в процесі взаємодії зі студентами, колегами, адміністрацією та товариством. Контролюється як самим викладачем, так і громадськістю відповідно до вимог професії.

І дійсно, міра сприйняття і розуміння людьми один одного в процесі педагогічного спілкування в значній мірі визначає можливість побудови спільної діяльності. Багато людей знайшли інтерес до іміджології, прагнуть створити привабливий індивідуальний вигляд. Без нього не досягти великих успіхів у будь-якій діяльності [4]. Проте, ґрунтовних робіт, присвячених специфіці іміджу педагога і особливо викладача