

Володимир Богом'я, Валерія Кириченко

Державне підприємство “Український науково-дослідний і навчальний центр проблем стандартизації, сертифікації та якості”, м. Київ

## **ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЗНАННЯМИ ЯК ЕЛЕМЕНТУ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ В ІНСТИТУТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ НАЦІОНАЛЬНОГО ОРГАНУ СТАНДАРТИЗАЦІЇ**

© Богом'я В. І., Кириченко В. О., 2017

У статті розглянуто категорію “управління знаннями” та його компоненти як складову частину системи управління якістю, яку необхідно повноцінно впроваджувати та використовувати в Інституті підготовки фахівців Національного органу стандартизації задля забезпечення підвищення ефективності діяльності цього навчального закладу. Виділено основні завдання системи управління знаннями.

**Ключові слова:** інститут підготовки фахівців, управління знаннями, ефективність, система.

**The article deals with the category of “knowledge management” and its components as part of the quality management system which needs to be fully implemented and used in The institute of specialists training of National standard-setter to ensure efficiency of the activities of the institution. The main tasks of knowledge management system are pointed out.**

**Key words:** The institute of specialists training, knowledge management, efficiency, system.

### **Постановка проблеми**

Ефективне управління є однією з умов забезпечення конкурентоспроможності Інституту підготовки фахівців (ІПФ) в умовах глобалізації освіти. Стратегія розвитку вищої освіти в Україні не враховує загальносвітових тенденцій трансформації сутності і методів сучасної вищої освіти, яка у багатьох розвинутих країнах стала прискорювачем економічного зростання. Належне управління ІПФ тісно пов'язане із управлінням якістю підготовки студентів. При цьому ефективне управління на основі сучасних методів управління якістю може бути забезпечено за рахунок розроблення та впровадження системи управління знаннями (СУЗ).

### **Аналіз досліджень і публікацій останніх років**

Теоретичні та методологічні основи управління якістю розглядалися в роботах багатьох вітчизняних і зарубіжних вчених. Наприклад, у роботах Демінга Е., Ісікава К., Нива Г., Ноймана Е., Фейгенбаума А., Шухарта У., Херрі М. висвітлені питання управління якістю, але вони не повністю відповідають вимогам сучасних стандартів серії ISO 9000. Дослідження вітчизняних учених, які вивчали проблему управління якістю: Адлера Ю., Глічева А., Гудзя П., Лапідуса В., Мороза О., Окрепілова В., Орлова П., Толпежнікова Р., Чернеги О., Швеця В., спрямовані на розроблення організаційно-економічних методів управління якістю продукції, впровадження систем управління якістю на підприємствах та ін. Проте у вітчизняній науці у межах єдиної концепції управління ще не приділено достатньо уваги процесу впровадження управління знаннями та інструментарію, який можна застосовувати у цьому процесі. Отже, актуальність і недостатня вивченість цієї проблеми стали підставою для проведення подальшого дослідження цього напрямку.

### Постановка завдання

Мета статті – узагальнити інформацію щодо управління якістю ППФ та розробити й обґрунтувати заходи, пов’язані з впровадженням системи управління знаннями на підприємстві.

### Виклад основного матеріалу

У системі управління якістю ППФ Національного органу стандартизації персонал – один з ключових видів ресурсів. Персонал залучений у всі робочі процеси, тому від нього залежить ефективність, працездатність і благополуччя організації загалом. Одним із головних завдань співробітників ППФ є забезпечення високої якості надання послуг, зокрема організації навчального процесу. Велике значення надають формуванню комфортного для студентів інформаційного середовища і вдосконаленню технологій роботи. Наявність в ППФ сертифікованої системи управління якістю гарантує безперебійне функціонування процесів, орієнтацію на користувача, і як наслідок, стабільну якість послуг, що визначається вимогами до внутрішніх виробничих і організаційних процесів [2]. Ця система стала важливою підмогою у створенні СУЗ, яка є невіддільним фактором цілісності системи управління якістю.

Головна вимога стандарту ДСТУ ISO 9001:2015 щодо персоналу полягає в тому, щоб кожен працівник, якому доручена та чи інша робота, був компетентним, мав необхідну освіту, підготовку, навички і досвід для виконання роботи [3]. Інтеграція в стандарті вимог у галузі управління знаннями знаменують собою оновлення стандарту, його підтягування до сучасного рівня розвитку управлінської науки.

Глобальна мета управління знаннями в ППФ – підвищення конкурентоспроможності освітніх послуг – передбачає чотири основні стратегічні цілі (рис. 1). У будь-якій стратегії СУЗ присутні основні процеси, такі як ідентифікація існуючих знань, придбання, створення, розвиток, поширення та обмін досвідом, збереження і захист знань, власне використання.

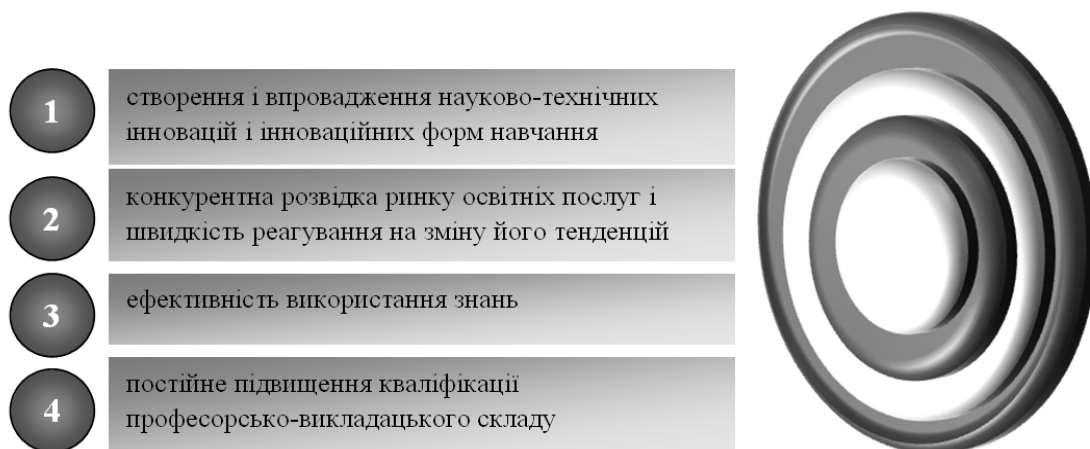


Рис. 1. Основні стратегічні цілі СУЗ в ППФ

До основних цілей створення СУЗ в ППФ можна зарахувати забезпечення безперервної професійної освіти фахівців та впровадження плану, як зробити приховані знання зрозумілими і доступними для широкого загалу, а саме: забезпечувати збереження всіх накопичених знань і їх активне використання для організації навчання, вирішення поточних проблем і складання стратегічних планів, сприяти підвищенню і підтримці на належному рівні професійної грамотності працівників, забезпечувати можливість бути гнучким в організації навчального процесу, визначати необхідність придбання нових інтелектуальних активів або відмови від застарілих, забезпечувати максимальну віддачу від інтелектуальних ресурсів для досягнення стратегічних цілей організації.

Сформульовані цілі дозволяють уточнити завдання управління знаннями – виявити, зберегти і ефективно використовувати знання всіх співробітників організації. Для цього необхідно проводити

регулярний аналіз нових знань, аналіз документів, процесів, документованих процедур, анкетування співробітників, що мають великий стаж і досвід роботи в такій сфері.

Для досягнення цілей ПФ запропоновано такі програми підвищення кваліфікації, які спрямовані на:

- 1) передачу співробітникам професійних знань і навичок, що відповідають сьгоднішнім і завтрашнім вимогам у сфері навчання;
- 2) підвищення рівня трудової мотивації, прихильності співробітників до роботи всієї організації і включеності в її справи;
- 3) створення стабільної системи професійного розвитку з використанням різних форм підвищення кваліфікації;
- 4) вдосконалення професійної діяльності співробітників; 5) підвищення загальнокультурного рівня [2].

Одним із найважливіших аспектів СУЗ є здатність організації акумулювати знання своїх співробітників і багаторазово використовувати їх у роботі з клієнтами. Для цього в ПФ вирішено впровадити інструмент для збору, зберігання і використання досвіду і знань. Суть навчання полягає в максимально ефективній передачі знань від викладача студентам і обов'язкового зворотного зв'язку. Однак на достатнє спілкування між ними на лекційних заняттях часто бракує часу, тому в такому випадку на допомогу приходить концепція управління знаннями, яка має на увазі створення загального віртуального простору, своєрідного віртуального "кампусу" для управління знаннями. Така сучасна система необхідна для того, щоб оперативно реагувати на зміни у зовнішньому і внутрішньому середовищах, адаптуватися до новітніх введень та змін у законодавстві країни, створювати додаткові способи спілкування студентів для вдосконалення професійних знань і самонавчання. Одного разу вирішене питання негайно потрапляє в глобальну базу знань і може бути використане будь-яким співробітником. Це суттєво скорочує витрати компанії, дозволяючи багаторазово використовувати отриманий досвід, і захищає її від втрати досвіду і знань при звільненні з компанії провідного фахівця [1]. У базі знань можна зберігати все, що допоможе в роботі співробітників та навчанні студентів, а саме: лекції та практичні завдання, екзаменаційні питання, відповіді на найпоширеніші запитання, приклади стандартів та регламентів для навчального використання, кейси та історії успіху з практики різноманітних компаній, кадрові документи організації і багато іншого. Управління знаннями, в більшості випадків, призводить до ефективнішого і грамотнішого використання навчального та робочого часу, дає додаткові переваги. Наприклад СУЗ дає змогу молодим фахівцям, які на перших порах, не маючи власного досвіду, можуть швидше входити та розуміти курс справ, використовуючи наявні в навчальному закладі знання. А керівники часто відчують так звану інформаційну перевантаженість, тобто змушені витратити свій час на пошук потрібних даних у великому інформаційному потоці, та на допомогу їм приходить кастомізація знань і інформації – процес, що дає змогу уникнути інформаційного перевантаження, коли інформації і знань багато, але їх неможливо використовувати з об'єктивних чи суб'єктивних причин – саме це дозволяє керівникам швидше та ефективніше приймати рішення. Управління корпоративними знаннями допомагає подолати синдром інформаційної втоми, коли працівники отримують занадто великий обсяг інформації, настає її надлишок, оскільки недостатньо знань для їх обробки [4].

При впровадженні концепції управління знаннями слід враховувати можливі труднощі її ефективної реалізації. В основі успішного управління знаннями лежить корпоративна культура – культура довіри і обміну інформацією. В організації, де заохочують вільний обмін корпоративним досвідом, кожен співробітник, перш ніж розпочато роботу над проектом, знайомиться з корисною інформацією, яку розмістив той, хто вже працював з цією тематикою [1]. Тому однією з основних перешкод для ефективного функціонування СУЗ є труднощі з подоланням психологічних бар'єрів у працівників при обміні знаннями, а саме нерозуміння працівниками потреб і цілей свого робочого оточення, небажання колег ділитися своїми знаннями один з одним. Щоб уникнути цього, важливо створити необхідні умови для обміну знаннями: визначити правила користування інтелектуальними ресурсами, сформулювати і підтримати базу знань, а також мотивувати викладачів до співпраці.

Постійне підвищення кваліфікації професорсько-викладацького складу передбачає навчання, тренінги та передачу знань від колег один одному.

Оцінити систему управління знаннями як комерційний проект, використовуючи стандартний набір показників ефективності інвестиційних проектів (чистий дисконтований дохід, внутрішню норму прибутковості, індекс прибутковості, термін окупності, рівень покриття капітальних витрат джерелами фінансування) – досить складно.

Розрахунок економічних витрат на впровадження управління знаннями являє собою завдання калькуляції кошторису витрат на реалізацію організаційно-технічних рішень, до якого входять одноразові та поточні витрати. До одноразових витрат, пов'язаних з розробленням і впровадженням СУЗ, зараховують аудит знань та розробку проекту СУЗ. Керівництво вирішило не звертатися в консультативну фірму, а проводити ці заходи власними силами і витрати будуть пов'язані з підготовкою співробітників, що входять до проектної групи СУЗ (навчання); винагорода співробітників на час проведення аудиту та збитки, понесені в результаті “відриву” від основної роботи учасників проектної групи. Наступним кроком впровадження СУЗ – підготовка інституту до впровадження системи, яка складалася з створення баз знань (баз даних) та проведення роз'яснювальних заходів із працівниками організації. При впровадженні СУЗ переважатимуть витрати на розробку нових нормативних документів, які підтримують організаційну структуру; витрати часу, пов'язані з освоєнням працівниками нових обов'язків. До поточних затрат після впровадження СУЗ належать витрати на обслуговування комп'ютерної техніки і програмного забезпечення та винагорода, яку виплачують працівникам відповідно до прийнятої політики преміювання в царині управління знаннями.

Економічний ефект визначається або як підвищення доходів, або як економія на витратах, отриманих у результаті впровадження СУЗ. Виділити ефект у чистому вигляді досить складно, оскільки особливість дій у галузі управління знаннями проявляється в тому, що вони не “безпосередньо” забезпечують бажаний результат, а впливають на інтелектуальні та інформаційні процеси, пов'язані з операційною діяльністю, підвищуючи її ефективність і продуктивність. Визначення “вартісного” зв'язку між діями, пов'язаними з управлінням знаннями і результатами діяльності організації ускладнюється тимчасовим фактором: ефект управління знаннями проявляється в довгостроковій перспективі. Пов'язано це, перш за все, з тим, що більшість дій з управління знаннями прямо або побічно впливають на людську діяльність, а людина, як відомо, є одним із головних факторів невизначеності. Всі дії в галузі управління знаннями, незважаючи на їхню спрямованість (індивідуальний рівень, груповий, організаційний, елементи зовнішнього середовища) повинні в підсумку забезпечувати досягнення конкурентоспроможності, оцінка якої не завжди можлива вартісними (кількісними показниками).

Економічну оцінку вдосконалення управління якістю та впровадження СУЗ в інституті пропонуємо провести за допомогою розрахунку відносного річного приросту прибутку від ефекту розвитку прибутку. При цьому пропонуємо не враховувати зміни постійних витрат. **Таким чином, під час проведення економічної оцінки [4].**

На цій стадії вважаємо за необхідне враховувати ефект від розвитку якості за напрямками: розширення частки ринку, внаслідок появи нових студентів за рахунок вдосконалення системи управління якістю та зменшення часу для пошуку нової інформації.

Оцінку ефекту від впровадження СУЗ слід провести за такою формулою [4]:

$$\Delta Pr = \frac{((Q_{\text{баз.р.}} + \Delta Q) \times C - P)}{Pr_{\text{баз.р}}} - 1, \quad (1)$$

де  $\Delta Pr$  – це річний приріст прибутку;  $Pr_{\text{баз.р}}$  – це прибуток при фактичному рівні якості, проведеному обсязі навчання і собівартості навчання у грошовому вираженні;  $Q_{\text{баз.р}}$  – це кількість студентів при фактичному рівні якості і ціни;  $\Delta Q$  – це динаміка кількості студентів після впровадження системи управління знаннями;  $C$  – це ціна за навчання одного студента;  $P$  – одноразові витрати на впровадження СУЗ.

Результати оцінювання ефекту від впровадження СУЗ свідчать, що з кожної гривні, вкладеної в удосконалення системи управління якістю, ІПФ отримує 1,34 грн прибутку. Впровадження СУЗ, а саме вкладення в інтелектуальний капітал, вважаються ефективними.

Основним недоліком методу оцінки інтелектуального капіталу є те, що він дає цілісний вигляд на інтелектуальні активи і не розкриває зміни конкретних складових (що відбулися в результаті організації управління знаннями). Для оцінки цих змін необхідно провести аналіз в структурному розрізі.

У будь-якому разі грамотно побудована СУЗ покращує конкурентні переваги, дозволяє ефективніше поширювати досвід кожного співробітника, впроваджує нові способи роботи, створює додаткові можливості спілкування, підвищує продуктивність праці, поліпшує процеси прийняття рішень, підвищує якість знання і взаємодії викладачів і студентів.

### **Висновок**

Головне завдання впровадження СУЗ – це супроводження системи якості, сприяння підвищенню ефективності і результативності її функціонування для забезпечення високого рівня задоволення усіх зацікавлених у діяльності ІПФ сторін. Система позитивно впливає на поліпшення фінансово-економічних показників інституту. Загальний висновок може бути зведений до того, що СУЗ порівняно молода дисципліна, але вже займає високе місце, і з академічного погляду, і з погляду управління якістю. Зміни в сфері освіти нерозривно пов'язані з процесами, що відбуваються в соціально-політичному та економічному житті світового співтовариства.

Подальші дослідження є такі:

- проаналізувати існуючий математичний апарат та обрати найоптимальніший;
- оцінити ефективність розроблених пропозицій щодо впровадження СУЗ як елементу системи управління якістю;
- надати практичні рекомендації щодо впровадження СУЗ в ІПФ.

### **Література**

1. Віткін Л. М. Системи якості ВНЗ: теорія і практика / Л. М. Віткін, О. І. Волков, Г. І. Хімічева, А. С. Зенкін – К.: “Наукова думка”, 2006. – 301 с. 2. Джанетто К. Управление знаниями. Руководство по разработке и внедрению корпоративной стратегии управления знаниями / Джанетто К., Уилер Э.; пер. с англ. Е. М. Пестеревой – М.: Добрая книга, 2005. 192 с. 3. Калита П. Я. Системы качества и международные стандарты ИСО серии 9000 / П. Я. Калита. – К.: Украинская ассоциация качества, 2006. – 181 с. 4. Системи управління якістю. Вимоги : ДСТУ ISO 9001:2015 (ISO 9001:2015, IDT) – [Введ. в дію 01.07.2016]. – К.: Держспоживстандарт України, 2009. – 29 с. – (Національний стандарт України) 5. Уринцов А. И. Управление знаниями. Теория и практика / А. И. Уринцов. – М. : Издательство Юрайт, 2015. – 255 с.

**UDC 006:334.735**

**Volodymyr Bohomia, Valeriia Kyrychenko**

Ukrainian Research and Training Center of Standardization, Certification and Quality, Kyiv

## **IMPLEMENTATION OF KNOWLEDGE MANAGEMENT AS AN ELEMENT OF QUALITY MANAGEMENT IN THE INSTITUTE OF TRAINING OF SPECIALISTS OF THE NATIONAL BODY OF STANDARDIZATION**

© Bohomia V., Kyrychenko V., 2017

### **Introduction**

Effective management is a condition of ensuring the competitiveness of the Institute of training of specialists in the context of globalization of education. The strategy of higher education in Ukraine does

not consider global trends of transforming of nature and methods of modern higher education, which in many developed countries has become a catalyst for economic growth. Appropriate management is closely related to quality management of students training. This efficient management based on modern methods of quality control can be achieved through the development and implementation of the system of knowledge management.

### **Analysis of the latest sources of literature**

Theoretical and methodological fundamentals of quality management considered in a great amount of Ukrainian and foreign scientific researches. Thus, in the works of W. E. Deming, K. Ishikawa, E. Neumann, A. Feigenbaum, W. Shewhart, M. Harry covered the quality management, but they do not fully comply with the modern standards of ISO 9000. The researches of domestic scientists J. Adler, A. Hlichev, P. Gudz, B. Lapidus, O. Moroz, V. Okrepilov, P. Orlov, R. Tolpezhnikov, A. Chernega, V. Shvets aimed at developing of organizational and economic methods of quality management, implementation of quality management systems in enterprises and others.

### **Purpose of the research**

The aim of the article is summarizing of the information on quality management of the Institute of training of specialists and development and reasoning of activities related to the implementation of knowledge management system in the enterprise.

### **Discussion**

Staff is one of the key types of resources in the quality control system at the Institute of training of specialists. Staff involved in all workflows because it determines the effectiveness, efficiency and well-being of the organization. One of the main tasks of the staff is to provide high quality services, including the organization of education process. The formation of student-friendly information environment and improving work technologies are of the great importance. The availability of certified quality management system at the Institute of training of specialists ensures the smooth functioning of processes, focusing on the user, and as a result, the stable quality of service requirements determined by local production and organizational processes. This system has become an important tool in creating a knowledge management system, which is an essential factor in the integrity of the quality management system.

### **Conclusions**

The main task of the introduction of knowledge management system is supporting quality system, promoting efficiency and effectiveness of its operation to ensure a high level of satisfaction of all parties interested in the work of the Institute of training of specialists. The system has a positive effect on improvement of financial and economic indicators of the Institute. Changes in education sphere are inextricably linked with the processes that taking place in the socio-political and economic life of the world community.

### **References**

1. Vitkin L. M. *Universities Quality Systems: Theory and Practice* / L. M. Vitkin, O. I Volkov, H. I Himicheva, A. S Zenkin – K.: Scientific opinion, 2006. – 301 c.
2. Dzhanetto K. Uylar E. // *Knowledge Management. Guide to development and introduction of the corporate strategy management knowledge. Translation with English*. E. M. Pesterevoy – M.: The Good Book, 2005. 192 p.
3. Kalita P. Y. *Quality systems and international standards ISO Series 9000* / P. Y. Kalita. – K.: Ukrainian Association of Quality, 2006. – 181 c.
4. *Quality Management Systems. Requirements: ISO 9001: 2015 (ISO 9001: 2015, IDT)* – [intr. into force 01.07.2016]. – K.: State Committee of Ukraine, 2009. – 29 p. – (National standard of Ukraine).
5. Urintsov A.I. *Knowledge management. Theory and practice*. – M.: Publishing House Yurayt, 2015. – 255 p.