

УДК 005.94

Кириченко В. О., Лісіна Г. В., Шустєва І. С.

ОСОБЛИВОСТІ РОЗРОБЛЕННЯ МОДЕЛІ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ В ІНСТИТУТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ НАЦІОНАЛЬНОГО ОРГАНУ СТАНДАРТИЗАЦІЇ

У статті розглянуто питання покращення системи управління якістю в Інституті підготовки фахівців Національного органу стандартизації. Визначено фактори внутрішнього й зовнішнього середовища, які впливають на ефективність системи управління. Сформовано методичні засади щодо оцінювання ключових процесів методом експертних оцінок на основі запропонованої системи показників. Розкрито особливості моделі системи якості на основі процесного підходу з урахуванням специфіки діяльності інституту.

Ключові слова: система управління якістю, модель, ефективність, SWAT-аналіз.

Постановка проблеми. Актуальність вивчення проблем функціонування системи управління якістю підвищення кваліфікацій фахівців зумовлена необхідністю ґрунтовного комплексного аналізу обсягів робіт із модернізації чинної системи управління в Інституті підготовки фахівців Національного органу стандартизації. На основі результатів аналізу розробляється комплекс заходів із модернізації чинної системи, визначаються необхідні ресурси для її функціонування. Необхідним є також огляд вимог до постійного поліпшення системи надання освітніх послуг з метою забезпечення відповідності їх змінним впливам оточення, вимогам замовників та викликам сьогодення.

З обранням Україною курсу на інтегрування у світові, а передусім європейські, структури постало питання про необхідність адаптування системи управління Інституту підготовки фахівців до європейських рекомендацій. Основа такого адаптування – запровадження сучасної системи управління якістю підвищення кваліфікації фахівців, які є інтегральною частиною системи управління.

При цьому потрібно враховувати, що основними світовими тенденціями в галузі забезпечення якості освітніх процесів є:

- розроблення єдиних критеріїв і стандартів гарантії якості освіти;
- створення і впровадження систем якості на базі різних моделей системи якості, включно з вимогами і рекомендаціями національних стандартів серії ДСТУ ISO 9000, європейської моделі TQM тощо;
- створення, розвиток і гармонізація національних систем акредитації освітніх програм європейських країн.

Відповідно до прийнятих у Європі рекомендацій основними елементами системи управління якістю в Інституті підготовки фахівців є:

- організаційна структура;
- процесна модель надання навчальних послуг;
- документація системи управління якістю надання освітніх послуг;
- нормативно-методологічна база;
- лідерська роль керівництва;
- чітко визначені ресурси для управління якістю;
- ризико-орієнтований підхід;
- механізм безперервного вдосконалення.

Тому розроблення моделі підвищення кваліфікації дуже актуально для покращення функціонування системи управління якістю в Інституті підготовки фахівців.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню проблематики управління якістю на основі серії міжнародних стандартів ISO 9000 приділялося чимало уваги вітчизняними та зарубіжними фахівцями. Серед робіт зарубіжних фахівців найбільшого поширення в нашій країні набули дослідження Е. Демінг, Д. Джуран, К. Ісікава, Ф. Кросбі, А. Фейгенбаум, Д. Харрінгтон та інших.

Дослідженням проблем функціонування системи управління якістю присвячено праці відомих українських вчених Гудзинського О. Д., Завадського Й. С., Должанського А. М., Калити П. Я., Момота О. І., Шаповала М. І. та багатьох інших.

Однак більшість відомих методик не враховують вимог зацікавлених сторін, у них не знаходять своє відображення зміни зовнішнього і внутрішнього середовища. Проблематика, пов'язана з управлінням якістю, вивчена не повною мірою, про що свідчить аналіз зазначених публікацій. Не дослідженими залишаються питання щодо моделювання системи управління якістю на основі розроблення, впровадження та вдосконалення системи управління якістю у сфері освітніх послуг, а саме підвищення кваліфікації фахівців.

Метою цього дослідження є аналіз і виявлення ключових чинників, що впливають на ефективність підвищення кваліфікації фахівців в Інституті підготовки фахівців Національного органу стандартизації для подальшого вдосконалення системи управління якістю, що забезпечить конкурентоспроможність на ринку надання освітніх послуг.

Виклад основного матеріалу та обґрунтування отриманих результатів дослідження. Традиційно модель визначається як природний або штучний, матеріальний або ідеальний замітник об'єкта, який має спільні властивості з досліджуванним об'єктом. Побудова моделі можлива виділенням у реальному об'єкті дрібніших елементів. Об'єктний принцип аналізу елементів і їх взаємозв'язок дає можливість у повній мірі реалізувати принцип природної специфічності, що називається принципом «білого ящика», який передбачає обов'язкове врахування специфіки природи об'єкта і закономірностей його розвитку. При цьому внутрішня структура «білого ящика» має бути вичерпно зрозумілою. Якщо ж внутрішня структура об'єкта невідома, але зрозумілі вхідні й вихідні дані, використовують термін «чорний ящик» [3].

У дослідженні використовували траєкторний опис «чорного ящика», який дає можливість формалізувати постановку багатьох соціальних проблем, коли потрібно перевести деякий об'єкт дослідження (S) з одного стану в інший або змінити несприятливу динаміку його стану. Кожна проблема або науково-технічна задача характеризується деяким постійним набором результативних показників (P_1, P_2, \dots, P_i), які об'єктивно відображають її стан у будь-який момент часу. Таким чином, проблему подамо у вигляді кортежу (1):

$$K = \langle S, P, P_0, P^* \rangle, \quad (1)$$

де K — проблема;

S — об'єкт дослідження;

P — результативний показник, що характеризує стан S ;

P_0 і P^* — вихідний і бажаний стан S відповідно.

Тоді математично постановка проблеми має вигляд (2):

$$K = [P_0 - P^*], \quad (2)$$

де $P_0 = (P_{01}, P_{02}, \dots, P_{0s})$ — фактичний (вихідний) стан K ;

$P^* = (P^*_{1}, P^*_{2}, P^*_{s})$ — бажаний стан K .

Для вирішення цієї проблеми потрібно ліквідувати розбіжність між бажаним (P^*) і фактичним (P_0) станом об'єкта дослідження (S). Досягти цього можна лише за умови, що стан S залежить від керованих факторів. Причинно-наслідковий зв'язок між станом S (P) і чинниками, що впливають на цей стан, подають у вигляді (3):

$$P = \varphi(x, y), \quad (3)$$

де $P = (P_1, P_2, \dots, P_s)$ — вектор стану S ;

$x = (x_1, x_2, \dots, x_n)$ — вектор некерованих чинників;

$y = (y_1, y_2, \dots, y_m)$ — вектор керованих чинників;

φ — функція, оператор, алгоритм, правило, висловлювання, що виражає причинно-наслідковий зв'язок між P , x , y .

З огляду на це можна уявити модель управління якістю Інституту підготовки фахівців Національного органу стандартизації — якісь підвищення кваліфікації фахівців у вигляді «чорного ящика» (рис. 1).



Рис. 1. Модель підвищення кваліфікації Інституту підготовки фахівців Національного органу стандартизації

На вході потенційно керовані (y_1, y_2, \dots, y_m) і некеровані (x_1, x_2, \dots, x_n) чинники, а на виході підсумкові показники (P_1, P_2, \dots, P_s), що визначаються пристроєм «чорного ящика».

Завдяки такій моделі розглянуту проблему може бути подано у вигляді завдань управління, що вирішуються за допомогою відомих методів, при цьому вектор керованих чинників становлять: внутрішні чинники забезпечення процесу (матеріально-технічне, кадрове) і такі зовнішні умови, як розвиток індивідуального підходу до навчання, система підготовки й перепідготовки педагогічних кадрів, рівень навчально-методичного забезпечення процесу. Вектор некерованих факторів становлять такі зовнішні умови, як компетентність адміністративного. Результивними ж показниками є різні сторони підготовленості фахівців. Розглянемо їх докладніше.

Використовуючи загальнонаукові логічні методи [2], розробили модель управління якістю підвищення кваліфікації фахівців (рис. 2). У цьому разі показано роль, місце розташування і взаємозв'язок внутрішніх чинників, зовнішніх умов і показників ефективності якості навчання.

Сенс поданої моделі полягає в такому: її загальний вигляд подано в формі спіралі, що вказує на екстраполяцію логіко-методологічної процедури перенесення загального вигляду моделі Еттінгера-Сіттіга, яка відображає циклічність процесу управління й моделі Дж. М. Джурана, яка відображає безперервне формування і поліпшення якості. Оскільки процес управління якістю підвищення кваліфікації фахівців — це повторювані цикли з тенденцією до підвищення якості після закінчення кожного з успішно завершених життєвих циклів освітньої послуги, в процесі якого послідовно реалізуються всі функції управління, нами зроблений акцент на «наскрізному» використанні функції контролю. Крім того, вид спіралі найбільш повно відображає процесний підхід, оскільки в стандарті ДСТУ ISO 9001:2015 рекомендовано впроваджувати нові методи управління якістю, засновані на процесах.

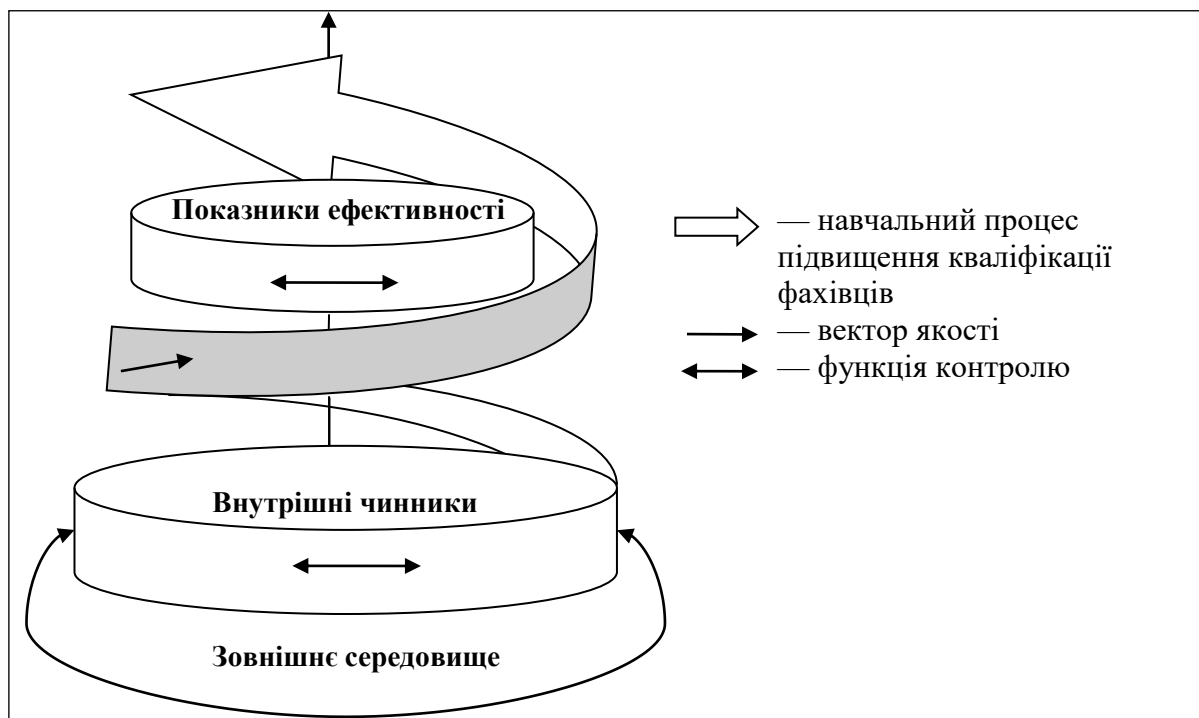


Рис. 2. Графічне зображення процесу функціонування системи управління Інституту підготовки фахівців Національного органу стандартизації

При цьому декларують, що будь-яку діяльність, у якій використовують ресурси для перетворення входів на виходи, можна вважати процесом. Оскільки функціонування й розвиток освітньої установи багатоаспектний, його може бути подано у вигляді сукупності різноманітних процесів, необхідних для досягнення мети. Водночас кожний з цих процесів може бути подано як сукупність окремих типових операцій (проведення занять тощо) [3]. Ці типові операції, природно, відрізнятимуться залежно від стадії життєвого циклу освітньої послуги, але мати єдину базову основу.

За своєю природою всі чинники, незалежно від об'єкта вивчення, спочатку поділяються на чинники внутрішнього й зовнішнього середовища.

Чинники внутрішнього середовища являють собою сукупність змінних, які перебувають у сфері діяльності Інституту підготовки фахівців і є сферою безпосереднього впливу з боку його управління. Безпосередньо чинники внутрішнього середовища можна розділити на економічні та соціальні чинники.

Базою визначення економічних чинників внутрішнього середовища є наявність економічного потенціалу інституту. Перший, і найголовніший чинник — наявність у навчальному закладі власних джерел фінансування свого технічного розвитку; наявність матеріальної та науково-технічної бази, сучасних технологій. Це дасть можливість, по-перше, не відставати від мінливих обставин ринку й конкурентів з надання освітніх послуг; по-друге, залучати більшу кількість студентів [1].

Базою визначення соціальних чинників внутрішнього середовища є психологічна обстановка й рівень соціальної забезпеченості колективу. Тому до соціальних чинників внутрішнього середовища, зокрема, можна віднести:

- рівень компетентності керівництва Інституту підготовки фахівців і його працівників;
- створення системи соціальної підтримки працівників;
- наявність системи заохочень та роботи з персоналом;
- забезпечення можливості самореалізації працівників;
- нормальний психологічний клімат у трудовому колективі.

Саме від того, як почуває себе колектив, яку мету перед собою ставить кожний

працівник, такою буде й віддача в скарбничку ефективності освітніх послуг. Тому вкрай важливо керівництву вишу забезпечити сприятливе середовище для перебування кожного працівника й можливості його реалізації.

Що стосується чинників зовнішнього середовища, то під ними розуміють будь-які чинники, що перебувають поза контролем інституту, тобто вся сукупність чинників, які впливають або можуть впливати і які потрібно враховувати під час оцінення ефективності освітніх послуг.

Зовнішнє середовище традиційно ділять на середовища прямого й непрямого впливу. До зовнішніх чинників прямого впливу належать: державні органи (зокрема й органи місцевого управління), їх приписи або закони; партнери й партнерські зв'язки; конкуренти. До чинників зовнішнього середовища непрямого впливу належать політичні та соціальні чинники (обстановка в суспільстві) [6].

Крім цього, дія чинників може відрізнитися тривалістю. Одноразовим впливом може бути, наприклад, отримання державного замовлення або договір на підготовку фахівців для великого підприємства.

Багато чинників впливають один на одного, підсилюючи або послаблюючи ефективність надання освітніх послуг. Ефективність навчального процесу й конкурентоспроможність кінцевого продукту Інституту підготовки фахівців залежить від системи управління. Об'єктивно проведений стратегічний аналіз підприємства створює інформаційну базу для формування місії, визначення мети, розробки плану заходів з реалізації стратегії. Об'єктом стратегічного аналізу є зовнішнє і внутрішнє середовище Інституту підготовки фахівців. SWOT-аналіз є найширше використовуваним методом під час розроблення стратегії [1]. Він дає можливість одночасно оцінити внутрішнє середовище, яке відображається в аналізі його сильних і слабких сторін, та зовнішнє середовище – в можливостях і загрозах. Результати SWOT-аналізу відображено в таблиці сильних сторін функціонування університету (S), його слабких сторін (W), потенційних можливостей (O) та зовнішніх загроз (T) (табл. 1).

Таблиця 1

SWOT-аналіз ефективності підвищення кваліфікації фахівців в Інституті підготовки фахівців

<u>СИЛЬНІ СТОРОНИ:</u>	<u>СЛАБКІ СТОРОНИ:</u>
<ul style="list-style-type: none"> – широкий спектр напрямів підготовки; – компетентність професорсько-викладацького складу й адміністративного персоналу; – позитивний імідж інституту підготовки фахівців у регіоні; – наявність великого досвіду діяльності у сфері навчання у співробітників відділу 	<ul style="list-style-type: none"> – старіння матеріальної бази; – старший вік основного контингенту професорсько-викладацького складу; – консерватизм професорсько-викладацького складу; – низька ефективність діяльності в сфері інтелектуальної власності; – дефіцит викладацьких кадрів; – недостатнє використання активних методів навчання; – відсутність чітких критеріїв досягнення наміченого

Продовження таблиці 1

<u>МОЖЛИВОСТІ:</u>	<u>ЗАГРОЗИ:</u>
<ul style="list-style-type: none"> – розширення діапазону освітніх програм і послуг; – відкриття нових для регіону напрямків підготовки; – покращення навчально-лабораторної бази; – розвиток докторантури; – використання сучасних механізмів формування товарної та цінової політик; – перехід на шлях інноваційного розвитку 	<ul style="list-style-type: none"> – висока конкуренція на ринку освітніх послуг; – відтік кваліфікованих кадрів; – демографічна і соціальна криза в країні та її наслідки; – збільшення вартості освіти; – відставання компетенцій професорсько-викладацького складу від технічного прогресу

За даними таблиці 1 можна дійти висновку що, безперечними сильними сторонами Інституту підготовки фахівців є широкий спектр напрямів підготовки, компетентність професорсько-викладацького складу, позитивний імідж тощо. Однак є й слабкі сторони: низька ефективність діяльності в сфері інтелектуальної власності, недостатнє використання активних методів навчання і, найголовніше, відсутність чітких критеріїв досягнення наміченого як у керівництва, так і у його працівників. Ці слабкі сторони необхідно подолати найперше для того, щоб розвиватися по шляху інноваційного розвитку, до якого наразі його підводить суспільство й держава. Основними чинниками забезпечення якості є навчально-виховний та інноваційний процеси, а допоміжними кадрові, зокрема й навчання кадрів, науково-методичні, фінансові.

Досить цікавим є питання про виділення й ранжирування множини чинників, які впливають на якість підвищення кваліфікації в Інституті підготовки фахівців. Для його вирішення використовували метод групових експертних оцінок.

Оброблення результатів проводилося узагальненням переліку зазначених експертами чинників, складання таблиці рангів мети (табл. 2) й обчислення коефіцієнта конкордації Кендалла.

Таблиця 2

Таблиця рангів мети коефіцієнта конкордації Кендалла

Експерти	Чинники					
	1	2	3	4	5	6
А	4	6	2	5	3	1
В	3	6	4	5	2	1
С	2	4	6	5	3	1
Д	4	5	2	6	3	1
Е	4	5	3	6	1	2
Ф	2	5	6	4	1	3
Сума рангів	19	25	23	31	13	9
Квадрати відхилень	4	16	4	100	64	4
Сума квадратів відхилень	332					
Коефіцієнт конкордації (R)	0,53					

Чинники, які вказані у таблиці 2: 1 — навчально-методичне забезпечення, наявність інноваційних освітніх програм; 2 — матеріально-технічне забезпечення процесу навчання; 3 — компетентність адміністративного персоналу; 4 — професійна компетентність професорсько-викладацького складу; 5 — сучасна система підготовки та підвищення кваліфікації професорсько-викладацького складу; 6 — рівень індивідуального підходу до навчання.

У результаті узагальнення й оброблення результатів отримано таке: найбільшу суму рангів експерти присвоїли такому чиннику, як професійна компетентність професорсько-викладацького складу, далі йде матеріально-технічне забезпечення процесу навчання. Ці чинники набрали відповідно 31 і 25 балів із 36 можливих.

Метод експертних оцінок засвідчив, що найпроблемнішими чинниками в навчальному процесі є підвищення кваліфікації професорсько-викладацького складу та індивідуальний підхід до навчання, що в свою чергу дуже знижує рівень конкурентоспроможності Інституту підготовки фахівців.

Відомо [3], що колективне судження експертів (R), виражене в умовних одиницях, змінюється в діапазоні $0 < R < 1$, причому «0» – повна неузгодженість, «1» – повна однаковість. У нашому випадку коефіцієнт конкордації Кендалла становить 0,53, що свідчить про середній рівень узгодженості думок проблемних експертів.

Зауважимо, що застосування методу експертних оцінок дало можливість як підтвердити основні положення запропонованої нами моделі підвищення кваліфікації фахівців, так і виявити невисокий ступінь узгодженості думок експертів.

Треба зазначити, що для подолання слабких сторін, для збільшення ефективності підвищення кваліфікації фахівців необхідно використовувати всі наявні можливості. Реалізація можливостей допоможе знизити рівень загроз, до яких схильний Інститут підготовки фахівців на сьогодні.

Висновок. Управління якістю підвищення кваліфікації фахівців у Інституті підготовки фахівців ми схильні розглядати в контексті процесного підходу, тобто як процес, що представляє собою сукупність безперервних і взаємозалежних видів діяльності, спрямованих на формування фізичної культури особистості протягом усього життєвого циклу освітньої послуги.

У статті наведено теоретичне обґрунтування процесно-орієнтованої моделі підвищення кваліфікації в Інституті підготовки фахівців. Також проведено SWOT-аналіз ефективності системи управління якістю для уточнення сильних і слабких сторін, можливостей та загроз, а також визначено головний аспект розвитку стратегії підвищення ефективності діяльності Інституту підготовки фахівців. У межах дослідження створено методичні засади для оцінювання ключових процесів методом експертних оцінок на основі запропонованої системи показників.

ЛІТЕРАТУРА

1. Віткін Л. М. Системи якості ВНЗ: теорія і практика / Л. М. Віткін, О. І. Волков, Г. І. Хімичева, А. С. Зенкін. – К.: «Наукова думка», 2006. – 301 с.
2. Джанетто К., Уилер Э. // Управление знаниями. Руководство по разработке и внедрению корпоративной стратегии управления знаниями. Пер. с англ. Е. М. Пестеревой. – М.: Добрая книга, 2005. – 192 с.
3. Коровкин М. В. Система менеджмента качества в вузе [Текст] / М. В. Коровкин, С. Б. Могильницкий, А. И. Чучалин // Инженерное образование. – 2005. – №3. – С. 62–73
4. Мошенський С. З., Олійник О. В. Економічний аналіз: Підручник для студентів економічних спеціальностей ВНЗ/За ред. д-р екон. наук, проф., заслуженого діяча науки і техніки України Ф. Ф. Бутинця. – 2-ге вид., доп. і перероб. – Житомир: ПП «Рута», 2007. – 704 с.

5. 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)
6. Johnson, F.C. and Golomski, W.A.J., “Quality concepts in education,” The TQM Magazine, MCB University Press, Vol. 11, No. 6, 1999, pp 467–473.
7. Srikanthan, G & J. Dalrymple (2004), “A synthesis of a quality management model for

Кириченко В. О., Лисина А. В., Шустева И. С.

ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ МОДЕЛИ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ В ИНСТИТУТЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ НАЦИОНАЛЬНОГО ОРГАНА СТАНДАРТИЗАЦИИ

В статье рассмотрены вопросы улучшения системы управления качеством в Институте подготовки специалистов Национального органа стандартизации. Определены факторы внутренней и внешней среды, влияющие на эффективность системы управления. Сформированы методические основы оценки ключевых процессов методом экспертных оценок на основе предложенной системы показателей. Раскрыты особенности модели системы качества на основе процессного подхода с учетом специфики деятельности института.

Ключевые слова: система управления качеством, модель, эффективность, SWAT-анализ.

V. Kyrychenko, H. Lisina, I. Shustieva

FEATURES OF THE DEVELOPMENT MODEL OF INCREASING QUALIFICATIONS IN THE INSTITUTE OF PROFESSIONAL TRAINING OF NATIONAL BODY OF STANDARDIZATION

The article deals with the issues of improving of Quality management systems professionals in the Institute of professional training of National body of standardization. The factors of internal and external environment, which affect the effectiveness of the management system. Methodical bases of an estimation of key processes by a method of expert estimations on the basis of the offered system of indicators are generated. The features of the quality system model are revealed on the basis of the process approach taking into account the specifics of the institute's activities.

Keywords: Quality management system model, Efficiency, SWAT-analysis.

Рецензент: Тупкало В. Н., д.т.н., проф.,
Київський інститут інтелектуальної власності
і права Національного університету «Одеська
юридична академія», м.Київ