

УДК 658

Момот О. І., Мирошніченко О. В.

МОДЕЛЬ ОЦІНКИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ВИЩОЇ ШКОЛИ

Головна задача української освітньої політики полягає в забезпеченні високої якості освіти. Одним з основних завдань Болонського процесу є розвиток співпраці у сфері єдиного Європейського простору вищої освіти з метою забезпечення необхідної якості вищої освіти через системи забезпечення якості, а також розробки зіставних критеріїв якості, загальної методології. Отже, найближчим часом однією із стратегічних цілей вищої школи стає формування і впровадження ефективних систем управління якістю (СУЯ), при цьому з боку органів державного нагляду в області освіти потрібне вироблення узгоджених стандартів, процедур, методик на підставі яких здійснюватиметься оцінка ефективності цих систем.

Питання комплексної оцінки діяльності освітньої установи, а саме ефективності функціонування СУЯ розглядаються в численних публікаціях [1–3]. Серед цих публікацій в роботі Левшина В. В, Шимохіна В. В. описано методики оцінки ефективності СУЯ [1]. Приклади критеріїв і показників, що характеризують випускаючу кафедру в частці результативності виконання цілей і роботи кафедри розглянуті в дослідженні [2]. Заслуговує уваги монографія авторів О. І. Волкова, Л. М. Віткіна, Г. І. Хімчевої, А. С. Зенкіна – теорія і практика системи якості вищих навчальних закладів [3].

В даний час відсутній метод кількісної та якісної оцінки ефективності функціонування СУЯ в освітніх організаціях, і кожен університет вирішує цю проблему по-своєму. Таким чином, встає питання про створення моделі оцінки результативності діяльності освітньої установи.

Метою роботи є розгляд моделі оцінки результативності системи управління якістю освітньої установи по критерію економічної ефективності і по критерію відповідності вимогам ISO 9001:2008 та IWA 2.

Відповідно до вимог стандартів ISO 9000 та IWA 2 однією з умов успішної роботи будь-якої організації, зокрема університетів, є проведення моніторингу, вимірювання процесів і результатів діяльності.

У стандарті ISO 9000:2005 результативність визначається як «ступінь реалізації запланованої діяльності і досягнення запланованих результатів». Однак результат може бути цікавий і корисний у тому випадку, коли він може бути зіставним з витратами на його отримання. Інакше кажучи, при проведенні аналізу діяльності підприємства необхідно досліджувати не тільки результативність, але і ефективність.

Відповідно до міжнародного стандарту ISO 9000:2005 під ефективністю (efficiency) розуміється зв'язок між досягнутим результатом і використаними ресурсами.

У словнику Бізнесу результативність визначається як міра ефективності, яка характеризує досягнення результату або ступінь наближення до неї.

Отже, результативність визначається значеннями показників, які відображають досягнутий кінцевий результат, тобто результати діяльності організації і є повноцінні показники ефективності СУЯ.

Якість освіти це результат двох складових :

- якість результату освітнього процесу;
- якість системи, що забезпечує освітній процес.

Перша складова оцінюється освітніми організаціями при проведенні самообстеження, перевітками служб по нагляду у сфері освіти і науки.

Друга складова оцінюється в процесі комплексної оцінки діяльності освітніх організацій.

Як показує світова практика, обидві складові, можливо, забезпечити і оцінити при функціонуванні в освітніх установах СУЯ на основі вимог міжнародних стандартів ISO 9001:2008 та IWA 2.

Модель оцінки результативності СУЯ ОУ представлена у вигляді математичної моделі, де результативність СУЯ ВНЗ позначена як функція трьох складових [1]:

$$P = f(Y_{СУЯ}, Y_{АП}, Y_{РОП}), \quad (1)$$

де P – математична модель оцінки результативності СУЯ освітньої установи; $Y_{СУЯ}$ – якість системи управління ОУ, що забезпечує результати діяльності і оцінюване за допомогою рівня зрілості системи; $Y_{АП}$ – якість виконання акредитаційних показників; $Y_{РОП}$ – якість результату освітнього процесу.

Кількісно оцінити відповідність досягнутих показників запланованим можливо за допомогою коефіцієнта результативності:

$$K_P = \frac{Y_{СУЯ} + Y_{АП} + Y_{РОП}}{B}, \quad (2)$$

де K_P – коефіцієнт результативності (середньостатистична кількісна оцінка відповідності досягнутих показників запланованим); B – максимальне значення оцінки в балах, $B = 10$; $Y_{СУЯ} = 0 \div 10$, $Y_{АП} = 0 \div 10$, $Y_{РОП} = 0 \div 10$, таким чином, значення K_P можуть мати межі від нуля до одиниці, тобто $0 < K_P < 1$:

- нуль – всі досягнуті показники не відповідають запланованим;
- одиниця – всі досягнуті показники відповідають запланованим.

У Берлінському Комюніке (2003 р.) міністри освіти країн Європи дійшли до угоди про те, що системи забезпечення якості повинні включати внутрішню і зовнішню оцінки університетів. В оцінці результативності СУЯ освітньої установи (P) беруть участь внутрішні і зовнішні показники. Встановлено, що внутрішні показники СУЯ вищої школи характеризують її можливості і оцінюються по критеріях складових $Y_{СУЯ}$ та $Y_{АП}$. Зовнішні показники СУЯ вищої школи характеризують її результати і оцінюються по критеріях складової $Y_{РОП}$.

Використовуючи відоме співвідношення «50:50» між можливостями і результатами по моделі Європейського фонду в області менеджменту якості (EFQM), встановимо коефіцієнт вагомості рівним 0,5, тоді формула 2 прийме наступний вигляд:

$$K_P = \frac{0,5(Y_{СУЯ} + Y_{АП}) + 0,5(Y_{РОП})}{B}, \quad (3)$$

де K_P – коефіцієнт результативності; $(Y_{СУЯ} + Y_{АП})$ – якість системи, що забезпечує результати освітнього процесу; $Y_{РОП}$ – якість результату освітнього процесу; B – максимальне значення оцінки в балах, $B = 10$; 0,5 – коефіцієнт вагомості.

Визначено 5 критеріїв якості СУЯ вищої школи з рівним ваговим коефіцієнтом 0,2:

$$Y_{СУЯ} = (K_{ЛРК} + K_{ПіС} + K_{МП} + K_{РіП} + K_{МПР})0,2, \quad (4)$$

де – $K_{ЛРК}$ коефіцієнт – лідируюча роль керівництва, бали; $K_{ПіС}$ – коефіцієнт – політика і стратегія вищої школи, бали; $K_{МП}$ – коефіцієнт – менеджмент персоналу, бали; $K_{РіП}$ – коефіцієнт – ресурси і партнери, бали; $K_{МПР}$ – коефіцієнт – менеджмент процесів, бали.

Для вищої школи виділені акредитаційні показники:

- спектр основних освітніх програм, що реалізуються;
- зміст і рівень підготовки (відповідність навчальних планів і програм навчальних дисциплін вимогам державних освітніх стандартів по рівню і змісту);
- якість підготовки (рівень вимог, що пред'являються до абітурієнтів; відповідність якості підготовки тих, що навчаються і випускників вимогам державних освітніх стандартів; ефективність внутрішньовузівської системи забезпечення якості освіти; рівень організації науково-дослідної роботи студентів; затребуваність випускників);
- підготовка і відбір абітурієнтів;

- виховна діяльність (умови, створені в освітній установі для позанавчальної роботи з тими, що навчаються);
- можливість продовження освіти за освітніми програмами після закінчення ВНЗ і додаткової професійної освіти;
- якісний склад наукових і науково-педагогічних кадрів;
- кваліфікація педагогічних працівників ;
- наукова, науково-технічна діяльність і її результативність;
- методична діяльність;
- матеріально технічна база;
- інформаційне забезпечення;
- фінансовий стан ВНЗ.

Якість виконання акредитаційних показників визначається по формулі:

$$Я_{АП} = \frac{\sum_{i=1}^n K_{Ai}}{n}, \quad (5)$$

де K_{Ai} – коефіцієнт відповідного акредитаційного показника, бали; n – кількість акредитаційних показників.

Таким чином, формула внутрішніх показників коефіцієнта результативності прийме наступний вигляд:

$$\begin{aligned} P_{ВНУТ} &= (0,5Я_{СУЯ} + 0,5Я_{АП}) = 0,5(0,2K_{ЛРК} + 0,2K_{ПіС} + 0,2K_{МП} + 0,2K_{РП} + 0,2K_{МПР}) + 0,5 \left[\frac{\sum_{i=1}^n K_{Ai}}{n} \right] = \\ &= 0,1K_{ЛРК} + 0,1K_{ПіС} + 0,1K_{МП} + 0,1K_{РП} + 0,1K_{МПР} + 0,5 \left[\frac{\sum_{i=1}^n K_{Ai}}{n} \right]. \end{aligned} \quad (6)$$

Визначимо зовнішні показники СУЯ вищої школи, які характеризують її результати, при цьому встановимо коефіцієнт вагомості:

– $K_{ЗУН}$ – коефіцієнт знань, умінь, навиків, який визначається відсотком «5» і «4» від загальної кількості оцінок в рік (результати контролю двох сесій), бали:

$$K_{ЗУН} = \frac{Q\%}{10}, \quad (7)$$

де $Q\%$ – відсоток оцінок «5» і «4» від загальної кількості оцінок в рік (результати контролю двох сесій); $0,5$ – коефіцієнт вагомості.

– $K_{ПР}$ – коефіцієнт працевлаштування випускників, бали:

$$K_{ПР} = \frac{ПР\%}{10}, \quad (8)$$

де $ПР\%$ – відсоток працевлаштування випускників за рік; $0,1$ – коефіцієнт вагомості.

– $K_{ЗС}$ – коефіцієнт задоволеності студентів, бали:

$$K_{ЗС} = \frac{ЗС\%}{10}, \quad (9)$$

де $ЗС\%$ – відсоток задоволеності студентів; $0,1$ – коефіцієнт вагомості.

– $K_{ЗР}$ – коефіцієнт задоволеності роботодавців якістю випускників, бали:

$$K_{ЗР} = \frac{ЗР\%}{10}, \quad (10)$$

де $ЗР\%$ – відсоток задоволеності роботодавця випускниками; 0,1 – коефіцієнт вагомості.

– $K_{ЗП}$ – коефіцієнт задоволеності персоналу, бали:

$$K_{ЗП} = \frac{ЗП\%}{10}, \quad (11)$$

де $ЗП\%$ – відсоток задоволеності персоналу; 0,1 – коефіцієнт вагомості.

– $K_{ВС}$ – коефіцієнт впливу на суспільство, бали:

$$K_{ВС} = \frac{ВС\%}{10}, \quad (12)$$

де $ВС\%$ – відсоток впливу на суспільство; 0,1 – коефіцієнт вагомості.

Таким чином, формула зовнішніх показників коефіцієнта результативності прийме наступний вигляд:

$$\begin{aligned} П_{ЗОВ} = 0,5Я_{РОП} &= 0,5(0,5K_{ЗУН} + 0,1K_{ПР} + 0,1K_{ЗС} + 0,1K_{ЗР} + 0,1K_{ЗП} + 0,1K_{ВС}) = \\ &= 0,25K_{ЗУН} + 0,05K_{ПР} + 0,05K_{ЗС} + 0,05K_{ЗР} + 0,05K_{ЗП} + 0,05K_{ВС}. \end{aligned} \quad (13)$$

Розрахувавши розглянуті вище коефіцієнти і підставивши їх значення у формулу (3), набудемо значення коефіцієнта результативності:

$$\begin{aligned} K_P &= (0,1K_{ЛРК} + 0,1K_{ПІС} + 0,1K_{МП} + 0,1K_{РІП} + 0,1K_{МІП} + 0,5 \left[\frac{\sum_{i=1}^n K_{Ai}}{n} \right] + \\ &+ 0,25K_{ЗУН} + 0,05K_{ПР} + 0,05K_{ЗС} + 0,05K_{ЗР} + 0,05K_{ЗП} + 0,05K_{ВС}) / Б. \end{aligned} \quad (14)$$

Значення результативності можна порівняти з шкалою, яка має змістову інтерпретацію оцінки результативності (табл. 1) [1, 3].

Таблиця 1

Шкала оцінки результативності

КР, бали	Оцінка	Характеристика оцінки
1	2	3
1-0,85	відмінно – еталон	Діяльність ведеться максимально ефективно, досягнуті максимальні результати по всіх напрямках діяльності. Активно застосовується процес поліпшень. Результати національного (світового) рівня
0,84-0,7	добре – зосередженість на постійному поліпшенні	Діяльність ведеться результативно і ефективно, постійно удосконалюється якість менеджменту по більшості напрямів, проте необхідно підтримувати динаміку поліпшень і почати перетворення проблемних областей, що залишилися, використовуючи інноваційні методи управління (бенчмаркінг, реінжиніринг бізнес-процесів і інші стратегії)

Продовження таблиці 1

1	2	3
0,69-0,55	задовільно – стабільний формальний системний підхід	Діяльність ведеться постійно і систематично. СУЯ забезпечує виконання нормативних вимог до якості, але окремі елементи системи управління вимагають доопрацювання. Необхідно акцентувати увагу на системний підхід, в основу якого покладено процеси. Покращувати якість на кожному етапі шляхом оптимізації і моделювання бізнес-процесів використовуючи CALS технології.
0,54-0,3	межа – формальний підхід	Діяльність ведеться частково залежно від ситуації, в наслідку чого в наявності є мінімальна кількість даних. Усі проблеми розглядаються і окремі вирішуються, тобто в основу системного підходу покладено усунення проблем. СУЯ функціонує із зривом і не дозволяє забезпечувати виконання поставлених завдань. Необхідне проведення внутрішніх аудитів, які орієнтовані на виправлення помилок.
0,29-0	неприйнятно – формальний підхід відсутній	Діяльність ведеться не постійно, від випадку до випадку, в наслідку чого відсутність будь-яких результатів. Немає очевидного системного підходу. СУЯ не вирішує поставлених задач по забезпеченню якості, потрібен повний перегляд її функціонування і розробки системи заново

ВИСНОВКИ

Для оцінки ефективності системи управління якістю ВНЗ необхідно мати числові узагальнені оцінки результативності. Тобто необхідно розробити міру результативності, яка має відповідати вимогам:

- бути одним числом для однієї оцінюваної одиниці (ВНЗ, факультет, кафедра, підрозділ тощо);
- повинна мати змістову інтерпретацію;
- мати абсолютне значення, за межами якого результативність не є задовільною.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Левшина В. В. Оценка результативности системы качества образовательной организации [Электронный ресурс] / В. В. Левшина, В. В. Шимохина // Проблемы современной экономики. – № 3 (23). – Режим доступа до журналу: <http://www.m-ecopoty.ru>.
2. Момот А. И. Пути повышения результативности деятельности университетов на основе требований международных стандартов ISO 9000:2008» / А. И. Момот, И. П. Навка, С. Г. Клягин // Международная конференция «Инновационное обеспечение качества образования в условиях европейской интеграции» 08–10 октября 2009 г. Санкт-Петербург.
3. Системи якості вищих навчальних закладів: теорія і практика / О. І. Волков, Л. М. Віткін, Г. І. Хімичева, А. С. Зенкін. – Київ, Наукова думка, 2006. – 301 с.
4. ISO 9001:2008. Системи менеджмента якості. Требования. Утвержден CEN, 2008. – 42 с.
5. IWA 2:2007 «Систем управління якістю. Наставови щодо застосування ISO 9001:2000 в сфері освіти». Чинний від 03 вересня 2007р. – Київ, Держспоживстандарт України, 2008. – 62 с.
6. ISO 9000:2005. Системи менеджмента якості. Основные положения и словарь определений. Утвержден CEN, 2008 г. – 29 с.
7. Бизнес-словарь [Электронный ресурс]. – Режим доступа к журналу: <http://www.businessvoc.ru>.
8. Момот А. И. Структура и критерии модели системы менеджмента качества ВУЗА / А. И. Момот, Е. В. Мирошниченко // Сучасні технології в машинобудуванні : зб. наук.праць. – Харків : НТУ «ХПІ», 2010. – Вип. 4. – 312 с.

Стаття надійшла до редакції 06.07.2011 р.