

# ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕГРОВАНИХ ПОКАЗНИКІВ ПРИ ОЦІНЮВАННІ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

КОСАРЕВ В. М.

кандидат технічних наук

Дніпропетровськ

З метою підвищення конкурентоспроможності на ринку освітніх послуг та наукової діяльності в Україні та за її межами сучасний вищий навчальний заклад проходить міжнародну сертифікацію.

Сертифікація – процедура, завдяки якій третя сторона дає письмову гарантію, що продукція, процес або послуги відповідають заданим вимогам.

Сертифікат відповідності – документ, виданий у відповідності з правилами сертифікації, в якому зазначається, що дана продукція (процес або послуга) відповідають конкретному стандарту або іншому нормативному документу.

Тому сьогодні в діяльності вищих навчальних закладів, які бажають вижити в умовах жорсткої конкуренції і які поставили ціль – пройти міжнародну сертифікацію, можна вказати такі процеси:

- перехід до комплексної оцінки діяльності навчальних закладів як суміщення процедури ліцензування, акредитації і показники наявності та ефективності внутрішніх систем контролю якості освіти;

- широке розповсюдження в ВНЗ робіт по створенню, впровадженню і сертифікації внутрішніх систем управління якістю відповідно до вимог міжнародних стандартів по менеджменту якості серії ISO 9001:2008 та других моделей менеджменту якості;

- інтернаціоналізація і гармонізація освіти, в тому числі і по критеріям його якості, с другими системами освіти (в межах Болонської декларації) з метою залучення додаткових внутрішніх споживачів і виходу на міжнародні ринки освітніх послуг.

Вказані процеси потребують розробки (перегляду) концепції, моделі, принципів побудови і функціонування існуючих внутрішніх систем контролю якості освіти.

Необхідно також чітко вказати критерії наявності і ефективності внутрішніх систем контролю якості освіти, котрі могли б використовуватися міжнародними експертами при проведенні атестаційної експертизи навчальних закладів. Система менеджменту якості ВНЗ, потребує створити модель, відповідно до якій вона буде будуватися.

В статті розглядається підхід Дніпропетровського університету економіки та права імені Альфреда Нобеля до вирішення даної проблеми. З метою розробки концепції, моделі та критеріїв ефективності внутрішньої системи менеджменту якості вченими університету проведено аналіз вітчизняного та і зарубіжного попиту в цієї галузі (у тому числі Росії, країн Європи і США).

В основу робочої моделі покладені дві базові моделі: Бельгійсько-нідерландська модель покращення

якості освіти, основана на моделі Європейського фонду з менеджменту якості (EFQM), і модель конкурсу Міністерства Росії «Внутривузівські системи забезпечення якості підготовки спеціалістів». Ці моделі дуже прості для розуміння та використання, є найбільш досконалими і направлені на стимулювання ВНЗ к застосуванню принципів Всебічного менеджменту якості (TQM), пошуку постійного поліпшення якості надання освітніх та і науково-дослідних послуг. Модель, яка пропонується, та критерії ефективності внутрішньої системи менеджменту якості можуть використані для проведення самооцінки і визначення напрямів для поліпшення діяльності ВНЗ, а також дозволять закладам підготуватися до зовнішньої перевірки при проведенні атестаційної експертизи. Самооцінка може проводитися на різних рівнях: на рівне закладу в цілому, на рівне факультету, кафедри або структурного підрозділу. Оцінка системи менеджменту якості ВНЗ проводиться по дев'яти критеріям моделі.

Модель і процедура оцінки наявності і ефективності системи менеджменту якості дає рекомендації, як для ВНЗ, так і для експертів, які приймають участь у процедурі міжнародної сертифікації закладу. Вона має визначену толерантність до других моделей систем менеджменту якості, наприклад, до моделей, які відповідають стандарту ISO 9001-2008.

ISO 9001:2008 – це стандарт управління якістю. Для отримання сертифікату відповідності ISO 9001:2008 необхідно впровадити технології і процедури управління, направлені на задоволення потреб споживачів та забезпечують якість товарів і послуг згідно законодавству. Стандарт не гарантує якість та безпеку товарів та послуг, а тільки допомагає компаніям встановити систему управління, налаштовану на досягнення якості чи безпеки товарів та послуг.

Переваги сертифікації системи якості ВНЗ відповідно до вимог ISO 9001:2008 наступні: підвищення ефективності процесів, оптимізація витрат; підвищення рівня задоволення споживачів: суспільства, роботодавців, персоналу; залучення іноземних студентів, міжнародне наукове співробітництво; досягнення впевненості у високій якості підготовки випускників, і підтримання її на високому рівні; отримання визнання на внутрішньому і зовнішньому ринках через процедуру сертифікації; підвищення рівня якості підготовки студентів та аспірантів.

При впровадженні системи управління якістю у вищих навчальних закладах одним з питань, що викликають найзапекліші дискусії, є оцінювання діяльності вишу. З одного боку, у вишах України розраховується велика кількість показників їх діяльності, відповідно до стандартних вимог при ліцензуванні, акредитації та звітності до Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України, але всі вони охоплюють лише один напрям діяльності закладу – навчальний процес та його

забезпеченість професорсько-викладацьким складом та матеріальними ресурсами. У той час як моніторинг системи якості вимагає комплексної оцінки діяльності вищого навчального закладу відповідно до моделі системи якості на основі процесного підходу, яка включає відповідальність керівництва, управління ресурсами, вимірювання, аналіз та поліпшення, та процеси життєвого циклу вишу. Для вирішення цього питання була запропонована модель оцінювання якості діяльності вишу за критеріями, орієнтованими на використання принципів Total quality management (TQM) і міжнародних стандартів ISO 9000, що є основою для впровадження систем управління якістю в організаціях.

З урахуванням цієї моделі інтегрований показник якості діяльності вишу  $Q_{\text{проц}}$  можна розрахувати за формулою:

$$Q_{\text{проц}} = \sum_{i=1}^4 P_i Q_i,$$

де  $Q_i$  – показник якості  $i$ -того ключового процесу;  
 $P_i$  – ваговий коефіцієнт  $i$ -того процесу;  
 $i = 1, 4$  – кількість ключових процесів.

Кожен з ключових процесів  $Q_i$  має бути описаний через системи загальних та спеціальних показників даного процесу. Система загальних показників розроблена таким чином, що характеризує будь-який процес та складається з трьох основних груп показників: зрілість процесу (визначення цілей процесу та розуміння їх персоналом; якість планування процесу; якість визначення вхідних/вихідних даних; якість виконання процесу; якість ведення документації; якість контролю процесу; якість удосконалення процесу), забезпеченість процесу ресурсами (інформаційними, фінансовими, матеріальними, технічними, людськими) та часові характеристики (тривалість процесу та своєчасність виконання процесу).

Система спеціальних показників розробляється відповідно до бажаного рівня деталізації процесів діяльності вишу відповідно до моделі системи якості. Саме спеціальні показники визначають особливості та специфіку діяльності закладу, дають можливість оцінити кожну найменшу складову його діяльності. Дана система оцінювання має три рівні деталізації: перший рівень деталізації – деталізація процесів відповідно до стандартів серії ISO 9000 (деталізація процесів життєвого циклу відбувається відповідно до основних виділених процесів діяльності вишу: навчальний, науковий та виховний процес); другий рівень – деталізація процесів першого рівня з урахуванням карти процесів та підпроцесів, що виділяються у виші; третій рівень деталізації передбачає розробку показників ефективності для кожного підпроцесу другого рівня деталізації. Отже, саме третій рівень деталізації приймається за основний під час загального моніторингу системи управління якістю вишу.

Таким чином, поєднуючи обидві системи, ми оцінюємо кожен спеціальний показник третього рівня деталізації за всіма групами загальних показників. Для поглиблення індивідуального підходу до кожного спеціального показника проводиться ранжирування спочатку груп загальних показників, а потім кожного за-

гального показника всередині групи по важливості для конкретного спеціального показника. На основі рангів розраховуються вагові коефіцієнти для кожної оцінки, що була проставлена спеціальному показнику за загальними показниками, потім за групами загальних показників, після чого визначається загальна оцінка спеціального показника  $Q_{ijkq}$ .

Ранжирування проводиться по порядку зменшення значущості так, щоб виконувалось правило:  $P_1 \geq P_2 \geq \dots \geq P_i \geq \dots \geq P_n$ . В такому разі цій системі улюблених уподобань найкращим чином відповідає система вагів, що знижуються по правилу арифметичної прогресії, тобто за формулою Фішберна:

$$P_i = \frac{2 * (n - r_i + 1)}{n * (n + 1)},$$

де  $P_i$  – ваговий коефіцієнт  $i$ -того процесу;  
 $r_i$  – бали, виставленні  $i$ -тому процесу під час ранжирування,  $i = 1, n$ ;  
 $n$  – загальна кількість процесів,  $n \in N$ .

При використанні формули Фішберна головною умовою є те, що всі критерії про ранжируванні по зменшенню значущості, але при оцінюванні системи якості можливий такий випадок, коли якісь з загальних, спеціалізованих показників, або ж самі процеси є рівноважними і не можна визначити, якій з них головніший. Якщо виникає така ситуація, то цим показникам присвоюються стандартизовані ранги. Отже, ранг для таких випадків буде розраховуватися за формулою:

$$r_i = \frac{\sum_{i=1}^m b}{m},$$

де  $r_i$  – ранг  $i$ -того фактору;  
 $b$  – місце, зайняте фактором після попереднього визначення рангу;  
 $m$  – кількість факторів, що отримали однакові ранги;  
 $i = 1, m$ .

Отже, зведена інтегрована оцінка системи управління якістю розраховується по формулі:

$$Q_{\text{проц}} = \sum_{i=1}^4 P_i \left( \sum_{j=1}^m P_{ij} \left( \sum_{k=1}^l P_{ijk} \left( \sum_{q=1}^s P_{ijkq} Q_{ijkq} \right) \right) \right),$$

де  $P_{ij}$  – вагові коефіцієнти процесів першого рівня деталізації;

$P_{ijk}$  – вагові коефіцієнти підпроцесів другого рівня деталізації;

$P_{ijkq}$  – вагові коефіцієнти спеціальних показників третього рівня деталізації;

$Q_{ijkq}$  – оцінки якості спеціальних показників третього рівня деталізації за загальними показниками.

Використовуючи наведену вище методику оцінювання системи управління якістю можна прослідкувати, які з процесів діяльності вищого навчального закладу є його «вузькими місцями» та навіть встановити можливі чинники цього. Проведення аудитів допоможе у виявленні конкретних невідповідностей та розробці коригувальних дій по їх усуненню.

Після проведення внутрішнього аудиту і формування плану коригувальних дій проводиться попередній аудит сертифікаційним органом. Здійснюються коригувальні дії по акту перевірки і проводиться сертифікаційний аудит.

Сертифікат відповідності системи якості дозволяє:  
– отримати міжнародне визнання;

- членство у визнаних світовою спільнотою рейтингах провідних ВНЗ;
- отримати можливість видавати подвійні дипломи разом з іноземними партнерами;
- приймати участь у програмах міжнародної мобільності та у міжнародних проектах тощо. ■