

Моніторинг ми розглядаємо у трьох площинах: як процес, як система, як технологія.

Щоб моніторинг взаємодії середньої і вищої школи з вдосконалення професіоналізму педагогічних кадрів був ефективним, необхідно забезпечити педагогічні умови:

- Підготувати педколективи середньої загальноосвітньої школи і вищого педагогічного навчального закладу до моніторингу професійної діяльності;
- Забезпечити взаємодію всіх суб'єктів процесу вдосконалення педагогічного професіоналізму у ході сумісної діяльності;
- Забезпечити учасників моніторингу науково-педагогічним інструментарієм.

Ці умови ми визнаємо як оптимальні. На нашу думку, моніторинг взаємодії середньої і вищої школи з вдосконалення педагогічного професіоналізму включає три етапи: підготовчий (визначення мети, об'єкта, напрямів і вибір критеріїв та інструментарію), основний (збір інформації за допомогою тестування, анкетування, діагностування тощо), аналітичний (обробка зібраної інформації, її систематизація, аналіз, розробка рекомендацій).

Аналіз дослідження дозволив дійти висновку, що, для здійснення об'єктивного моніторингу необхідно залучити до його організації і проведення усіх учасників процесу вдосконалення педагогічного професіоналізму. Тільки в колективній діяльності, заснованій на співпраці, можна досягти поставлених цілей, подолати певні труднощі.

*К.О.Делюкіна*

## **КВАЛІМЕТРІЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ОСВІТИ**

*У статті розглядається поняття кваліметрії освіти, класифікація основних принципів та доводиться її значимість в оцінюванні якості освіти під час підготовки сучасних фахівців.*

*Ключові слова: кваліметрія, якість, оцінка, показники, властивості.*

*В статье рассматривается понятие кваліметрии образования, классификация основных принципов и доказывается её значимость в оценивании качества образования во время подготовки современных специалистов.*

*Ключевые слова: кваліметрия, качество, оценка, показатели, свойства.*

*The concept of qualimetry of education is examined in this article, classification of basic principles and its meaningfulness is proved in the evaluation of quality of education during preparation of modern specialists.*

*Keywords: qualimetry, quality, estimation, indexes, properties.*

Система освіти формується на основі потреб суспільства, виразником інтересів якого є держава в особі відповідних органів. Суспільство як цілісний суб'єкт зацікавлене в підтримці загальноосвітнього рівня своїх громадян, що забезпечує підготовку кадрів по певному, актуальному на даний період спектру професій і спеціальностей, а також свідомої участі громадян у житті суспільства. У різні періоди економічного й соціального розвитку нашої країни пріоритетними були різні форми й шаблі освіти. Сама ж система освіти також

формує свої критерії оцінок і вимог до свого розвитку. Вони ґрунтуються на специфічних знаннях професіоналів у сфері освіти: методистів, психологів, адміністраторів, предметників. Зрозуміло, ці критерії формуються у зв'язку з суспільними інтересами, але в той же час носять специфічний характер і тому розглядаються, як предмет окремого вивчення.

З розвитком ринкових відносин, у тому числі й у сфері освіти, самостійним суб'єктом оцінювання системи освіти виступає студент або його батьки як виразники його інтересів. Вони мають право вибору навчального закладу з урахуванням його профілю, умов навчання, мають можливість через ринкові відносини впливати на формування освітньої системи. Для кожного суб'єкта оцінювання існує свій набір показників і критеріїв. Маючи значну незалежність, ці суб'єкти в той же час впливають один на одного, і тому набори показників якості для цих суб'єктів будуть мати багато спільних елементів. Крім того, для формування поняття якості освіти слід розрізняти також самостійні об'єкти оцінювання: студента, ВНЗ, освітню систему регіону. Зміни в політичній і соціальній структурах суспільства й держави обумовили істотні зміни в системі освіти. Раніше відповідальність за якість освіти в нашій країні завжди покладалась на державні органи керування освітою. Держава в одній особі виступала в ролі замовника й споживача «продукції» системи освіти й жорстко контролювала ВНЗ по великій кількості показників. Одним зі стратегічних завдань української освітньої політики називають забезпечення сучасної якості освіти на основі збереження її фундаментальності й відповідності актуальним і перспективним потребам особистості, суспільства й держави. У зв'язку з модернізацією системи освіти розширилася самостійність освітніх установ, стали більше різноманітними форми й методи навчання й виховання, виникла мережа недержавних освітніх установ, все більше освітніх закладів розробляють і упроваджують систему управління якістю освітніх послуг згідно з вимогами міжнародного стандарту якості ISO 9001:2000, яке здійснюється за допомогою кваліметрії. Вона розробляє і вивчає методи оцінки споживацьких властивостей як об'єктів, так і продуктів, послуг, проектів. У зв'язку з утворенням єдиного європейського освітнього простору питання використання стандартів якості для управління якістю підготовки у ВНЗ стали актуальними.

Питання кваліметрії як інструменту оцінки якості освіти знайшло своє відображення у працях Т.В.Абрамова, М.М.Колейчика, Н.Г.Корнецука, Г.Ш.Рубіна та інших. Проблемою кваліметрії людини та освіти займався А.І.Субетто. Основні принципи кваліметрії висвітлені у працях Г.Г.Азгальдова.

Проте, теоретичний аналіз наукової літератури та вузівської документації, власні спостереження засвідчують, що питання кваліметрії, як інструменту оцінки якості освіти не стало предметом спеціального науково-педагогічного дослідження і, по суті, в межах теорії і методики професійної освіти не знайшло достатнього теоретичного обґрунтування і відповідно методичного забезпечення.

Метою даної публікації є на підставі аналізу наукової літератури уточнити й конкретизувати поняття “кваліметрії” і довести її значущість в оцінюванні якості освіти під час підготовки сучасних спеціалістів.

На основі аналізу наукової літератури й вузівської практики виявлено, що оцінка якості діяльності ВНЗ, повинна використовувати інструментарій кваліметрії - систему методів про вимір і кількісній оцінці якості всіляких предметів і процесів (об'єктів реального миру як матеріальних, так і нематеріальних). Безсумнівними перевагами кваліметрії при оцінці освітньої установи є можливість інтегрування оцінок різнорідних об'єктів (матеріальних й нематеріальних), прозорість математичного апарата й великий досвід для оцінювання об'єктів [2, с.50; 5, с.123].

Під поняттям кваліметрія освіти ми розуміємо вимірювання і кількісну оцінку якостей об'єктів и процесів залучених до освітнього процесу.

Основні принципи кваліметрії на яких вона базується були викладені в роботах Г.Г.Азгальдова в 1980-х роках для оцінки якості матеріальних об'єктів [1, с.1-40]:

- 1) Якість  $i$ -го рівня визначається відповідними якістьями  $(i+1)$ -го рівня ( $i=0, 1, 2, \dots, m$ ).
- 2) Вимірювання окремих якостей або самої якості в цілому в кінцевому результаті повинно завершуватися обчислюванням відносного показника (оцінки) якості  $K$ .
- 3) Оцінка якості  $K$  визначається з точки зору не індивідуальної потреби якоїсь людини, а з точки зору суспільної потреби.
- 4) Різні шкали вимірювання абсолютних показників властивостей якості  $P_{ij}$  обов'язково повинні бути трансформовані в одну спільну шкалу.
- 5) Кожна властивість якості визначається двома числовими параметрами – відносним показником  $K$  і вагомістю  $M$ .
- 6) Сума вагомостей властивостей одного рівня є величиною незмінною

$$\sum_{j=1}^n M_{ij} = \text{const.}$$

- 7) Вагомість і оцінка властивостей  $i$ -го рівня визначається вимогами з боку пов'язаною з ним властивістю  $(i-1)$ -го рівня.

Таким чином, викладені принципи зумовлюють науково обгрунтовані підходи оцінки, упорядкування та обліку навчальних досягнень студентів протягом навчального процесу у ВНЗ.

Методологічна значимість кваліметрії для освіти полягає в принциповій можливості виражати якість об'єктів освітніх систем, нематеріальних по своїй природі, одним кількісним показником, незважаючи на множинність його різних властивостей і ознак. Кваліметрія розглядає якість об'єкта як дерево властивостей, коренем якого є якість об'єкта, що складається із групи показників більш низького рівня. Показники кожного рівня можуть бути елементарними (одичними) або, у свою чергу, розпадатися на ієрархію властивостей.

Властивість, що не розкладається на складові є елементарною (одичною). Кожна елементарна властивість вимірюється своїм специфічним

кількісним показником. Саме по цих одиничним показникам одержують кількісні оцінки й інтегрують їх у комплексну оцінку [2, с. 35].

У кваліметрії, незалежно від області її застосування, процес оцінювання якості представляє наступну послідовність дій:

- визначення цілей оцінки об'єкта;
- розкриття структурності якості об'єкта;
- визначення номенклатури взаємозалежних показників якості об'єкта, а також статистичних характеристик показників (статуси і вагомості);
- визначення значень показників якості об'єкта;
- оцінка якості об'єкта;
- згортка оцінок показників якості в єдину комплексну оцінку;
- аналіз отриманих результатів.

Метою оцінки є визначення рівня відповідності якості діяльності ВНЗ певним вимогам, нормативам. Структура й номенклатура показників якості діяльності ВНЗ розробляється виходячи з положення, що функції й напрямки змісту освіти у ВНЗ доцільно оцінювати з погляду:

- якості матеріальних (матеріально-технічне, фінансове забезпечення, управлінський потенціал) і нематеріальних (кадровий потенціал) умов;
- якості освітнього процесу (організаційно-методичні умови);
- якості результатів освітнього процесу.



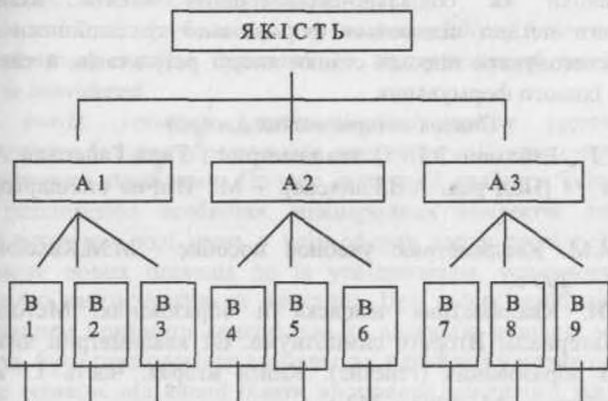
Рис. 1. Життєвий цикл освітньої послуги

На рис. 1. представлені основні етапи створення і надавання освітніх послуг запропоновані Г.Утехіним та Б.Мішеневим [4, с.444]. Можна зробити висновок, що вихідна продукція кожного попереднього етапу служить початком для процесів слідуючого етапу.

Для рішення проблеми кількісної оцінки діяльності ВНЗ була розроблена номенклатура показників якості, що представляє собою ієрархічну структуру.

В аналізованому випадку найвищому рівню, тобто власне якості, повинен відповідати інтегральний показник якості підготовки фахівця за весь період навчання у вищому освітньому закладі. Найнижчий рівень характеризує навчальний модуль окремої дисципліни.

Дана номенклатура включає показники (якість підготовки фахівця, навчальні модулі и так далі), що дозволяють оцінити якість умов діяльності ВНЗ, якість процесів і результатів освітнього процесу ВНЗ. Оцінка рівня властивостей виробляється на основі порівняння конкретного значення показника з деяким базовим значенням. В найпростіших випадках це просто відношення двох величин. Звичайно найкращому значенню ставлять у відповідність оцінку 1, а гіршому – 0. Оцінки групових показників обчислюються на основі оцінок показників властивостей, що входять у дану групу.



**Рис. 2.** Ієрархічна структура якості, що вимірюється

Таким чином, рухаючись по галузях дерева властивостей, одержуємо комплексну кількісну оцінку якості об'єкта. Внесок оцінки кожної окремої властивості в групову оцінку залежить від статусу й вагомості цієї властивості. Показник якості може характеризуватися одним із двох статусів: домінуючим або компенсуючим. Домінуючі – найбільше важливі, значимі показники. При цьому низька кількісна оцінка домінуючого показника не може перекриватися як завгодно високою кількісною оцінкою компенсуючих показників. Показники одного статусу усередині групи відрізняються друг від друга кількісно (по

вагомості). Статус і вагомість показника визначають внесок даного властивості в групову оцінку. Здійснення трьох дій кваліметричної процедури оцінки якості (розкриття структурності якості, визначення номенклатури взаємозалежних показників якості, визначення статусів і вагомостей показників) дозволило сформувати основу для розробки технології оцінки якості діяльності ВНЗ.

Розрахунок комплексного показника якості діяльності ВНЗ складається із двох етапів:

- оцінка одиничних показників в інтервалі від 0 до 1 (1 – вища оцінка ВНЗ, 0 – нижча оцінка, що означає повну невідповідність мінімальним вимогам);
- згортання оцінок показників у єдину числову комплексну оцінку по спеціальних розрахункових формулах.

Інтеграція одиничних показників у комплексну оцінку виробляється по рівнях номенклатури показників якості діяльності ВНЗ, починаючи із самого нижчого рівня, на якому розташовані одиничні показники.

При цьому домінуючі й компенсуючі показники в межах однієї групи згортаються по різних формулах з урахуванням вагарень коефіцієнтів.

Таким чином, для визначення якості діяльності ВНЗ нами пропонується використати апарат освітньої кваліметрії, що дає стрункий апарат оцінювання освітньої установи як соціально-економічного об'єкта, нематеріальні властивості якого погано піддаються формалізації традиційними методами оцінювання, застосовувати підходи оцінки якості результатів, а також якості процесів і умов їхнього формування.

#### *Список використаних джерел*

1. Азгальдов Г.Г., Райхман Э.П. О кваліметрии / Гари Гайкович Азгальдов, Э.П.Райхман / [Под ред. А.В.Гличева]. – М.: Изд-во стандартов, 1973. – 172 с.
2. Калейчик М.М. Кваліметрія: учебное пособие / М.М.Калейчик – М.: МГИУ, 2003. – 200 с.
3. Субетто А.И. Кваліметрія человека и образования. Методология и практика. Материалы Второго симпозиума. От кваліметрии человека – к кваліметрии образования (генезис). Книга вторая. Часть I./ Александр Иванович Субетто. – М., 1993. - 242 с.
4. Утехин Г. Кваліметрія образовательных услуг (Измерения в системе менеджмента качества вуза) / Г.Утехин, Б.Мишнев // Educational Technology & Society. - 9(1) 2006. – С. 441-449.
5. Управление качеством образования: Практикоориентированная монография и методическое пособие. Издание второе, переработанное и дополненное / [ред. М.М.Поташника]. – М.: Педагогическое общество России, 2006. – 448с.
6. ГОСТ Р ИСО 9000-2001. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. М.: ИПК Изд-во стандартов, 2001. – 27 с.