

ЯКІСТЬ ОСВІТИ: ПОНЯТТЯ ПЕДАГОГІЧНОЇ КВАЛІМЕТРІЇ

тут мається на увазі аналогія між пізнавальною діяльністю та роботою скульптора, який надає форму хаосам вражень, чим відкриває осмислене буття, реалізує ідеї як предметні феномени. Іншими словами, ейдетична модель трактує пізнання через виявлення паралелізму реального та ідеального, що постає в результаті як знання, як істина, “с уще” рівно доступне і очам творця, і внутрішньому погляду мислителя (*М. Гайдеггер*). Відмінність мудрості від знання постійно підкреслюється великими давньогрецькими мислителями. Мудрий, вважав **Платон**, не завжди є всезнаючим. Таким чином, мудрість – не просто знання, а знання особливе, знання добродієності, знання про благо, або, як нині говорять, осягнення вищих ціннісних смислів буття. Наділяючи мудрістю досвідне знання, вбачаючи мудрість у різних видах ремесел і мистецтва – в діяльності деміургів, античні мислителі вбачали разом із тим у такій мудрості певну ієрархію відповідно до глибини пізнання.

1. Аббаньяно Н. Введение в экзистенциализм. – СПб., 1998.

2. Беланова Р.А. Гуманізація та гуманітаризація

освіти в класичних університетах (Україна – США). – К., 2001.

3. Буева Л.П. Кризис образования и проблемы философии образования. – М., 2000.

4. Копнин П.В. Гносеологические и логические основы науки. – М., 1974.

5. Кримський С.Б. Запити філософських смислів. – К., 2003.

6. Малахов В.А. Искусство и человеческое мироотношение. – М., 1988.

7. Мелетинский Е.М. Поэтика мира. – М., 1976.

8. Платон. Диалоги. – М., 1986.

9. Сковорода Г.С. Избранное. Песни, басни, притчи. – М., 1972.

10. Скотний В.Г. Рациональне та ірраціональне в науці і освіті. – Львів, 2003.

11. Скотний В.Г. Філософія: історичний і систематичний курс. – К.: Знання України, 2005. – 576 с.

12. Столович Л.Н. Мудрость и знание // Вопросы философии. – 2003. – № 11.

13. Эпштейн М. Философия возможного. – СПб., 2001.

Олександр Шпак, доктор педагогічних наук, професор

Національного педагогічного університету
ім. М. П. Драгоманова

Валерій Городній, пошукач кафедри теорії та історії педагогіки

Національного педагогічного університету
ім. М. П. Драгоманова

м. Київ

ЯКІСТЬ ОСВІТИ: ПОНЯТТЯ ПЕДАГОГІЧНОЇ КВАЛІМЕТРІЇ

У статті обґрунтовуються поняття якості освіти, її “якісні” і “кількісні” показники, розкривається процес оволодіння навичками і методами вимірів педагогічних об’єктів, процесів і явищ.

Постановка проблеми. Підвищення рівня якості освіти в Україні є найважливішою соціально-культурною проблемою, яка обумовлена потребами адаптації національної системи освіти до умов соціально орієнтованої економіки та інтеграції в європейське та світове співтовариство. У контексті Болонського процесу необхідно розробити та законодавчо урегулювати процедуру контролю якості. Відповідно до стандартів ISO 9000 *під якість освіти слід розуміти ступінь відповідності будь-якого об’єкта (товару,*

послуги, процесу) певним вимогам (нормам, стандартам). Таким чином, якість освіти – це відповідність усіх її аспектів певним цілям, потребам, вимогам, нормам. При цьому слід враховувати, що отримання дійсно якісної освіти залежить від якості як самих вимог (цілей, стандартів, норм), так і освітніх програм, матеріально-технічного забезпечення, кадрового та фінансового потенціалу, іншими словами – якості умов. Інтегрованим же елементом якості освіти є якість результатів діяльності закладу, де

на перше місце сьогодні виступає відповідне кар'єрне зростання випускників. Ми переконані, що усі складові якості достатньо вагомі та мають розглядатись у комплексі.

Однак, як правило, говорячи про якість освіти, ми найчастіше маємо на увазі якість результатів діяльності закладів освіти, а решту розглядаємо як необхідні умови набуття цих результатів [1, 15 – 18].

Постає резонне запитання: як, яким чином і хто має визначити якість послуг системи освіти? За якими методиками, критеріями, параметрами, аналітико-синтетичним аналізом і прогнозом?

Аналіз останніх досліджень. Основною метою для суспільства є прагнення до самовдосконалення, тому воно зацікавлене в підготовці висококваліфікованих кадрів, які мають забезпечити прогрес в усіх областях знань та галузях народного господарства; спеціалістів, здатних ефективно розв'язувати практичні завдання; у вихованні моральних особистостей, здатних збагатити національну культуру; фізично розвинуте та здорове молоде покоління. Методологічно рушійною силою у забезпеченні цих пріоритетів є якісна освіта. Потрібні прозорі та зрозумілі методики оцінки і контролю якості освіти. Цими проблемами займаються вчені: О. Ануфрієва, Г. Дмитренко, Л. Даниленко, К. Корсак, В. Кремень, В. Лутай, М. Поташник, В. Циба, С. Яковлев, С. Ямбург тощо. Скажімо, професор В. Циба [8, 5] обґрунтовує предмет кваліметрії, в основу якого покладено три основні концепції, що розкривають структуру і логіку побудови теорії, та одна спеціальна концепція ординального вимірювання та операціоналізації, яка висвітлює сутність ординального (порядкового) числа, і, відповідно, ординального вимірювання і є засадничою для основних концепцій теорії кваліметрії. Структура кваліметрії визначена концепціями:

1. Специфікації (типології) показників якості – множини або якості континіуму;
2. Суперпозиції якостей та вимірювання екстенсивних та інтенсивних властивостей;
3. Потужності кваліфікованої та стратифікованої множини (або континіуму).

Автор надає перевагу терміну “ординальний”, оскільки термін “порядковий” асоціюється з поняттям наближених значень.

А, скажімо, Г. Дмитренко широко висвітлює теоретичне і практичне значення кваліметрії в управлінні освітніми закладами, Л. Даниленко особливу увагу звертає на інноваційні підходи у безперервній освіті, а В. Олійник – дидактичний вплив на якість освіти через застосування

інтерактивних методів навчання.

Заслугує на увагу розроблена доцентом О. Ануфрієвою методика використання кваліметрії для оцінки якості освіти, дидактична роль її в цьому визначенні.

Мета статті. Розкрити теоретико-методологічну сутність якості освіти, її місце, роль і значення у формуванні національного інтелектуального потенціалу, визначити у дидактичному значенні поняття “кваліметрії” як науки про методи кількісного оцінювання якості продукції.

Виклад основного матеріалу. Важливим завданням освітньої політики на сучасному етапі є досягнення такої якості освіти, яка відповідає б актуальним і перспективним потребам особистості, суспільства та держави.

На сьогоднішній день немає єдиної думки щодо визначення поняття, що таке якість освіти, яка її ціль, яким чином визначати результат освіти. У сучасній літературі можна зустріти різні визначення цього поняття. Скажімо, якість освіти – це певний рівень знань і умінь, розумового, фізичного і морального розвитку, якого досягли випускники освітнього закладу відповідно до запланованих цілей навчання і виховання. У Доктрині розвитку освіти говориться про нову якість освіти, що визначена за двома позиціями: у загальнодержавному плані – це відповідність освіти сучасним потребам країни; в педагогічному плані – орієнтація освіти не тільки на засвоєння тими, хто навчається, певної суми знань, але і на розвиток його особистості, пізнавальних і творчих здібностей. Крім того, під якістю освіти розуміється сукупність властивостей освіти, що відповідають сучасним вимогам педагогічної теорії, практики і здатних задовольнити освітні потреби особистості, суспільства і держави. При цьому якість шкільної освіти – сукупність властивостей, що обумовлює його здатність виконувати висунуті суспільством задачі з формування і розвитку особистості в аспектах її навченості, вихованості, вираженні соціальних, психічних і фізичних властивостей [6].

Незалежно від різних точок зору на поняття сучасної якості освіти, зміст розуміння зводиться до того, що воно визначається не тільки якістю знань і навичок випускників, але і їх активною громадською позицією рівнем культури і моральності.

Г. Дмитренко, М. Поташник, Е. Ямбург, Д. Матрос, А. Мойсєєв визначають якість освіти як співвідношення мети і результату, міру досягнення мети, з чого випливає, що цілі, поставлені перед навчальним закладом, і результат, досягнутий цим навчальним закладом,

ЯКІСТЬ ОСВІТИ: ПОНЯТТЯ ПЕДАГОГІЧНОЇ КВАЛІМЕТРІЇ

повинні вимірюватися, причому в однакових одиницях. Є. Яковлев визначає якість освіти як інтегральну характеристику освітнього процесу і його результатів, що виражає міру їхньої відповідності операціонально заданим цілям суспільства з формування і розвитку громадянських, побутових і професійних компетенцій особистості [10].

Важливим в останніх трактуваннях поняття якості освіти стає категорична вимога операціональної постановки мети, тобто в її формулюванні повинні бути зазначені конкретні засоби і терміни досягнення. З цього визначення також випливає, що якість освіти має проектну природу і повинна бути предметом проектуальної роботи, що це не тільки результат на виході, але і якість самого процесу.

У зв'язку з якістю освіти кожна освітня установа покликана розв'язувати певний комплекс задач. М. Поташник виділяє наступні напрямки роботи школи в системі управління якістю освіти:

- моделювання бажаного рівня якості освіти (побудова моделей випускників школи);

- забезпечення функціонування освітньої системи, що сприяє досягненню заданого рівня якості;

- забезпечення підвищення якості (зміна вимог до існуючих якостей результатів освіти і моделей випускників, перехід їх у нову якість);

- діагностування наявного рівня якості освіти.

Іншими словами, школі, а значить і майбутньому вчителю, треба буде:

- навчитися прогнозувати, моделювати необхідну якість освіти;

- забезпечувати і підтримувати досягнення необхідного рівня якості освіти, вчасно припиняючи небажані відхилення від нього;

- підвищувати якість освіти через розвиток освіти (інновації), приводячи у відповідність зі зростаючими вимогами зовнішніх замовників;

- виявляти й оцінювати реальну якість освіти, її відповідність стандартам.

Однак при розв'язанні цих завдань виникають такі проблеми. Складність у побудові моделі випускника школи полягає в тому, що в сучасній педагогіці поки що не існує єдиного показника якості освіти. Прийняті показники багатфакторні і комплексні, складаються із сукупності декількох параметрів. Наприклад, В. Андреев, для ідеальної моделі особистості учня-випускника середньої школи, пропонує наступну сукупність якостей:

- мотиваційні – стійка мотивація особистості до освіти і самоосвіти;

- духовно-моральні – духовно багата особистість, що рефлексує, самовдосконалюється;

- фізичні – здорова, спортивна, здатна до фізичного самовдосконалення особистість;

- інтелектуальні;

- ділові;

- організаційно-вольові – цілеспрямована, організована, вольова особистість;

- соціальні – особистість, що має активну громадянську позицію, бережливо ставиться до національних традицій;

- загальнокультурні.

Знову ж у зв'язку з відсутністю єдиних показників якості виникають складнощі і при оцінці результатів освіти. М. Поташник пропонує для цього розглядати такі результати педагогічної діяльності, які можна зафіксувати з більшим чи меншим ступенем точності:

- знання, уміння і навички (сюди належить сформованість загальнонавчальних і спеціальних навчальних умінь);

- показники особистісного розвитку (рівень розвиненості інтелектуальної, емоційної, вольової, мотиваційної сторони особистості, рівень розвитку пізнавальних інтересів і потреб, а також уміння дитини самовизначатися в усьому, бути суб'єктом власної освіти і розвитку);

- негативні ефекти освіти (перевантаження, перевтома, поява відхилень у здоров'ї, виникнення відрази до навчання);

- зміна професійної компетентності вчителя і його ставлення до роботи;

- ріст (або падіння) школи в соціумі (виражається у припливі або відтоці вчителів і учнів).

Також він пропонує класифікувати результати освіти на основі можливостей і способу її визначення, виділяючи результати освіти, що:

- 1) можна визначити кількісно; 2) можна визначити тільки кваліметрично (тобто якісно, описово або у виді бальної шкали); 3) неможливо явно знайти і точно спрогнозувати, але можливо створити умови для того, щоб вони виникали (у випадку позитивного ефекту), або навпаки, не виникали (у випадку негативного ефекту). До останньої групи належать результати освіти, пов'язані із внутрішнім, духовним світом особистості школяра.

Виходячи з вищезазначених завдань і проблем, важливою складовою педагогічного професіоналізму майбутнього вчителя в умовах роботи в системі управління якістю освіти стають не тільки ґрунтовне знання предмета й основ загальної теорії навчання, але і:

- уміння грамотно поставити завдання (володіння технологією постановки цілей, методами прогнозування, проектування);

ЯКІСТЬ ОСВІТИ: ПОНЯТТЯ ПЕДАГОГІЧНОЇ КВАЛІМЕТРІЇ

- уміння організувати процес розв'язання цих завдань (володіння сучасними інноваційними технологіями і методами навчання);

- уміння оцінити результати освіти (володіння методиками діагностування, оцінювання);

- уміння проаналізувати результати на предмет відповідності того, що планувалось.

Крім цього, у зв'язку з тим, що сьогодні шкільна предметна освіта характеризується, по-перше, освітнім стандартом; по-друге, розмаїтістю навчальних програм, підручників; по-третє, необхідністю обліку специфіки навчального закладу при формуванні змісту навчання, необхідними в підготовці майбутнього вчителя стають:

- уміння працювати з нормативними документами з предмету;

- уміння вибрати навчальну програму, підручник для конкретних умов;

- знання принципів розробки навчальної програми на основі державного стандарту й уміння розробити свою навчальну програму;

- уміння аналізувати власну педагогічну діяльність.

В умовах особистісно орієнтованої освіти, коли мова йде про індивідуалізацію навчання, основною функцією вчителя стає не трансляція знань і соціального досвіду, а функція проектування ходу індивідуального розвитку кожної конкретної дитини. Управління якістю освіти в цих умовах передбачає своєчасне одержання інформації індивідуально-особистісного характеру, що дозволить простежити просування кожної дитини в процесі навчання. У такий спосіб контроль якості освіти набуває характеру *моніторингу*, тобто постійного відстеження результатів і перевірки їхньої відповідності проміжним або операційно поставленим цілям.

У зв'язку з цим змістовними є розробки професора А. Чміля, який чітко визначив принципи управління якістю освіти [9].

Принцип 1. Організація, орієнтована на споживача

Організація (навчальний заклад) залежить від своїх споживачів (учнів, студентів, слухачів) і тому повинна розуміти як сьогоднішні, так і майбутні потреби, виконувати їх вимоги і намагатися перевершити їх очікування. Це означає, що успіх визначає не те, що заклад думає про свою роботу, а те, що споживач думає про цю освітню послугу. Орієнтація на споживача передбачає перебудову свідомості на точку зору іншої сторони і як наслідок – підвищення престижу навчального закладу.

Принцип 2. Роль керівництва в системі управління якістю освіти

Керівники добиваються єдності цілі організації

шляхом досягнення цієї цілі і внутрішнього середовища організації. Вони створюють середовище, в якому працівники повністю залучені у розв'язання задач організації. Тобто управління якістю освіти пов'язане з перебудовою свідомості керівників. На думку К. Ісікава, “якщо трапляються помилки, то від двох третин до чотирьох п'ятих відповідальність лежить на керівників”.

Переваги, які дає реалізація цього принципу, наступні: визначення цілей і планування; виділення пріоритетних цілей і задач; підвищення відповідальності керівників за результати діяльності; орієнтація і мотивація персоналу на виконання єдиних цілей і задач.

Принцип 3. Залучення педагогічних працівників у функціонування системи управління якістю освіти

Працівники всіх рівнів і категорій складають основу організації: повне їх залучення у діяльність із забезпечення якості освіти дає можливість використати здібності кожного з максимальною вигодою.

Управління якістю освіти – колективна діяльність, що вимагає спільних зусиль. Це означає, що ті, хто займається маркетингом, плануванням, дослідженнями в освіті, і ті, хто безпосередньо займається навчальною діяльністю, а також економічні служби, юристи, відділ кадрів і таке інше – всі без винятку мають бути причетні до діяльності з управління якістю. Має бути визначена ступінь свободи дій персоналу в рамках його посадової компетенції. Це досить важливо, позаяк є передумовою для творчості і активної участі працівників в управлінні якістю освіти.

Переваги реалізації принципу: прагнення персоналу до участі в постійному удосконаленні діяльності організації чи закладу; підвищення відповідальності працівників за результати своєї діяльності; зростання зацікавленості персоналу в успіхах організації і своєї причетності до розв'язання загальних задач.

Принцип 4. Процесний підхід

Бажаний результат досягається ефективніше, якщо усіма ресурсами і видами діяльності керують як процесами, тобто як сукупністю послідовних дій. При цьому питання якості освіти мають бути закладені в кожний процес.

Такий підхід дозволяє: виявити пріоритетні напрями розвитку організації; прогнозувати результати діяльності; оцінювати можливості її удосконалення; більш ефективно використовувати ресурси і знижувати витрати на навчальну діяльність.

Принцип 5. Системний підхід до управління Системний підхід означає визначення,

ЯКІСТЬ ОСВІТИ: ПОНЯТТЯ ПЕДАГОГІЧНОЇ КВАЛІМЕТРІЇ

розуміння і управління системою взаємопов'язаних процесів з метою досягнення більшої результативності і ефективності організації.

Переваги даного принципу: встановлення взаємозв'язків між процесами системи; виявлення процесів, що найкращим чином приводять до досягнення бажаних результатів; концентрація зусиль на найбільш важливих процесах; неперервне удосконалення процесів шляхом моніторингу, оцінок і наступної модернізації.

Принцип 6. Постійне удосконалення

Постійне удосконалення є незмінною ціллю організації.

Переваги: швидке реагування на появу прогресивних розробок, методів і технологій, впровадження їх відповідно до можливостей організації; підвищення професіоналізму персоналу шляхом навчання методами і засобам постійного підвищення якості освіти.

Принцип 7. Прийняття рішень, заснованих на фактах

Ефективні рішення базуються на логічному чи інтуїтивному аналізі фактичних даних та інформації.

Переваги: можливість отримати достовірні дані та інформацію; прийняття рішень, що базуються на достовірній інформації; забезпечення доступності інформації для персоналу; підготовка персоналу, здатного аналізувати факти і приймати рішення на їх основі.

На підставі розглянутих принципів пропонується модель системи управління якістю освіти (рис. 1).

керівництвом.

Система управління якістю освіти передбачає:

- планування показників якості освіти;

- контроль планових показників;

- можливість здійснення коригуючих і попереджувальних дій;

- моніторинг стану якості освіти;

- можливість адаптації до змінюваних обставин;

- можливість інтеграції в загальну систему управління організації у вигляді окремої підсистеми.

Будь-яка діяльність, у тому числі й освітня, що перетворює входи і виходи, може розглядатися як процес. Організація для успішного функціонування має визначити взаємопов'язані процеси і керувати ними в повному обсязі. При цьому вихід одного процесу, як правило, утворює вхід іншого.

Для впровадження системи управління якістю освіти організація (заклад) повинна:

- визначити процеси, що впливають на якість освіти;

- встановити послідовність цих процесів і їх взаємодій;

- забезпечити наявність інформації, необхідної для підтримки роботи і нагляду за цими процесами;

- вимірювати, відслідковувати, аналізувати процеси і вживати заходи, необхідні для досягнення запланованих результатів і їх постійного поліпшення;

- визначити критерії і методи забезпечення

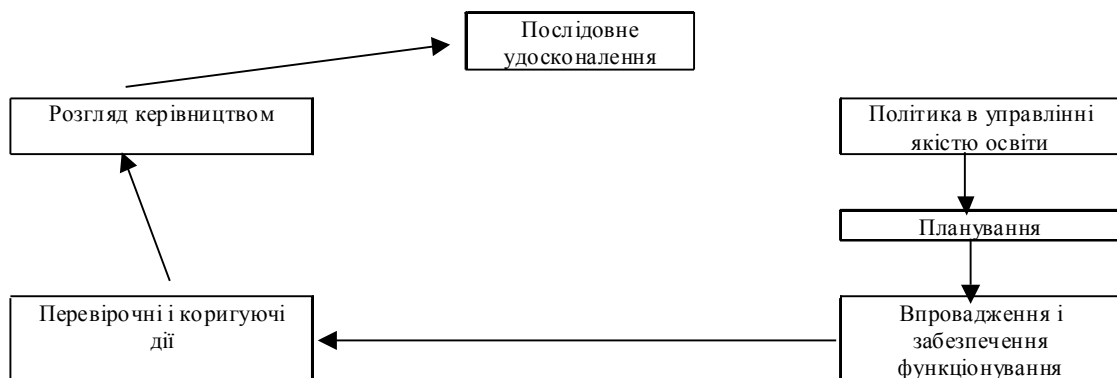


Рис. 1. Модель системи управління якістю освіти

Слід зазначити, що створення системи не є обов'язковою вимогою, а визначає лише наміри організації вдосконалити свою діяльність стосовно якості освіти. Успіх функціонування системи залежить від обов'язків, взятих на себе на всіх рівнях управління, всіма підрозділами освітньої організації (закладу), особливо її

ефективної роботи і управління.

Основна ідея системи управління якістю освіти полягає в постійному удосконаленні, яке можна розглядати як дію, спрямовану на підвищення якості персоналу, якості підготовки (учнів, студентів, слухачів), якості інфраструктури навчально-виховних закладів та посиленні

ЯКІСТЬ ОСВІТИ: ПОНЯТТЯ ПЕДАГОГІЧНОЇ КВАЛІМЕТРІЇ

результативності і ефективності використаних для цього форм, методів і засобів.

У цих умовах впровадження інформаційно-телекомунікаційних технологій в освітній процес необхідне, по-перше, для одержання своєчасної управлінської інформації; по-друге, для досягнення сучасних результатів освіти. Майбутній учитель повинен не лише володіти цими технологіями, але й знати і вміти, яким чином інформаційні технології можна застосувати для здійснення управління якістю освіти в освітньому процесі.

Одне з рішень проблеми впровадження інформаційно-телекомунікаційних технологій в освітній процес пропонує фірма Intel з програмою "Навчання для майбутнього".

Мета програми полягає в тому, щоб стимулювати використання викладачами новітніх інформаційних технологій у навчальній діяльності, тим самим підвищуючи якість навчання. Навчальний план, побудований на засвоєнні програмних продуктів Microsoft Office XP і Microsoft Publisher, передбачає навчання роботі з Інтернет-ресурсами й офісними додатками, проектуванню Web-сторінок, презентацій і публікацій. У процесі навчання слухачі освоюють різні педагогічні технології і методики, котрі мають за мету особистісно орієнтоване навчання, а саме: навчання в співробітництві, різнорівневе навчання та ін. Серед них особливе місце займає проектна діяльність, в основі якої лежить розвиток пізнавальних навичок учнів, умінь самостійно конструювати свої знання, орієнтуватися в інформаційному просторі, розвиток критичного і творчого мислення, уміння бачити, формулювати і розв'язувати проблему.

Таким чином, перспективними напрямками в професійній підготовці майбутнього педагога може стати розробка і впровадження в освітній процес спецкурсів за напрямками:

- технологія постановки цілей;
- методи прогнозування, проектування навчального курсу;
- оцінна діяльність учителя, оцінка результатів навчання;
- аналіз і корекція власної педагогічної діяльності;
- інноваційні освітні технології;
- психозберігаючі технології в освіті і т. п.

Згідно з дослідженнями в галузі освіти, системного аналізу і положенням квалітології [3; 4; 5 і ін.] керування системами тісно пов'язане з проблемою виміру якості. Для досягнення освітніх цілей держави і суспільства, а також для ефективного управління педагогічними системами, необхідною умовою для працівників

освіти є оволодіння навичками і методами вимірів педагогічних об'єктів, процесів і явищ. Тому важливим аспектом підготовки майбутніх учителів є вивчення основних положень педагогічної кваліметрії.

Ідея застосування математичних методів для виміру й оцінки педагогічних об'єктів, процесів, явищ багатьма дослідниками розцінювалася і розцінюється як антинаукова, негуманна і необ'єктивна. З 30-х рр. у СРСР розгорнулася критика не тільки тестових вимірників, але й математичних моделей навчання, статистичних методів обробки даних, навіть анкет. Апогеєм негативного ставлення до педагогічних вимірів стала постанова ЦК ВКП(б) у 1936 р. "Про педологічні збочення в системі наркомпросів". У результаті прикладні науки, психотехніка і педологія, що займаються дослідженням математичних методів у психології і педагогіці, були заборонені і перестали існувати.

Проте історико-філософські передумови, що зумовили виникнення кваліметрії як науки, лежать у діалектичному взаємозв'язку категорій "якість" і "кількість". До того ж практика останніх років показала, що існує можливість математизації будь-якої частини людської діяльності і знання. При цьому математизація не зводить якість до кількості, тому що характер використовуваних математичних методів цілком визначається якісною специфікою об'єкта. Математика дозволяє складну якість описати як структуру складових його простих якостей, елементів, надаючи для такого опису найбільш досконалу мову.

Діалектика категорій "якість" і "кількість" дозволяє вивести положення, що є науковоутворюючим для кваліметрії. Воно полягає в наступному: "...з єдності якості і кількості випливає принципова можливість виміру якості" [7, 12]. Тобто кожна якість повинна мати свої кількісні характеристики. Єдність якості і кількості – філософська передумова появи і розвитку кваліметрії як теорії виміру якості. Наприкінці 60-х рр. група вітчизняних учених виявила і довела спільність кількісної оцінки якості різних об'єктів і дала теоретичне узагальнення таких методик.

У 60 – 70-і роки почало з'являтися багато досліджень із проблем теорії і методики педагогічної діагностики, де одним із ключових стало питання про використання методів кількісного аналізу як у теорії педагогіки, так і на практиці, для обробки результатів спостережень і експериментів.

З цього періоду кваліметрія почала розвиватися

ЯКІСТЬ ОСВІТИ: ПОНЯТТЯ ПЕДАГОГІЧНОЇ КВАЛІМЕТРІЇ

в рамках квалітології – науки про якість. У свою чергу, кваліметрія поділяється на загальну, спеціальну і предметну. В основу кваліметрії закладені 3 принципи: 1) підхід до якості як єдиного динамічного поєднання окремих властивостей, кожне з яких у силу свого характеру і взаємозв'язків з іншими властивостями (з урахуванням їх вагомості і важливості) впливає на формування ієрархічної структури якості продукції; 2) теоретичне визнання практичної можливості виміру в кількісній формі як будь-яких окремих властивостей, так і їхніх сполучень, у тому числі до комплексної або інтегральної якості; 3) визнання практичної необхідності методів кількісної оцінки продукції для розв'язання задач планування і контролю на різних рівнях освіти народним господарством [11, 85].

Під педагогічної кваліметрією у даний час розуміється галузь наукового знання, що вивчає методологію і проблематику розробки комплексних оцінок якості будь-яких педагогічних об'єктів (предметів, явищ, процесів).

Причиною виділення педагогічної кваліметрії як особливого напрямку стало те, що оцінка якості психолого-педагогічних предметів, явищ, процесів вимагає до себе особливої уваги й обережності, позаяк у більшості випадків об'єктом оцінки виявляється людина, її особистісні властивості і якості, така складна, нелінійна динамічна система, як система освіти. Тому перенесення основних положень теоретичної кваліметрії в педагогічний процес більш складний і специфічний, ніж, наприклад, застосування загальних методів науки для оцінки якості в машинобудуванні.

Друга причина – це зростаюче невдоволення педагогічної громадськості існуючими системами педагогічних вимірів К. Корсак у статті “Про якість систем педагогічних вимірів” [3] виділяє наступні фактори, що послужили цьому причиною: а) конфлікт старих пріоритетів під час усіх педагогічних вимірів і нових вищих суспільно-економічних вимог у зв'язку з переходом від елітарних видів освіти до загальних і обов'язкових; б) рівень тих, кого навчають, не відповідає стрімко змінюваним педагогічним стандартам при активному введенні нових предметів і відновленні (у більшості випадків розширенні) програми старих; в) ринок праці, в особі роботодавців, давно вимагає нових якостей і умінь майбутніх фахівців (уміння швидко й ефективно учитися, бажання удосконалюватися, здатність “тримати удар” і адаптуватися до нового). Але саме ці якості сучасні методи педагогічних вимірів визначають винятково

погано, тому що завжди удосконалювалися лише з метою точного виміру обсягу знань. Таким чином, виникла потреба педагогіки в удосконаленні вимірів і наближенні їх до пріоритетів сучасного суспільства. Багато відповідей на шляху розв'язання цих завдань змогла принести і ще принесе (педагогічна) кваліметрія.

Третя причина виділення педагогічної кваліметрії як особливого напрямку кваліметрії, можливо, у тому, що більшість педагогічних досліджень ґрунтується на “виявленні якісних (описових) характеристик яких-небудь сторін педагогічних явищ, але не дозволяє оцінити інтенсивність їхнього прояву в кількісному вимірі” [2].

У педагогіці можливе використання методів кваліметрії, насамперед для:

- кількісного представлення результатів досліджень;
- встановлення деяких закономірностей педагогічних процесів і явищ (на основі встановлення кількісних закономірностей);
- визначення вірогідності висунутих гіпотез досліджень;
- моніторингу в системі освіти.

Педагогічну кваліметрію використовують наступні учасники педагогічного процесу: розробники навчальних програм і дослідники – для самооцінки, експерти – для зовнішньої оцінки і споживачі освітніх послуг – для зіставлення послуг, що надаються, з цілями освіти.

У педагогіці вимір позначає пізнавальний процес, метою якого є експериментальне визначення “числових значень величин, що характеризує деякі ознаки педагогічних об'єктів або явищ” [11, 51]. За допомогою теорії вимірів педагог має можливість кількісно описати якісні характеристики досліджуваних об'єктів, представити в числовій формі результати своїх досліджень і тому оперувати з ними за допомогою багатого математичного інструментарію.

Особливістю розвитку теоретичної розробки і практичного застосування педагогічних вимірів на сучасному етапі є всебічна, законодавча і фінансова підтримка систем освіти якістю освіти. Це само собою веде до збільшення досліджень і впровадження у практику методів оцінки якості педагогічних процесів, явищ, об'єктів. Найбільш значимим прикладом може послужити становлення системи єдиного державного іспиту, трірівневої системи атестації освітніх установ і широка розробка критеріїв та показників для оцінки якості освіти.

Використання педагогічних вимірів повинно відповідати низці педагогічних умов. По-перше,

якісні сторони досліджуваного об'єкта повинні бути чітко визначені й описані з урахуванням усіх педагогічних особливостей об'єкта. Дослідник повинен мати можливість вибору методів дослідження і перетворення їх у конкретні дослідницькі методики, адекватні дослідницьким задачам [11, 54]. Необхідно застосовувати поєднання методів дослідження, що спрямовані на одержання різнобічних повідомлень про об'єкт, і "відстеження" динаміки зміни об'єкта; підбирати методи дослідження, що дозволяють аналізувати логіку дослідницького процесу, його результати, а також здійснювати прогноз [Там же]. По-друге, на етапі побудови моделі необхідно правильно враховувати основні принципи моделювання (наочність, об'єктивність, визначеність), що дасть можливість визначити тип моделі і її функції в психолого-педагогічному дослідженні. Також важливо проводити попередню оцінку точності, вірогідності і надійності виміру виходячи з мети, задач і форми проведення педагогічного експерименту [11, 54]. По-третє, необхідно встановлювати критерії оцінки можливих методів проведення, виходячи з поставленої мети педагогічного експерименту, і виміри проводити в числовій формі або в умовних показниках [Там же].

Отже, при дотриманні цих умов і керуючись діалектичним взаємозв'язком якості і кількості, базуючись на положеннях педагогіки, теорії виміру, теорії моделювання і математичної статистики, педагогічні виміри постають теорію навчання і виховання об'єктивними даними, мають евристичні можливості.

Адекватність застосування методів кваліметрії в освітній практиці вимагає спеціальної кваліметричної компетентності педагога, що повинна стати предметом особливої уваги в період їхньої професійної підготовки у ВНЗ, про що йшлося певною мірою вище. **Під кваліметричною підготовкою майбутніх вчителів будемо розуміти комплекс навчальних заходів, спрямований на формування стійких знань, умінь, навичок студентів педагогічних ВНЗ у галузі педагогічної кваліметрії.** Елементи кваліметричної підготовки майбутніх учителів – окремі навчальні заходи із засвоєння студентами знань, умінь і навичок з різних галузей наукового знання – математичної статистики, моделювання, теорії ймовірності, виміру, оцінювання і управління, загальної кваліметрії.

Скажімо, як це робить у своїй науковій і практичній діяльності доцент кафедри економіки та управління персоналом Центрального інституту післядипломної педагогічної освіти АПН України О. Ануфрієва [1, 21 – 23], яка

підкреслює, що технологія кваліметрії дає можливість виміряти результати, що фіксують досягнення мети на певний момент часу. Здійснюється це завдяки дотриманню основних принципів кваліметрії. Авторка розкриває їх, звертаючись до методу факторно-критеріального моделювання, наведеного у табл.

Перший принцип – будь-яке якісне явище можна подати як сукупність певних властивостей. У нашому випадку це розкладання головної мети освіти на компоненти: певний рівень знань, практичних умінь та навичок, соціально-психологічний; моральний та фізичний розвиток.

Другий принцип – прості компоненти, в свою чергу, можна представити у вигляді ієрархічної структури, що наочно демонструється у факторно-критеріальній моделі.

Тут кожний фактор (графа 1) подано низкою простих властивостей-критеріїв (графа 3). У свою чергу дані фактори можна представити як: рівень знань, скажімо, за окремими дисциплінами, або модулями та розділами в рамках конкретної дисципліни; соціально-психологічний та моральний рівень розвитку – через добір певних якостей; рівень фізичного розвитку – через показники, які характеризують фізичний стан і здоров'я особистості.

Приклад обчислення:

$$K = 0,20 \cdot 0,8 + 0,20 \cdot 0,6 + 0,20 \cdot 1,0 + 0,20 \cdot 0,4 = 0,68.$$

Якщо рівень досягнення по кожному з факторів відповідає встановленому стандарту, інтегрована оцінка якості дорівнюватиме 1,0. Чим менше від 1,0 становитиме значення коефіцієнта, тим нижча якість підготовки майбутнього фахівця.

Третій принцип – визначення стандарту якості для порівняння і ним досягнутих результатів. Відповідно: високий рівень – 1,0; середній – 0,8; нижчий від середнього – 0,6; низький рівень – 0,4.

Четвертий принцип – визначення значення абсолютних показників у специфічних для кожного одиницях вимірювання – P_i ($i = 1, 2, \dots, n$).

У наведеній факторно-критеріальній моделі абсолютними показниками можуть бути: бали, тестові, рейтингові оцінювання. Під час визначення рівня фізичного розвитку за одиницю вимірювання приймаються власні одиниці виміру: кг (кілограм), см (сантиметр), хв. (хвилини), мм рт. ст. (міліметр ртутного стовпчика), уд/хв (удари за хвилину) та ін.

П'ятий принцип – використання різних діагностичних методів оцінювання. Визначення абсолютних показників може здійснюватися на основі: тестування; фізичних та психологічних

ЯКІСТЬ ОСВІТИ: ПОНЯТТЯ ПЕДАГОГІЧНОЇ КВАЛІМЕТРІЇ

Таблиця 1

Факторно-критеріальна модель оцінювання якості освіти

Фактори якості освіти (цільові напрями)	Вагомість факторів	Критерії факторів (рівень)	Значущість критеріїв
1	2	3	4
Рівень теоретичних знань	0,20	Високий Середній Нижчий від середнього Низький	1,0 0,8 0,6 0,4
Рівень практичних умінь та навичок	0,20	Високий Середній Нижчий від середнього Низький	1,0 0,8 0,6 0,4
Рівень соціально-психологічного розвитку	0,20	Високий Середній Нижчий від середнього Низький	1,0 0,8 0,6 0,4
Рівень морального розвитку	0,20	Високий Середній Нижчий від середнього Низький	1,0 0,8 0,6 0,4
Рівень фізичного розвитку	0,20	Високий Середній Нижчий від середнього Низький	1,0 0,8 0,6 0,4
Разом	1,0		

експериментів тощо.

Шостий принцип – отримані абсолютні показники інтерпретуються в кваліметричні оцінки – відносні показники, які визначаються зіставленням абсолютного показника P_1 з еталонним (базовим) показником P .

Припустимо, що максимальна шкала балів з певної дисципліни становить 100. Це означає, що 100 балів – еталон. Той, хто набере 100 балів, у відносному вимірюванні отримає 1,0 (100:100), хто набере 90 балів, матиме оцінку 0,9; хто 65 балів – 0,65 тощо.

Реалізація даного принципу дає великі можливості для порівняння всіх простих властивостей якості, навіть якщо вони вимірюються в різних одиницях. Цей висновок є особливо важливим для визначення рівня практичних умінь і навичок чи фізичного розвитку (здоров'я) індивіда, де різними є навіть одиниці вимірювання (графта 4).

Сьомий принцип – визначення вагомості кожного фактору з точки зору пріоритетності. Якщо модель, як у нашому випадку, містить п'ять факторів, і всі вони рівнозначні, то вагомість кожного з них дорівнюватиме $1:5 = 0,20$. Якщо ж фактори мають різну вагомість, то найпріоритетнішим надається більше значення; іншим, відповідно, менше. Але сума коефіцієнтів вагомості щоразу повинна дорівнювати 1,0 (одиниці). У поданій факторно-критеріальній моделі кожен із факторів

(графта 2) рівновагомий. При цьому одиниця символізує складне цілісне явище або, якщо говорити мовою кваліметрії, якість у цілому.

Восьмий принцип – визначення комплексної оцінки. Комплексну кількісну оцінку якості K можна подати як деяку функцію відносних показників K_1 , і коефіцієнтів вагомості M_1 .

У розглянутій факторно-критеріальній моделі комплексне оцінювання рівня якості, у даному випадку рівня всебічного розвитку особистості, виражає залежність такого вигляду:

$$K = M_1K_1 + M_2K_2 + M_3K_3 + M_4K_4 + M_5K_5,$$

де: $M_1; M_2; M_3; M_4; M_5$ – відповідно вагомість факторів у частках одиниці;

$K_1; K_2; K_3; K_4; K_5$ – середньоарифметичні значення експертних оцінок критеріїв.

Кількісна оцінка в кваліметрії – це функція відношення показника якості продукції до еталону якості цієї продукції.

Очевидно, що факторно-критеріальні моделі по кожному цільовому напрямку залежно від ступенів освіти можуть мати певні відмінності в найменуванні факторів або критеріїв, у їх кількості, вагомості тощо, а також у джерелах та процедурах одержання інформації. Однак принципи побудови всієї моделі залишаються незмінними.

Як показав аналіз наукової літератури, елементи кваліметричної підготовки існували в системі професійно-педагогічної освіти майбутніх учителів,

перш ніж кваліметрія склалась як галузь наукового знання. Протягом минулого століття активно розвивались теорії освіти й оцінки якості. Досягнення цих наук широко впроваджувалися в систему освіти наприкінці ХХ століття. З приходом третього тисячоліття почала розвиватися підтримка цього процесу на державному рівні.

У деяких наукових дослідженнях зустрічаються факти, що стосуються організації вивчення окремих елементів кваліметричної підготовки на спецкурсах. Також, за даними офіційних сайтів мережі Інтернет, у деяких установах післявузівської освіти на курсах підвищення кваліфікації вчителів викладаються дисципліни в області педагогічних вимірів. Мають місце серйозні напрацювання в Центральному інституті післядипломної педагогічної освіти АПН України, про що йшла мова вище. Проте на даний момент у теорії і практиці педагогіки система кваліметричної підготовки майбутніх вчителів теоретично недостатньо розроблена й апробована.

До введення стандартів вищої педагогічної освіти другого покоління вивчення математики не було обов'язковим для студентів гуманітарних спеціальностей. Це було основною перешкодою у здійсненні кваліметричної підготовки. В даний час у педагогічних ВНЗ введений курс "Математика й інформатика". Це дає можливість "озброїти" студентів знаннями основ математичної статистики, моделювання теорії ймовірності, виміру, що послужить базою для засвоєння курсу педагогічної кваліметрії. Подальше вивчення дисципліни можна продовжити або на систематичному курсі з педагогіки, на спецкурсі з педагогічної кваліметрії, або з теорії управління якістю освіти.

При побудові системи кваліметричної підготовки майбутніх вчителів, на нашу думку, необхідно: 1) підбрати адаптований математичний матеріал для студентів-гуманітаріїв; 2) передбачити семінарські заняття, на яких повинно бути показано практичне застосування кваліметричних методів; 3) визнати проблеми, задачі, при розв'язанні яких студентам доводилося б моделювати реальні педагогічні ситуації в застосуванні різних способів оцінки якості освіти; 4) дану оцінку розглядати як елемент єдиної системи управління якістю освіти; 5) будувати зміст освіти по цьому напрямку на основі системного підходу до якості освіти; 6) ознайомити студентів в психолого-педагогічними аспектами педагогічних вимірів.

Для впровадження системи кваліметричної підготовки майбутніх вчителів у навчальні плани педагогічних ВНЗ необхідно: 1) теоретично розробити умови існування даної системи;

2) апробувати на практиці ці умови; 3) скласти методичні рекомендації з побудови даної системи.

Висновок. Отже, кваліметрична підготовка майбутніх учителів є актуальною у сформованих соціально-економічних умовах системи освіти, що логічно впливає з історико-філософського розвитку педагогіки і знаходить місце своєї реалізації в рамках існуючих стандартів освіти.

Переконані, що зміни, які відбулися за останні десять років, потребують нових підходів до взаємовідносин між навчальним закладом і суспільством: заклад освіти сьогодні повинен мати свій імідж, образ – розробити свою місію, концепцію, програму розвитку, навчальний план, свого учня, студента, свої особливі підходи. Заклад освіти має ретельно вивчати процеси та зміни, які відбуваються у внутрішньому середовищі (на мікрорівні), а також своєчасно враховувати вплив та зміни зовнішніх факторів (на макрорівні). Майбутнє держави за інтелектуальними спеціалістами, а вони можуть бути підготовлені і сформовані на базисних основах якісної освіти.

1. Ануфрієва О. Використання кваліметрії для оцінки якості освіти. – Гуманітарний вісник Переяслав-Хмельницького державного педагогічного університету Григорія Сковороди: Науково-теоретичний збірник – Переяслав-Хмельницький, 2005. – С.16 – 18.

2. Анфілатов В. і ін. Системний аналіз у керуванні: Навч. посібник – М.: Фінанси і статистика, 2003 – 368 с.

3. Корсак К. Про якість систем педагогічних вимірів // Шк. технології – 2001. – С.154 – 156.

4. Лук'янов М., Терент'єв О., Шведова О. Кваліметрія і законодавча метрологія: Курс лекцій – Челябінськ: Вид-во Юургу, 2000 – 58 с.

5. Михеев В., Потапова А. Методи виміру в педагогічних дослідженнях – М.: Вид. центр "АГТО", 2002 – 48 с.

6. Панасюк В. Педагогічна система внутрішкільної освіти як історичний процес: Автореф. дис... д-р пед. наук – Спб, 1998.

7. Управління якістю: Підручник для вузів/ С. Льєнкова й ін. – М.: Юніті-Діана, 2003 – 334 с.

8. Циба В. Кваліметрія – теорія вимірювання в гуманітарних і природничих науках – Соціальна психологія, 2005, №4. – С. 5.

9. Чміль А. Система управління якістю освіти – Гуманітарний вісник Переяслав-Хмельницького державного педагогічного університету Григорія Сковороди: Науково-теоретичний збірник – Переяслав-Хмельницький, 2005. – С. 352 – 355.

10. Яковлев Є. Внутрішкільське управління якістю освіти. Монографія. – Челябінськ: вид-во ЧДПУ, 2002 – 390 с.

11. Яковлев Є. Теоретичні основи управління якістю освіти у вищій школі: Монографія – Челябінськ: Вид-во ЧДПУ, 1999 – 165 с.