

УДК 37.014.6:005.642.3

А. Шегеда,
завідувач лабораторії упровадження освітніх інновацій,
комунальний заклад «Житомирський обласний
інститут післядипломної педагогічної освіти»
Житомирської обласної ради
<https://orcid.org/0000-0002-6673-1928>

Кваліметричний підхід до оцінки якості процесів в освітніх системах

Анотація. У статті розглядаються теоретичні засади використання кваліметричного підходу до оцінки якості освітніх процесів.

Уточнено поняття моніторинг, вимірювання, параметр, фактор, принципи кваліметрії.

Узагальнено ознаки об'єктивного оцінювання та етапи вимірювання навчальних досягнень учнів.

Ключові слова: моніторинг, вимірювання, параметр, фактор, критерій, вагомість, факторно-критеріальна модель.

A. Shegeda,
Head of the implementation laboratory educational innovations,
Municipal Institution «Zhytomyr Regional
In-Service Teacher Training Institute»
of Zhytomyr Regional Council
<https://orcid.org/0000-0002-6673-1928>

Qualimetric approach to assessing the quality of processes in educational systems

Abstract. The article considers the theoretical foundations of using uvalimetric approach to assessinng the quality of educational processes.

The concepts of monitoring, measurement, parameter, factor, principles of qualimetry are specified.

The signs of objective assessment and stages of measuring and stages of measuring students academic achievements are generalized.

Keywords: monitoring, measurement, parameter, factor, criterion, weight, factor-criterion model.

Постановка проблеми. Якість освіти поєднує в собі освітню політику держави на певному етапі її розвитку та відображає стратегію розвитку системи освіти. Окрім того, якість освіти – це соціально-педагогічна, управлінська і наукова категорія, яка може розглядатися з позиції квалітології – триєдиної

науки, що охоплює теорію якості, теорію оцінювання якості (кваліметрію) і теорію управління якістю [11].

Науковці та дослідники розробили теоретичні засади кваліметрії, визначили її принципи. Проте в практичній площині для вимірювання освітніх об'єктів є необхідність в подальшому вивченні методології і проблематики кількісних їх оцінок.

Аналіз наукових досліджень та публікацій. Над оцінюванням освітніх процесів працювали зарубіжні дослідники: Р. Персиг, А. Тайджман, Т. Невілл Полстейт, Ф. Крособи, У. Деминг, А. Фейгенбаум, Дж. Гордонт, О. Хелмер, О. Субетто, С. Шишов, В. Кальней, Г. Азгальдов, О. Глічев, А. Дербішер.

Серед вітчизняних дослідників розробниками цільового управління освітою на основі кваліметричного підходу є Г. А. Дмитренко, Т. І. Бурлаєнко, В. В. Медвідь [5; 6], Г. В. Єльнікова [8].

Напрацювання щодо оцінювання якості початкової освіти, загальної середньої освіти представлені в дослідженнях О. Л. Ануфрієвої [1], О. С. Боднар [2], Т. А. Борової [3], Т. О. Лукіної [11], М. Голубенко [12].

Досліджували можливості вимірювання професійної компетентності З. В. Рябова [13], О. М. Касьянова [9].

Мета статті: уточнення принципів та технології кваліметричного підходу до оцінювання якості вивчення об'єкта дослідження.

Виклад основного матеріалу. Вперше категорія якості була проаналізована Аристотелем з визначенням її як «видова ознака».

Зарубіжні і вітчизняні наукові школи досліджували різні аспекти якості освіти: якість знань, якість навчання, результати освітньої діяльності.

Якість освіти у XXI столітті почали розглядати як один з найважливіших стратегічних ресурсів, що підвищує освітній рівень молоді, підготовку функціонально грамотних спеціалістів, здатних забезпечити конкурентоспроможність держави.

Тлумачення «якості освіти» концептуально охоплюють сфери якості людини, якості освіти і якості освітніх технологій.

Успіх щодо якості освіти, якого досягли такі країни світу, як Сінгапур, Фінляндія, Польща, Латвія, Естонія та ін., завдячують моніторингу – інструменту впливу на якість.

Моніторинг (від лат. monitor – той, що контролює) більшість науковців визначає як систему збору, обробки, зберігання та поширення інформації про освітню систему або її окремі елементи, що орієнтована на інформаційне забезпечення управління, дозволяє робити висновки про стан об'єкта у будь-який момент часу та дає прогноз його розвитку. С. Подмазін наголошує, що моніторинг передбачає вироблення актуальних знань про стан системи, у якій відбуваються зміни з подальшим прийняттям управлінського рішення.

А. Орлов визначає моніторинг як нестандартну інформаційну систему, яка дозволяє тривалий час відстежувати будь-які об'єкти або явища педагогічної діяльності.

Отже, моніторинг – це постійне стеження за будь-яким явищем, об'єктом для визначення співвідношення його стану з бажаним результатом. Він забезпечує інформаційну стабільність, запобігає дефіциту інформації під час підготовки рекомендацій та прийняття управлінських рішень, підвищує їх обґрунтованість.

Важливою якістю моніторингової системи є її виняткова коректність у роботі адміністрації, так як дає змогу безконфліктно вирішувати складні питання навчального процесу, робить контроль гуманнішим та стимулює роботу вчителя над собою.

З огляду бачення означення категорії пропонується якість освіти тлумачити як певну сукупність властивостей та характеристик освітнього процесу для формування певного рівня професійної компетентності.

В оцінці якості процесів і освітніх систем використовуються три типи джерел даних:

- дані про навчальні досягнення (іспити, моніторингові дослідження якості освіти);
- дані освітньої статистики (статистична інформація за певними групами показників);
- дані опитувань (анкетування різних цільових груп, експертні опитування) [4: 8].

Проведення моніторингових досліджень [7] передбачає вимірювання. Оцінювані параметри та показники навчальної діяльності повинні конкретизуватись, щоб стати вимірюваними. Під вимірюванням переважно розуміють процес знаходження відношень даної величини до другої однорідної величини, яка прийнята за одиницю вимірювання. Результат вимірювання виражається числом і завдяки тому стає можливим піддати ці результати математичній обробці. Однак в деяких випадках вимірюванням називають всякий спосіб приписування чисел вивчаючим об'єктом, їх властивостям відповідно до деяких правил [12: 84].

Вимірювання – процедура визначення числового значення величин шляхом якоїсь міри [2: 15].

Мета вимірювання – отримати інформацію про ознаки об'єкта, його властивості. Вимірювання може вважатися об'єктивним, якщо з нього вилучити особистий вплив дослідника.

Об'єктивність вимірювання передбачає кілька необхідних ознак:

- однакова мета дослідження;
- створення однакових умов;
- однакові критерії;
- однакова обробка результатів;
- однозначність висновків та інтерпретація результатів.

Найпопулярніший вид вимірювання навчальних досягнень учнів, за визначенням А. Г. Соколова, передбачає такі етапи [6]:

1. Визначення цілей і формування гіпотез дослідження.
2. Підготовка інструментарію дослідження:

- a) вибір показників, які характеризують результати навчання;
- b) розробка засобів для отримання цих показників (наприклад, контрольних робіт, усних відповідей, анкет для учнів та батьків);
- c) розробка науково обґрунтованих методів отримання на основі вказаних показників кількісних оцінок результатів навчання (результати виконання контрольних робіт, усних відповідей, результатів анкетування).

3. Виділення і якісний аналіз факторів, які ймовірно можуть впливати на навчальний процес і його результати та які треба враховувати в дослідженні (наприклад, територіальне розміщення школи, стаж учителя, навантаження, наповнюваність класів тощо).

4. Виявлення латентних (скритих) факторів, які можуть вплинути на результати експертної контрольної роботи чи інші методи вимірювання.

5. Визначення вибірки учнів, результати яких будуть піддаватись вимірюванню.

6. Практична організація і проведення вимірювання, збір первинних даних.

7. Статистична обробка даних.

8. Якісний аналіз та інтерпретація результатів.

Якість навчання можна виміряти, оцінити через якість і кількість.

Можливість об'єктивного оцінювання визначається наявністю еталона (стандарту). Такі значення показників освітньої діяльності встановлені державними освітніми стандартами.

В такій моделі, як апарат вимірювання, використовується кваліметрія («квалі» – якість, «метро» – міряю»). Якість оцінки стану штучно створених систем певною мірою залежить від якості визначених показників (стандартів) цього стану.

За І. Підласим, термін «кваліметрія» означає напрям педагогічних досліджень, основним змістом якого є вимірювання та оцінка педагогічних параметрів та характеристик.

Метод кваліметрії – це метод кількісного оцінювання, який має на меті формалізувати якість характеристики відповідних явищ і процесів через їх розподіл на простіші, визначити нормативний, стандартний їх перебіг через систему критеріїв – показників діяльності (Г. Дятлов).

За визначенням В. С. Черепанова, кваліметрія – це наукова дисципліна, яка вивчає методологію та проблематику комплексних кількісних оцінок, якості будь-яких об'єктів – предметів, явищ або процесів [3].

На думку більшості дослідників, кваліметрія – це наукова галузь, що вивчає методологію і проблематику комплексних кількісних оцінок якостей будь-яких об'єктів, предметів чи процесів і підрозділяється на три види:

- загальна кваліметрія;
- спеціальні кваліметрії (моделі, алгоритми оцінки, точність і достовірність оцінок об'єктів освіти);
- предметні кваліметрії (по предмету або об'єкту оцінювання).

Основне її завдання – комплексна оцінка якості через сукупність показників із застосуванням відповідної математичної моделі.

Методи визначення показників якості освітніх об'єктів поділяються за способами отримання інформації та за джерелами отримання інформації. За способом отримання інформації методи кваліметрії поділяються на експериментальні, реєстраційні, органолептичні і розрахункові.

У педагогічній кваліметрії широке застосування отримали тестові технології, за допомогою яких вимірюються професійні знання, розумові здібності, компетентність. За твердженням науковців, педагогічна кваліметрія – практична наука, що поєднує в собі педагогіку, математику, загальну кваліметрію, психологію, соціологію та кібернетику.

Багатьма науковцями викладено ґрунтовний опис принципів кваліметрії, її сутності та використання в педагогіці. Застосовується така технологія у два етапи: перший – оцінка простих властивостей об'єкта, другий – оцінка складних властивостей і самого об'єкта загалом. Кожен етап доцільно виконувати з проведенням ряду операцій, в основі яких лежать принципи кваліметричного підходу до вивчення стану об'єкта, зокрема якість як ієрархічна сукупність властивостей предмета й об'єкта задовольняти певні потреби.

Якість педагогічних вимірювань (за К. Корсаком) характеризується [10]:

- *об'єктивністю*, що забезпечує об'єктивність оцінювання й адекватність його кількісних результатів не лише максимальною стандартизацією його проведення;

- *надійністю* – рівень стійкості результатів, повторюваність їх під час додаткових вимірів у стандартних умовах. Ступінь надійності визначається за допомогою коефіцієнта надійності. Залежить також від об'єктивності методу, параметрів засобу вимірювання, стійкості вимірюваної характеристики, оскільки ознаки й характеристики в освіті часто лабільні (нестійкі). Наприклад, педагогам добре відомо, як часто фізичний та психічний стан учня впливає на результати оцінювання;

- *валідністю* – визначається параметрами засобу й процедури його виконання та властивостями досліджуваної ознаки. Отже, висока валідність методу вимірювання окреслює простір, для якого метод вимірювання дає статистично надійні результати. Для педагогічних вимірювань можна визначити вужчі критеріальні ознаки: валідність змісту, валідність надійності, валідність прогнозу;

- *точністю* методу, що визначає мінімальну або систематичну помилку, з якою можна провести вимірювання цим методом;

- *придатністю* до використання продукції, що визначається задоволеністю конкретних суспільних та особистих потреб. Під продукцією навчальної діяльності розуміємо рівень її сформованості;

- *взаємозв'язком* між загальною сукупністю властивостей та складними і простими властивостями об'єкта. Даний принцип реалізується через факторно-критеріальне моделювання;

- *окремі властивості* (прості та складні) можна виміряти у специфічних для кожної властивості одиницях.

Висновки. Управління якістю освіти потребує вирішення питань, які є передумовою її подальшого ефективного функціонування: встановлення структурних елементів, які необхідно вимірювати, оцінювати, удосконалювати; визначення критеріїв та показників, за якими буде вимірюватися якість; розробка технологій оцінювання якості освіти, яка буде змінюватися.

Застосування моніторингу допоможе здійснювати комплекс процедур щодо спостереження, поточного оцінювання перетворень до заданих параметрів розвитку об'єкта та зміни якості загалом.

Використання кваліметрії в оцінці процесів освітніх систем, властивостей об'єктів та предметів дасть можливість отримати кількісну інформацію з метою попередження небажаних відхилень за визначеними параметрами.

Список використаних джерел та літератури

1. Ануфрієва О. Л. Оцінювання якості початкової освіти на основі кваліметричного підходу : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01. Київ, 2000. 179 с.
2. Боднар О. С. Теорія і практика атестаційної експертизи в закладах освіти. Тернопіль : Астон, 2006. С. 15.
3. Борова Т. А. Факторно-критеріальна модель самокорекції процесу засвоєння знань. *Рідна школа*. 2004. № 9. С. 9–12.
4. Великий тлумачний словник сучасної української мови / уклад. і гол. ред. В. Бусел. Київ : Ірпінь : Перун, 2001. 1618 с.
5. Дмитренко Г. А. Стратегічний менеджмент: цільове управління освітою на основі кваліметричного підходу : навч. посіб. Київ : МАУП, 1996. 140 с.
6. Дмитренко Г. А., Ануфрієва О. Л., Бурлаєнко Т. І., Медвідь В. В. Кваліметрія в управлінні: гуманістичний контекст : навч. посіб. / за заг. ред. Г. А. Дмитренка. Київ : Аграрна освіта, 2016. 335 с.
7. Закон України «Про освіту». URL: <https://osvita.ua/legislation/law/2231>.
8. Єльнікова Г. В., Борова Г. А., Касьянова О. М., Полякова Г. А. та ін. Адаптивне управління: сутність, характеристика, моніторингові системи : колективна монографія / за заг. ред. Г. В. Єльнікової. Чернівці : Технодрук, 2009. 572 с.
9. Касьянова О. М. Факторно-критеріальне моделювання як інструмент експертизи якості освіти. *Директор школи, ліцею, гімназії*. 2006. № 6. С. 14–18.
10. Корсак К. Якість педагогічних вимірювань: не розв'язана проблема. *Освіта і управління*. 1999. Том 3, випуск 3.
11. Лукіна Т. О. Моніторинг якості освіти: теорія і практика. Київ : Шкільний світ : Вид-во Л. Галіцина, 2006. 128 с.
12. Моніторинг у ЗНЗ / упоряд. М. Голубенко. Київ : Шкільний світ : Вид-во Л. Галіцина, 2007. 128 с.
13. Рябова З. В. Маркетингово-моніторинговий супровід розвитку професійної компетентності керівника Нової української школи. *Керівник нової української школи: світоглядно-професійні орієнтири* : зб. наук. пр. Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2017. С. 144–148.