

6. Мешко Г. Вступ до педагогічної професії: лекції і практичні заняття: навчально-методичний посібник [для студентів вищих педагогічних навчальних закладів освіти]. – Тернопіль : ТДПУ, 2003. – 100 с.
7. Педагогічна майстерність : підручник / І.А. Зязюн та ін. – К. : Вища школа, 1997. – 349 с.
8. Реморенко К. Вихователь дитячого садка : життєві цінності та професійні орієнтації / К. Реморенко // Дитячий садок. – 2005. – № 8. – С. 32 – 35.

## **УДК 371.2**

### **ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ СФОРМОВАНOSTI ОКРЕМИХ СКЛАДОВИХ МОНІТОРИНГОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ КЕРІВНИКІВ ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ФАКТОРНО- КРИТЕРІАЛЬНОЇ МОДЕЛІ**

*Капустін І.В.*

*КВНЗ «Харківська академія неперервної освіти»*

У статті обґрунтовано підходи до створення факторно-критеріальної моделі для визначення рівня сформованості окремих складових моніторингової компетентності керівників загальноосвітніх навчальних закладів.

**Ключові слова:** керівники загальноосвітніх навчальних закладів; моніторинг; моніторингова компетентність; кваліметрія; факторно-критеріальна модель.

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ ОТДЕЛЬНЫХ СОСТАВЛЯЮЩИХ МОНИТОРИНГОВОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФАКТОРНО-КРИТЕРИАЛЬНОЙ МОДЕЛИ**

*Капустин И.В.*

В статье обоснованы подходы к разработке факторно-критериальной модели для определения уровня сформированности отдельных составляющих мониторинговой компетентности руководителей общеобразовательных учебных заведений.

**Ключевые слова:** руководители общеобразовательных учебных заведений; мониторинг; мониторинговая компетентность; квалиметрия; факторно-критериальная модель.

**DETERMINATION OF THE LEVEL OF FORMATION OF THE INDIVIDUAL COMPONENTS OF THE MONITORING COMPETENCE OF THE DIRECTORS OF THE GENERAL EDUCATIONAL ESTABLISHMENT WITH USING THE FACTOR-CRITERION MODEL**

*Kapustin I.V.*

In the article considered of the approaches to the creation of the factor-criterion model for the determination of the level of formation of the individual components of the monitoring competence of the directors of the general educational establishments.

**Key words:** directors of general educational institutions; monitoring; monitoring competence; qualimetry; factor-criterion model.

**Постановка проблеми.** Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року одним із перспективних напрямів забезпечення моніторингу та оцінювання якості освіти в державі визначає розроблення моделі проведення моніторингових досліджень для різних рівнів управління освітою, у тому числі на рівні загальноосвітнього навчального закладу (ЗНЗ) [7]. Це потребує від керівників ЗНЗ наявності фахових компетентностей щодо практичної реалізації ідей освітнього моніторингу, здійснення управлінської діяльності на основі отримання об'єктивних даних за результатами моніторингових дослі-

джен. Тому актуальною є проблема визначення рівня сформованості компетентності керівних кадрів ЗНЗ щодо моніторингу якості освіти (моніторингової компетентності), яка може бути шляхом кількісного оцінювання якісних показників.

Методом розв'язування унікальних завдань якісного характеру, які виражені кількісною мірою, за Г. Дмитренком є факторно-критеріальне моделювання, що передбачає створення факторно-критеріальної моделі на основі реалізації принципів кваліметрії [2]. Саме тому важливим аспектом у визначенні рівня сформованості моніторингової компетентності є розроблення відповідної факторно-критеріальної моделі.

**Аналіз досліджень і публікацій.** Застосування факторно-критеріальних моделей як інструментарію для проведення кількісних оцінок якісних показників було обґрунтовано в працях Г. Дмитренка [2], Г. Єльнікової [4] та отримало подальший розвиток в роботах О. Байназарової [5, с. 146-153], В. Лунячека [5, с. 24-45], З. Рябової [8, с. 24-45] та ін.

Зокрема, Г. Дмитренком було обґрунтовано створення факторно-критеріальної моделі на основі реалізації принципів кваліметрії [2]. У роботі В. Лунячека розкрито проблему оцінювання та підтримки процесів інформатизації загальноосвітніх навчальних закладів в Україні, для розв'язання використанням факторно-критеріальних кваліметричних моделей [5, с. 24-45].

У праці О. Байназарової акцентується увага на застосування кваліметричних моделей у науково-методичній роботі, зокрема для оцінки діяльності методичних служб [5, с. 146-153].

З. Рябовою була розроблена технологія моніторингу розвитку навчальної діяльності учнів 6-7 річного віку на засадах кваліметрії, що може бути використана в управлінні навчально-виховним процесом початкової школи [8].

Аналіз наукових джерел показав, що на сьогодні існує багато робіт, у яких обґрунтовано застосування факторно-критеріальних моделей для оцінювання різних аспектів педагогічної діяльності. Разом із тим відсутні роботи, присвячені проблемі створення факторно-критеріальної моделі для визначення рівня сформованості моніторингової компетентності.

**Постановка завдання.** Метою статті є обґрунтування підходів щодо створення факторно-критеріальної моделі для визначення рівня сформованості окремих складових моніторингової компетентності керівників загальноосвітніх навчальних закладів.

**Виклад основного матеріалу.** В основу створення факторно-критеріальної моделі покладено принципи кваліметрії, яка за визначенням Г. Азгальдова становить наукову дисципліну, що вивчає методологію і проблематику комплексних кількісних оцінок якості будь-яких об'єктів [4].

При створенні факторно-критеріальної моделі ми виходили з принципів кваліметрії, сформульованих Г. Дмитренком [2, с. 47-52].

*1. Якість має розглядатися як складна властивість об'єкта.*

Компетентність керівників загальноосвітніх навчальних закладів щодо моніторингу якості освіти будемо розглядати як сукупність якісних характеристик (факторів), основою для визначення яких ми обрали Національну рамку кваліфікацій.

У Національній рамці кваліфікацій компетентність тлумачиться як знання, розуміння, уміння, цінності, інші особисті якості, які набуває та/або здатна продемонструвати особа після завершення навчання [6].

Отже, факторами для факторно-критеріальної моделі оберемо знання, розуміння, уміння щодо моніторингу якості освіти як окремі складові моніторингової компетентності.

*2. Взаємозв'язок якості та простих складних і простих властивостей, що її визначають, можна представити у вигляді ієрархічної структури, на найнижчому рівні якої знаходяться прості властивості.*

У запропонованій нами факторно-критеріальній моделі кожний фактор декомпонується на складові, що становлять собою перелік критеріїв – простих властивостей досліджуваного об'єкту. Такими критеріями є складові визначених вище факторів (знань, розуміння та умінь щодо моніторингу якості освіти).

*3. Придатність до використання продукції враховується з точки зору ступеня задоволення конкретних суспільних та особистісних потреб.*

На думку Г. Дмитренка, між «ступенем» слід розуміти «рівень», а тому постійне порівняння успіхів з «верхньою планкою», тобто «стандартом якості», буде означати ступінь задоволення конкретним потребам.

Услід за Г. Дмитренком ми будемо визначати ступінь відповідності досягнутого рівня унормованому стандарту в частках від одиниці.

*4. Окремі властивості (прості і складні) вимірюються специфічними для кожної властивості одиницями виміру. У результаті вимірювання визначаються значення абсолютних показників властивостей  $P_i$ , де  $i=1,2,\dots,n$ .*

У запропонованій моделі для вимірювання всіх показників ми пропонуємо шкалу, що відповідає 4-м рівням сформованості компетентності: 1 бал – низький, 2 бали – середній, 3 бали – достатній, 4 бали – високий.

*5. Абсолютні показники можна визначити на основі фізичних (методами метрології), психологічних (методами експериментальної психології) експериментів, побудови аналітичних моделей функціонування об'єктів (методами визначення ефективності, визначеними в технічних та економічних науках).*

У нашому дослідженні ми використовували метод експертних оцінок.

*6. Крім абсолютного показника  $P_i$ , кожна проста чи складна властивість може характеризуватися і відносним показником  $K_i$ , що визначається співставленням абсолютного показника з еталонним (або базовим) абсолютним показником  $P_i^{em}$ . Останній показник відображає рівень потреб суспільства, що з часом змінюється. Його значення не обирається довільно, а визначається з урахуванням потреб і ресурсів суспільства.*

Реалізація цього принципу за Г. Дмитренком передбачає приведення до відповідності всіх простих властивостей якості, навіть, якщо вони вимірюються в різних одиницях.

Базовим (еталонним) показником нами було обрано 4 бали (за кількістю рівнів сформованості компетентності: низький, середній, достатній і високий).

Виходячи з вищезазначеного, відносна оцінка – ступінь відповідності значенню еталонного показника – буде мати такий вигляд: 0,25 (1:4) – низький рівень сформованості моніторингової компетентності за зазначеним складовим, 0,5 (2:4) – середній, 0,75 (3:4) – достатній, 1 (4:4) – високий.

7. Поряд з  $P_i$  (абсолютним показником) і  $K_i$  (відносним показником) кожна складна (фактор) чи проста (критерій) властивість має характеризуватися певною вагомістю (значимістю) серед інших властивостей – коефіцієнтом вагомості показника властивості  $M_i$ .

У запропонованій нами факторно-критеріальній моделі вагомості факторів та критеріїв, що подані в частках від одиниці, були обраховані методом експертної оцінки.

8. Комплексна кількісна оцінка якості  $K$  може бути представлена як деяка функція відносних показників  $K_p$ , коефіцієнтів вагомості  $M_i$  та оцінки рівня сформованості моніторингової компетентності.

$$K = f(K_p, M_i).$$

Розроблення факторно-критеріальної моделі рівня сформованості у керівників ЗНЗ компетентності щодо моніторингу якості освіти ми здійснювали за алгоритмом, запропонованим Г. Єльніковою [3, с. 79]:

1. Визначення компонентів моніторингової компетентності керівників загальноосвітніх навчальних закладів та основних параметрів цих компонентів.

2. Визначення показників першого порядку для досягнення заданих параметрів (у нашому випадку – складових моніторингової компетентності).

3. Визначення показників, що характеризують вимоги до кожного показника першого порядку.

4. Визначення вагомості параметрів, показників методом експертної оцінки.

5. Оформлення моделі у вигляді таблиці.

Факторно-критеріальна модель для визначення рівня сформованості моніторингової компетентності подаємо в таблиці нижче.

Таблиця

Факторно-критеріальна модель для визначення рівня сформованості окремих складових моніторингової компетентності

Фактори (I)	Вагомість факторів	Критерії (K)	Вагомість критеріїв	Ступінь проявлення критерію
1. Знання	$m_1=0,27$	1.1. Знання нормативно-правових документів, що регламентують проведення моніторингових досліджень	$p_{11} = 0,23$	$s_{11}$
		1.2. Знання понятійно-категоріального апарату з питань моніторингу якості освіти	$p_{12} = 0,21$	$s_{12}$
		1.3. Знання технології проведення моніторингових досліджень	$p_{13} = 0,19$	$s_{13}$
		1.4. Знання основних принципів розробки інструментарію для проведення моніторингових досліджень	$p_{14} = 0,20$	$s_{14}$
		1.5. Знання методів аналізу та інтерпретації даних моніторингу	$p_{15} = 0,17$	$s_{15}$
2. Розуміння	$m_2=0,34$	2.1. Розуміння державної освітньої політики в питанні моніторингу якості освіти	$p_{21} = 0,25$	$s_{21}$
		2.2. Розуміння ролі моніторингових досліджень у забезпеченні якості освіти	$p_{22} = 0,22$	$s_{22}$
		2.3. Розуміння сутності методів збору інформації (анкетування, тестування тощо)	$p_{23} = 0,17$	$s_{23}$

Продовження табл.

Фактори (I)	Вагомість факторів	Критерії (K)	Вагомість критеріїв	Ступінь проявлення критерію
2. Розуміння	$m_2=0,34$	2.4. Розуміння сутності аналітичних методів математичної статистики та сфери їх використання для розв'язування прикладних педагогічних завдань	$p_{24} = 0,15$	$S_{24}$
		2.5. Розуміння значення результатів моніторингових досліджень для прийняття управлінських рішень	$p_{25} = 0,21$	$S_{25}$
3. Уміння	$m_3=0,39$	3.1. Уміння застосовувати в управлінській діяльності конкретні нормативно-правові акти з моніторингу якості освіти	$p_{31} = 0,17$	$S_{31}$
		3.2. Уміння визначати показники якості освіти для проведення моніторингових досліджень на рівні навчального закладу	$p_{32} = 0,15$	$S_{32}$
		3.3. Уміння розробляти інструментарій для проведення моніторингових досліджень відповідно до показників якості освіти	$p_{33} = 0,10$	$S_{33}$
		3.4. Уміння оцінювати якість інструментарію для проведення моніторингових досліджень	$p_{34} = 0,08$	$S_{34}$



Продовження табл.

Фактори (І)	Вагомість факторів	Критерії (К)	Вагомість критеріїв	Ступінь проявлення критерію
3. Уміння	$m_3=0,39$	3.5. Уміння застосовувати табличний процесор MS Excel для обробки та узагальнення даних моніторингових досліджень	$p_{35} = 0,12$	$S_{35}$
		3.6. Уміння аналізувати та інтерпретувати інформацію в текстовій, табличній та графічній формі	$p_{36} = 0,13$	$S_{36}$
		3.7. Уміння використовувати аналітичні методи математичної статистики для розв'язування прикладних педагогічних завдань із застосуванням табличного процесора MS Excel	$p_{37} = 0,10$	$S_{37}$
		3.8. Уміння розробляти коригувальні заходи за результатами моніторингових досліджень	$p_{38} = 0,15$	$S_{38}$

Вищенаведена факторно-критеріальна модель містить три фактори, що визначені відповідно до Національної рамкою кваліфікацій та становлять показники рівня сформованості моніторингової компетентності ( $I_1, I_2, I_3$ ):

$I_1$  – показник рівня сформованості знань;

$I_2$  – показник рівня сформованості розумінь;

$I_3$  – показник рівня розвитку умінь.

Тоді загальна оцінка рівня сформованості моніторингової компетентності буде визначатися як:

$$I = I_1 + I_2 + I_3 \quad (1)$$

Відповідно до факторів визначені критерії:

$K_{11}, K_{12}, K_{13}, K_{14}, K_{15}$  – критерії сформованості знань щодо моніторингу якості освіти;

$K_{21}, K_{22}, K_{23}, K_{24}, K_{25}$  – критерії сформованості розуміння щодо моніторингу якості освіти;

$K_{31}, K_{32}, K_{33}, K_{34}, K_{35}, K_{36}, K_{37}, K_{38}$  – рівень сформованості умінь щодо моніторингу якості освіти.

Рівень сформованості моніторингової компетентності визначається на основі обрахунку інтегрального показника з урахуванням коефіцієнта вагомості:

$$I_3 = m_1 * I_1 + m_2 * I_2 + m_3 * I_3 \quad (2),$$

де  $I_3$  – інтегральний показник рівня сформованості моніторингової компетентності;

$m_1, m_2, m_3$  – вагомості факторів, що відповідають показникам рівня сформованості моніторингової компетентності.

Показники рівня сформованості моніторингової компетентності  $I_1, I_2, I_3$  обчислюються за такими формулами:

$$I_1 - p_{11} * K_{11} * s_{11} + p_{12} * K_{12} * s_{12} + p_{13} * K_{13} * s_{13} + p_{14} * K_{14} * s_{14} + p_{15} * K_{15} * s_{15} \quad (3)$$

$$I_2 - p_{21} * K_{21} * s_{21} + p_{22} * K_{22} * s_{22} + p_{23} * K_{23} * s_{23} + p_{24} * K_{24} * s_{24} + p_{25} * K_{25} * s_{25} \quad (4)$$

$$I_3 - p_{31} * K_{31} * s_{31} + p_{32} * K_{32} * s_{32} + p_{33} * K_{33} * s_{33} + p_{34} * K_{34} * s_{34} + p_{35} * K_{35} * s_{35} + p_{36} * K_{36} * s_{36} + p_{37} * K_{37} * s_{37} + p_{38} * K_{38} * s_{38} \quad (5)$$

де  $p_{ij}$  – вагомість  $j$ -того критерію  $i$ -того фактора;

$K_{ij}$  –  $j$ -тий критерій  $i$ -того показника;

$s_{ij}$  – ступінь проявлення  $j$ -того критерію за  $i$ -тим показником.

Ступінь проявлення складових може набувати таких дискретних значень відповідно до рівня сформованості складових моніторингової компетентності: 0,25 – низький; 0,5 – середній; 0,75 – достатній; 1 – високий.

Загальна оцінка рівня сформованості моніторингової компетентності за вищенаведеною факторно-критеріальною моделлю можна визначати по аналогії за шкалою, запропонованою Г. Єльніковою [4]:

- нижче за 0,5 – рівень сформованості моніторингової компетентності критичний;

- від 0,5 до 0,75 – рівень сформованості моніторингової компетентності відповідає нормі (допустимий);

- вищий за 0,75 – рівень сформованості моніторингової компетентності оптимальний.

### **Висновки.**

Існує потреба в розробленні інструментарію для визначення рівня моніторингової компетентності керівників загальноосвітніх навчальних закладів.

У якості інструментарію для визначення рівня сформованості моніторингової компетентності ми пропонуємо використовувати факторно-критеріальну модель.

Показниками рівня сформованості окремих складових моніторингової компетентності у факторно-критеріальній моделі відповідно до Національної рамки кваліфікацій ми визначаємо знання, розуміння, уміння щодо моніторингу якості освіти.

**Перспективи подальших досліджень.** До перспективних напрямів дослідження ми відносимо апробацію факторно-критеріальної моделі для визначення рівня сформованості окремих складових моніторингової компетентності.

### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Азгальдов Г.Г. Теория и практика оценки качества товаров (основы квалиметрии) / Г.Г. Азгальдов – М. : Экономика, 1982. – 256 с.
2. Дмитренко Г.А. Стратегічний менеджмент у системі освіти : навч. посіб. / Г.А. Дмитренко. – К. : МАУП, 1999. – 176 с.
3. Єльнікова Г.В. Моніторинг діяльності керівника школи / Г.В. Єльнікова // Директор школи, ліцею, гімназії. – 2003. – № 1. – С. 97–102.
4. Єльнікова Г.В. Основи адаптивного управління : курс лекц. / Г.В. Єльнікова. – К. : ЦППО АПН України, 2002. – 133 с.