

## РАНГОВА СИСТЕМА ЕКСПЕРТНОГО ОЦІНЮВАННЯ ПОКАЗНИКІВ ЗОВНІШНЬОГО МОНІТОРИНГУ ЯКОСТІ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ФАХІВЦІВ ПТО

### RANKING SYSTEM OF EXPERT EVALUATION OF EXTERNAL MONITORING INDICATORS OF QUALITY OF PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF SPECIALISTS OF VOCATIONAL EDUCATION

У статті висвітлюється проблема застосування рангової системи експертного оцінювання показників зовнішнього моніторингу якості підвищення кваліфікації фахівців галузі професійної освіти. Розглянуто підходи вчених до визначення ролі моніторингу в закладах ППО. З'ясовано, що реалізація моніторингових дій потребує розроблення відповідних алгоритмів і процедур добору, аналізу показників якості підвищення кваліфікації, створення інформаційних систем та адекватного програмного забезпечення. Окреслено роль стейкхолдерів і з'ясовано, що залучення до процедури зовнішнього моніторингу якості підвищення кваліфікації фахівців дає можливість визначити вектори подальшого розвитку, збільшити інформаційну прозорість. Визначено, що прикладна значущість експертного оцінювання показників моніторингу якості підвищення кваліфікації пов'язана не тільки з потребою залучення фахівців відповідного профілю, а й загалом вирішенням завдань безперервного вдосконалення освітніх систем, орієнтованих на професійне та особистісне вдосконалення й розвиток фахівців, у тому числі галузі професійної освіти, адаптації до соціально-економічних умов держави, роботодавців та учасників освітнього процесу.

Установлено доцільність застосування рангової системи під час проведення процедури експертного оцінювання показників зовнішнього моніторингу якості підвищення кваліфікації фахівців ПТО. Проведено ранжування означених показників і визначено ступені їх значущості методами суми рангів, медіан рангів, середніх оцінок, доведено, що інтегральний показник якості розраховується на основі індивідуальних бальних значень окремих показників. Представлено результати дослідження показників якості освітньої діяльності на курсах підвищення кваліфікації в Білоцерківському інституті неперервної професійної освіти, визначено позитивну динаміку якості підвищення кваліфікації фахівців галузі ПТО в БІНПО.

**Ключові слова:** якість освіти, моніторинг, експертиза, експертні оцінки, ранжування, інтегральний показник якості.

The article highlights the problem of using ranking system of expert evaluation of external monitoring indicators of quality of professional development of specialists in the field of vocational education. The approaches of scientists to defining the role of monitoring in institutions of post-graduate pedagogical education are considered. It is found that the implementation of monitoring activities needs the development of appropriate algorithms and selection procedures, the analysis of quality indicators of professional development, the creation of information systems and adequate software. The role of stakeholders is outlined and it is found that engaging in the external quality assurance monitoring process of specialists provides an opportunity to determine the vectors for further development and increase information transparency. It is determined that the applied importance of expert evaluation of the quality monitoring indicators of professional development is connected not only with the need to attract specialists of the relevant profile, but also in general with the decision of the problems of continuous improvement of educational systems, oriented to professional and personal improvement and development of specialists, professional education, adaptation to the socio-economic conditions of the state, employers and participants in the educational process.

The expediency of using the ranking system in conducting the procedure of expert evaluation of indicators of external quality monitoring of professional development of specialists in the field of vocational education was determined. The ranking of the mentioned indicators is carried out and the degree of their significance is determined by the methods of the sum of ranks, median ranks, average rating is presented. The integral quality indicator is calculated on the basis of individual point's values of individual indicators is proved. The results of the research of quality indicators of educational activity at the professional development courses in Bilotserkivsky Institute of Continuous Professional Education (BICPE) are presented. The positive dynamics of the quality of professional development of specialists in the field of vocational education in BICPE are determined. **Key words:** quality of education, monitoring, expertise, peer reviews, ranking, integrated quality score.

УДК 377.3

DOI <https://doi.org/10.32843/2663-6085--2019-17-2-30>

**Денисова А.В.,**

завідувач навчального відділу Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти ДЗВО «Університет менеджменту освіти»

#### Постановка проблеми в загальному вигляді.

Сталий розвиток суспільства й держави потребує фахівців високої кваліфікації. Таке соціальне замовлення актуалізує необхідність підготовки фахівців, які відповідають викликам суспільства знань, здатні до безперервного інтелектуального, культурного й духовного розвитку впродовж життя [1, с. 84]. Якісна та доступна освіта, що враховує означені виклики й відповідає зростаючим очікуванням і потребам фахівців у придбанні як нових

знань і компетентностей у рамках наявної професійної діяльності, так і нової кваліфікації, є стратегічним пріоритетом українського суспільства.

Стрижнем забезпечення якості різних галузей і рівнів освіти, у тому числі підвищення кваліфікації, є моніторинг, який дає змогу вимірювати, аналізувати, оцінювати поточні дані та здійснювати коригувальні дії, спрямовані на постійне безперервне вдосконалення таких показників якості, як освітні процеси, технології, ресурсне забезпечення, зміст

освіти тощо, системи управління загалом. Саме тому серед пріоритетних напрямів наукових досліджень НАПН України на 2018–2022 рр. визначено методологію й технології моніторингових досліджень в освіті, моніторинг якості діяльності закладів післядипломної освіти тощо.

Суттєва роль в означених процесах належить стейкхолдерам. Так, стейкхолдери у сфері професійної освіти й навчання (stakeholder (in VET)) – усі, хто має інтерес (у тому числі й фінансовий), наприклад, ті, хто визначає політику в цій сфері, громадяни/покупці, працівники/роботодавці, суспільство, органи місцевого самоврядування тощо [2, с. 196]. Їх залучення до процедури зовнішнього моніторингу якості підвищення кваліфікації фахівців дає можливість визначити вектори подальшого розвитку, збільшити інформаційну прозорість, продемонструвати якість і здійснити позитивні зрушення в наданні освітніх послуг.

#### **Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

Аналіз джерельної бази дослідження засвідчує стійкий інтерес вітчизняних і зарубіжних дослідників до питань моніторингу якості в різних галузях освіти й самооценки освіти середовища. Теоретичні засади освітології представлено роботами В. Лугового, В. Огнев'юка, С. Сисоевої. Висвітленню проблем теорії і практичного застосування освітнього моніторингу присвячено наукові праці Г. Єльнікової, Т. Лукиної, А. Майорова, З. Рябової, О. Боднар, Г. Анненкової та інших. У роботах В. Олійника, М. Кириченка, Н. Клокар, В. Маслова, Л. Сергєєвої, В. Сидоренко, Т. Сорочан представлено наукові розвідки щодо підвищення кваліфікації педагогічних працівників за різними моделями й формами навчання. Загальні підходи до експертизи в освіті обґрунтовано Є. Вороніною, Д. Івановим, математико-статистичні методи експертних оцінок представлено С. Бешелєвим, Т. Лазаревою, В. Ясвіним та іншими.

**Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми.** Окреслені питання потребують подальшого дослідження й систематизації стосовно висвітлення проблем визначення, застосування та оцінювання показників моніторингу якості підвищення кваліфікації фахівців галузі професійної освіти.

Прикладна значущість експертного оцінювання показників моніторингу якості підвищення кваліфікації пов'язана не тільки з потребою залучення фахівців відповідного профілю, а й загалом із вирішенням завдань безперервного вдосконалення освітніх систем, орієнтованих на професійне та особистісне вдосконалення й розвиток фахівців, у тому числі галузі професійної освіти, адаптації до соціально-економічних умов держави, роботодавців та учасників освітнього процесу.

У зв'язку із цим **метою статті** є обґрунтування необхідності впровадження рангової системи ек-

спертного оцінювання й визначення ступенів значущості показників якості освітньої діяльності на курсах підвищення кваліфікації фахівців ПТО.

**Виклад основного матеріалу.** На думку дослідників системи моніторингу післядипломної педагогічної освіти (далі – ППО) В. Береки [3], К. Гоцуляк [4], Н. Клокар [5], її суттєвими ознаками є складність, системність, багатогранність, комплексність тощо. Певні недоліки механізму моніторингу якості зумовлено передусім відсутністю розвиненої нормативно-правової бази, специфікою закладів післядипломної педагогічної освіти. Відповідно, кінцевою метою моніторингу післядипломної педагогічної освіти є вдосконалення системи ППО та підвищення ефективності її функціонування.

Як зазначає В. Берека, комплексний, різноаспектний, ґрунтовний, якісно розроблений та організований моніторинг здатен забезпечувати керівництво галузі (й педагогічну громадськість як замовника і споживача освітніх послуг) інформацією про стан функціонування системи ППО та її окремих складників, відомостями про ефективність навчального процесу тощо; дати змогу оцінювати поточний стан функціонування системи ППО та її елементів і порівнювати досягнення з попередніми, відстежуючи динаміку розвитку системи; допомагати виявляти й усувати недоліки та негативні явища, що стоять на заваді ефективному функціонуванню системи; забезпечувати керівництво інформацією, необхідною для прогнозування подальших тенденцій розвитку системи ППО [3, с. 125].

На думку Л. Покроєвої та З. Рябової, моніторинг у закладі післядипломної педагогічної освіти розглядається як інформаційна система, що постійно змінюється завдяки безперервності відстеження певного об'єкта за виділеними параметрами, факторами й критеріями управління з метою прийняття оперативного управлінського рішення щодо прогнозування подальшого розвитку об'єкта [6].

Моніторинг у Білоцерківському інституті неперервної професійної освіти (далі – БІНПО) ініціюється керівництвом, здійснюється відповідно до планів моніторингових досліджень з метою вивчення й оцінювання стану функціонування інституту, подальшого аналізу одержаних даних і виявлення тенденцій і закономірностей. До його проведення також залучаються як основні замовники освітніх послуг, так й інші учасники освітнього процесу, зокрема слухачі курсів підвищення кваліфікації.

Так, у дослідженні показників якості освітньої діяльності на курсах підвищення кваліфікації, організованому авторами в період жовтень-грудень 2018 р., взяли участь понад 300 осіб, а саме керівники та педагогічні працівники закладів професійної (професійно-технічної) освіти, вищої освіти й навчально-методичних центрів профе-

сійно-технічної освіти. Попередній розрахунок показників компетентності експертів на основі об'єктивних даних щодо загальних, додаткових критеріїв компетентності експертів і їх самооцінки дав змогу сформуванню кількісно-якісного складу експертної групи та обрати із загальної кількості 55 експертів.

Завданнями наукових розвідок було визначено проведення ранжування показників якості освітньої діяльності на курсах підвищення кваліфікації фахівців ПТО, з'ясування ступенів їх значущості й побудову еталонної шкали.

Як стверджують В. Новосад, Р. Селіверстов, коли для оцінюваної якості (групи якостей) остаточною метою є визначення місця об'єкта серед подібних до нього, як правило, застосовують рангову систему експертного оцінювання [7, с. 16].

Отже, за допомогою системи балів (рангів) експертам було необхідно проранжувати такі показники якості освітньої діяльності на курсах підвищення кваліфікації за ступенем значущості (таблиця 1). Згідно з порядком розподілу рангів від 1 («дуже важливо») до 10 («зовсім не важливо»), показнику, якому експерт дає найвищу оцінку, присвоюється ранг 1, відповідно, 10-й ранг належить найменш значущому фактору.

Отже, число показників  $n = 10$ , число експертів  $m = 55$ .

Подальші розрахунки проведено методами суми рангів, медіан рангів і середніх оцінок, результати дослідження оформлено за допомогою сервісу «Калькулятори» [8].

Алгоритм обчислення значимості показників за методом суми рангів (таблиця 2) полягає в складанні зведеної матриці рангів, перевірці правильності на основі обчислення контрольної суми, подальшому розташуванні показників за значимістю. Так, найбільш значимим експертами визначено показник набуття/вдосконалення компетентностей слухачами, найменш суттєвим – рівень упровадження результатів навчання в практику професійної діяльності.

Водночас розрахований коефіцієнт конкордації для аналізу середнього ступеня узгодженості думок всіх експертів:

$$W = \frac{12S}{m^2(n^3 - n)} = \frac{12 \cdot 23264.5}{55^2(10^3 - 10)} = 0,0932,$$

говорить про наявність слабого ступеня узгодженості думок експертів. Однак під час визначення ступеня узгодженості думок експертів як для окремих груп стейкхолдерів, а саме керівників, педагогічних і науково-педагогічних працівників тощо, так і виділення груп показників якості демонструються більш високі коефіцієнти конкордації.

З іншого боку, оцінка значущості коефіцієнта конкордації та обчислення критерію узгодженості Пірсона:

$$\chi^2 = \frac{12S}{mn(n+1)} = n(m-1)W = 55 \cdot (10-1) \cdot 0,0932 = 46,14,$$

дає змогу дійти висновку, що, так як розрахунковий  $\chi^2 46,14 \geq$  табличного (16,91898) для числа ступенів свободи  $K = n-1 = 10-1 = 9$  і при заданому рівні значущості  $\alpha = 0,05$ , тоді  $W = 0,0932$ , величина не випадкова, тому отримані результати мають сенс і можуть використовуватися в подальших дослідженнях.

У результаті ранжування методами медіан рангів (таблиця 3) та середніх оцінок (таблиця 4) визначено нові ранги показників якості, де запис типу «A < B» означає, що показник A переважає показнику B (тобто показник A має більшу вагу, ніж B у дослідженні якості підвищення кваліфікації фахівців ПТО). Отже, побудована за методом медіан рангів шкала показників якості підвищення кваліфікації виглядає так: A < B, C, D, E, F < H < G < I, J.

Відповідно, представлена за методом середніх оцінок шкала показників якості підвищення кваліфікації виглядає так:

$$A < B < F < E < C < D < H < G < I < J.$$

Для зіставлення та наочності отриманих за різними методами результатів оцінок показників якості освітньої діяльності на курсах підвищення кваліфікації в галузі ПТО побудуємо відповідні графіки (рис. 1).

Отже, проведений аналіз розрахункових показників дає змогу підтвердити висновок про більш високу увагу стейкхолдерів до показників набуття/вдосконалення компетентностей слухачами та якості організації освітнього процесу. Варто підкреслити, що головною метою підвищення кваліфікації є приведення фахової та посадово-функціональної компетентності працівників у відповідність до потреб і вимог суспільства, держави, ринку праці. Відповідно, освітній процес на курсах підвищення кваліфікації спрямовується на професійний розвиток фахівців шляхом формування та розвитку в них компетентностей, які забезпечують затребуваний суспільством і державою рівень професійної діяльності, а також задовольняють особистісні освітні запити працівника й зумовлюють його конкурентоздатність у професійній сфері [9]. З іншого боку, доречно акцентувати увагу на неможливості досягнення позитивної динаміки показників якості без усвідомлення випереджального характеру підвищення кваліфікації, провідної ролі впровадження результатів навчання в практику професійної діяльності, що, у свою чергу, сприятиме оновленню як змістового, так і процесуального складників освітньої діяльності.

Як відомо, узагальнений показник результату розраховується на основі індивідуальних бальних значень окремих показників. Інтегральний показник якості освіти, на думку В. Бахрушина [10], зазвичай будують у вигляді:

Таблиця 1

**Показники якості освітньої діяльності на курсах підвищення кваліфікації**

№ з/п	Показник		Ступінь значущості
1	A	Набуття/вдосконалення компетентностей слухачами	
2	B	Якість організації освітнього процесу	
3	C	Рівень використання ІКТ в освітньому процесі	
4	D	Практикоорієнтованість змісту підвищення кваліфікації	
5	E	Якість навчально-методичного забезпечення освітнього процесу курсів підвищення кваліфікації слухачів	
6	F	Загальна якість викладання на курсах підвищення кваліфікації	
7	G	Ступінь задоволення запитів і потреб слухачів стосовно новітніх виробничих технологій	
8	H	Відповідність змісту навчання професійним потребам слухачів	
9	I	Наявність комфортних психологічних умов під час освітнього процесу	
10	J	Рівень упровадження результатів навчання в практику професійної діяльності	

Таблиця 2

**Ранжування показників за методом суми рангів**

Показник	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Сума рангів	224	255	295	297	285	271	335	304	363	396
Новий ранг	1	2	5	6	4	3	8	7	9	10

Таблиця 3

**Ранжування показників за методом медіан рангів**

Показник	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Медіана	3	5	5	5	5	5	7	6	8	8
Новий ранг	1	2	2	2	2	2	8	7	9	9

Таблиця 4

**Ранжування показників за методом середніх оцінок**

Показник	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Середня оцінка	4,07	4,64	5,36	5,40	5,18	4,93	6,09	5,53	6,60	7,20
Новий ранг	1	2	5	6	4	3	8	7	9	10



**Рис. 1. Показники якості освітньої діяльності на курсах підвищення кваліфікації в галузі ПТО**



$$I = \alpha_1 I_1 + \alpha_2 I_2 + \dots + \alpha_n I_n, \quad (1)$$

$\alpha_i$  – вагові коефіцієнти й відповідні окремі показники.

Аналогічно інтегральний показник якості освітньої діяльності на курсах підвищення кваліфікації визначимо за формулою:

$$I = \sum_{i=1}^n V_i * P_i, \quad (2)$$

$I$  – інтегральний показник якості;

$P_i$  – бальні значення  $i$  показників;

$V_i$  – вагові коефіцієнти  $i$  показників;

$n$  – кількість показників.

Так, у 2017 р. інтегральний показник якості освітньої діяльності на курсах підвищення кваліфікації дорівнював 4,47 (за п'ятибальною системою). Показник 2018 р. (4,6) демонструє позитивну динаміку якості підвищення кваліфікації фахівців галузі ПТО у БІНПО.

**Висновки.** Отже, проблема впровадження рангової системи експертного оцінювання показників зовнішнього моніторингу якості підвищення кваліфікації фахівців ПТО може розглядатися як складник діяльності БІНПО в напрямі побудови систем внутрішнього контролю та забезпечення якості освіти.

Варто підкреслити, що завдання моніторингу не обмежуються періодичним спостереженням та аналізом інформації, а спрямовуються на інформаційне й програмне забезпечення системи управління закладом освіти, дають змогу отримувати оперативну та прогнозну інформацію з метою прийняття обґрунтованих управлінських рішень. Реалізація моніторингу потребує розроблення відповідних алгоритмів і процедур добору, аналізу показників якості підвищення кваліфікації, створення інформаційних систем та адекватного програмного забезпечення. Доцільним є врахування ступенів значущості показників і розрахунок інтегрального показника якості освітньої діяльності на курсах підвищення кваліфікації, водночас дослі-

дження динаміки інтегрального показника якості підвищення кваліфікації фахівців галузі ПТО, кількісно-якісний порівняльний аналіз є напрямом подальших наукових розвідок.

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Сидоренко В.В. Забезпечення якості освітнього процесу курсів підвищення кваліфікації за різними моделями і формами навчання в умовах відкритої освіти. *Вісник післядипломної освіти. Серія «Педагогічні науки»*. 2019. Вип. 7 (36). С. 82–97.
2. Професійні навчальні заклади в країнах Європейського Союзу : практичний посібник / Л.П. Пуховська, О.В. Бородієнко, С.О. Леу, О.В. Мельник, М.М. Шимановський, Ю.І. Кравець ; за заг. ред. В.О. Радкевич. Київ : ІПТО НАПН України, 2017. 219 с.
3. Післядипломна педагогічна освіта в умовах децентралізації та модернізації: регіональний аспект : монографія / за заг. ред. В.Є. Береки. Хмельницький : ФОП Мельник А.А., 2017. 548 с.
4. Гоцуляк К.І. Підготовка вчителя у системі післядипломної освіти до диференційованого навчання молодших школярів : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Хмельницький, 2016. 264 с.
5. Клокар Н.І. Теорія і практика моніторингового супроводу управління підвищенням кваліфікації педагогічних кадрів регіону. *Педагогічний альманах*. 2011. № 12. С. 212–221.
6. Покроєва Л.Д., Рябова З.В. Організація моніторингу ефективності та якості післядипломної педагогічної освіти. URL: [https://www.narodnaosvita.kiev.ua/Narodna\\_osvita/vupysku/5/statti/3pokroeva\\_ryabova.htm](https://www.narodnaosvita.kiev.ua/Narodna_osvita/vupysku/5/statti/3pokroeva_ryabova.htm).
7. Новосад В.П., Селіверстов Р.Г. Методологія експертного оцінювання : конспект лекцій. Київ : НАДУ, 2008. 48 с.
8. Сервіс «Калькулятори». URL: <https://math.semestr.ru/>.
9. Положення про організацію освітнього процесу УМО, затверджене вченою радою ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» 18 листопада 2015 р., протокол № 8.
10. Що таке якість вищої освіти і як її вимірюють? URL: <http://education-ua.org/ru/articles/100-shcho-take-yakist-vishchoji-osviti-i-yak-jiji-vimiryuyut>.