

## ФОРМУВАННЯ АБСОЛЮТНИХ ШКАЛ ТЕСТОВОЇ КВАЛІМЕТРІЇ ЗНАНЬ ВИРІШЕННЯМ ОДНОКРОКОВОЇ ЗАДАЧІ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ З ВЕКТОРНИМ ПОКАЗНИКОМ ЕФЕКТИВНОСТІ

Інститут обдарованої дитини  
Національної академії педагогічних наук України

*Запропоновано визначення агрегованої оцінки результатів тестування за допомогою адитивної функції. Запровадження об'єктивного тестового контролю в освітянських установах усіх рівнів акредитації, у тому числі під час незалежного зовнішнього оцінювання знань випускників шкіл, потребує формування абсолютних 100-бальної та 200-бальної шкал. Спираючись на розподіл значень індекса дискримінативності завдань теста, запропонована процедура встановлення його перцептивно-продуктивних, репродуктивних, конструктивно-варіативних та творчих складових, кожна з яких має відповідний коефіцієнт значущості. Оскільки кожне питання може розглядатись як окремий показник ефективності, агрегована оцінка визначається за допомогою адитивної функції.*

### Актуальність проблеми

Застосування об'єктивного тестового контролю (ОТК) рівнів навчальних досягнень (РНД) тих, хто навчається, одночасно вирішує низку питань педагогічного, ціннісного, етичного і психологічного характеру [1]. При цьому педагогічний аспект стосується двох важливих принципів напрямів у вирішенні питань саме об'єктивності кваліметрії.

Перший напрям, традиційний пов'язаний з намаганням досягти об'єктивності шляхом формування колегіальної оцінки, наприклад, – державна екзаменаційна комісія. Або, скажімо, нормативно встановлено, що третє складання екзамену з певної навчальної дисципліни (НД) студентом, який двічі не зміг здати його викладачеві, відбувається на комісії [2]. Проте оцінки, що отримуються таким чином слід тільки умовно вважати об'єктивними, адже відомо, що підсумовування декількох суб'єктивних думок не завжди відображає об'єктивний стан справ [3, 4]. Саме тому такі оцінки були названі інтерсуб'єктивними [1]: вони можуть бути чи ближче, чи далі від об'єктивної в залежності від складу комісії. Адже дійсно, при нерівноцінному її складі думка одного провідного, найбільш досвідченого та обізнаного фахівця може бути більш об'єктивною, ніж думки всіх інших, але ж не прийнята ними, якщо, скажімо, у групі діє така складова ірраціональної групової поведінки, як конформізм. З іншого боку, найбільш впливовий за формальними ознаками член комісії (посада, наукові ступені, звання і т. ін.), який за якимись суб'єктивними причинами негативно ставиться до студента, чи взагалі знаходиться у “поганому

гуморі”, може сприяти необ'єктивній оцінці знань. Роль саме такого лідера у психологічній теорії прийняття рішень (ПР) є одним з пояснень зрушення ризику у груповій поведінці [3, 4].

Другий напрям забезпечення об'єктивності кваліметрії РНД студентів (РНДС) на теперішній час є найбільш ефективним, тому що стосується використання стандартного тестового контролю, та й ще на ПЕОМ, і повною мірою відповідає пріоритетним завданням Міністерства освіти і науки, молоді та спорта України (МОНМС) [5]. З застосуванням тих самих тестів, ефективно вирішуються питання етичного (позбавлення “мазунчиків”, реіфікації, тобто, намагання штучно покращити недосконалі показники успішності навчання) і ціннісного (“справедливість – несправедливість” оцінки) аспектів педагогічної кваліметрії РНД тих, хто навчається. Проведення ОТК передбачає також застосування 100-бальної чи 200-бальної (на етапі зовнішнього незалежного оцінювання, – ЗНО) шкал кваліметрії РНД, яким притаманні всі властивості унікальної абсолютної шкали вимірювань [6-12]. Більш того, дослідження [13-15] показують, що саме ця властивість робить, скажімо, 100-бальну шкалу надзвичайно привабливою і універсальною основою створення різноманітних оціночних систем.

Слід звернути увагу на те, що на теперішній час абсолютна більшість досліджень ОТК присвячена питанням створення самих тестів (формулювання питань та варіантів відповідей, оцінювання їх надійності та валідності) та встановлення закону розподілу абсолютних даних тестування [7, 16-22] і фактично не стосується проблем формування самої 100-бальної чи 200-

бальної шкали, не зважаючи на те, що задовго до Болонських домовленостей 100-бальна шкала активно застосовувалася для оцінювання знань студентів в Києво-Могилянській академії та Донбаському гірничо-металургійному інституті [23]. Тим самим, як показав аналіз, що був проведений у праці [24], не в повній мірі виконується завдання МОНМС України на врахування, скажімо, складності окремих модулів НД у інтегральній оцінці РНДС [5].

Таким чином, проблема формування абсолютних шкал кваліметрії РНД тих, хто навчається, є актуальною.

### Аналіз досліджень і публікацій

З аналізу наукових досліджень, що були узагальнені у праці [24], на теперішній час в Україні оцінки у 100-бальній шкалі формуються при ОТК РНД тих, хто навчається, шляхом тривіального співвіднесення правильних відповідей і загальної кількості тестових питань:

$$n = \left[ \frac{N^+}{N} \cdot 100 \right], \quad (1)$$

де  $N^+$  – кількість правильних відповідей;  
 $N$  – загальна «довжина» теста.

При цьому вважається, що правильність від-

$$\begin{aligned} \text{РНД}(N) &= \left[ \frac{N^+}{N} \cdot 100 \right] = \left[ \frac{N_I^+ + N_{II}^+ + N_{III}^+ + N_{IV}^+}{N} \right] \cdot 100 = \left[ \frac{N_I^+}{N} + \frac{N_{II}^+}{N} + \frac{N_{III}^+}{N} + \frac{N_{IV}^+}{N} \right] \cdot 100 = \\ &= \text{РНД}_I + \text{РНД}_{II} + \text{РНД}_{III} + \text{РНД}_{IV} \end{aligned} \quad (4)$$

При цьому необхідність врахування складності окремих питань і модулів НД декларується, але ж не вирішується. Тим більше не вирішена проблема виявлення питань перцептивно-продуктивного, репродуктивного, конструктивно-варіативного та творчого змісту.

У праці [14] проблема формування 100-бальної шкали при ОТК справедливо розглядається з позицій системного аналізу (СА) і теорії ПР (ТПР) [9, 10, 14, 25-27] як однокрокова задача ПР (ЗПР) з векторним показником ефективності.

$$\text{РНД}(N) = \sum_{i=1}^m \alpha_i \cdot \text{РНД}(N_i) = \sum_{i=1}^{m=4} \alpha_i \cdot \left( \sum_{j=1}^{N_i} \beta_{ij} \cdot x_{ij} \right), \quad (5)$$

де  $\alpha_i$  – коефіцієнт відносної «важливості» («складності», «ваги»)  $i$ -го модулю тесту ( $i=1, \dots, 4$ ), який охоплюється його частиною, «довжиною»  $N_i$  питань;

$x_{ij}$  – оцінка правильності відповіді на  $j$ -те питання  $i$ -го модулю тесту, що виставляється згідно (2);

повіді на кожне питання оцінюється за бінарною системою «правильно – неправильно», внаслідок чого респондент отримує відповідні оцінки «1» чи «0»:

$$x_{ij} = \begin{cases} 1 - \text{якщо відповідь правильна} \\ 0 - \text{у протилежному випадку} \end{cases}, \quad (2)$$

де  $x_{ij}$  – оцінка відповіді  $j$ -го випробуваного на  $i$ -те питання теста.

Відповідно до вимог МОНМС, кількість навчальних модулів НД коливається у межах 2-4. Прийmemo, що маємо максимальне їх число, тобто, 4. Тоді природно, що «довжина» тесту утворюється через «довжину» питань, що діагностують знання з кожного модулю:

$$N = N_I + N_{II} + N_{III} + N_{IV}, \quad (3)$$

де  $N_I, N_{II}, N_{III}, N_{IV}$  – кількість питань, що оцінюють знання студентів з відповідного модулю НД.

Тоді, якщо деякий студент правильно відповів на певну кількість ( $N^+$ ) питань, то начеб то нескладно визначитися з його загальним РНД у 100-бальній шкалі, провівши такі тривіальні обчислення:

Йдеться про те, що кожне питання тесту уявляється як показник ефективності. І оскільки «довжина» тесту зазвичай відповідає умові  $N \geq 2$ , то маємо ЗПР саме з векторним показником ефективності. За таких умов отримання інтегральної оцінки, якій і тільки якій належить *системна властивість емерджентності*, буде відбуватися за допомогою такої адитивної функції агрегування:

$\beta_{ij}$  – коефіцієнт відносної «важливості» («складності», «ваги»)  $j$ -го питання ( $j=1, \dots, N_i$ )  $i$ -го модулю тесту;

Коефіцієнти  $\alpha_i, \beta_{ij}$  мають бути «зважені», тобто задовольняти таким умовам:

$$0 \leq \alpha_i \leq 1, \quad \sum_{i=1}^4 \alpha_i = 1, \quad (6)$$

$$0 \leq \beta_{ij} \leq 1, \quad \sum_{j=1}^{N_i} \beta_{ij} = 1. \quad (7)$$

Однак, застосування виразу (5) наштовхується на певні труднощі. По-перше, визначено, що для повного і всебічного оцінювання РНДС «довжина» екзаменаційного тесту з курсу НД має складатися з 380–420 завдань. І якщо встановлення коефіцієнтів «ваги» для кожного модулю в технічному плані не викликає труднощів, то знаходження коефіцієнтів «ваги» для приблизно 100 окремих питань всередині кожного модуля такі труднощі викликає. По-друге, не існує методів визначення складності завдань за критеріями перцептивно-продуктивності, репродуктивності, конструктивно-варіативності та творчості, які обов'язково мають оцінюватись диференційовано. Причому йдеться, насамперед, про встановлення не суб'єктивно-психологічної, а саме об'єктивної (статистичної) складності завдань. По-третє, може скластися парадоксальна ситуація, коли перевірка РНД по більш значущому модулю буде здійснюватися за допомогою питань, менш складних, ніж для менш важливого модуля.

**Метою** роботи є розробка науково-обґрунтованого методу і рекомендацій формування абсолютних шкал тестової кваліметрії знань з чітким визначенням критеріїв завдань перцептивно-продуктивного, репродуктивного, конструктивно-варіативного та творчого характеру.

### **Розробка методу формування абсолютної шкали кваліметрії знань з урахуванням складності тестових завдань**

На основі аналізу наукових джерел [17, 18] можна зробити висновок, що незвичайно ефективним для визначення можливості завдань тесту диференціювати студентів за РНД є застосування для відповідного аналізу точково-бісеріального коефіцієнта кореляції, широко розповсюджене у практиці створення психологічних тестів, де він названий *індексом дискримінативності* і який обчислюється за такою формулою:

$$r_i = \frac{\bar{x}_i^+ - \bar{X}}{\sigma_i} \sqrt{\frac{N_i^+}{N - N_i^+}}, \quad (8)$$

де  $r_i$  – індекс дискримінативності  $i$ -го завдання тесту,  $i=1, 2, \dots, n$ ;  
 $N$  – загальна кількість випробуваних за допомогою тесту студентів;

$N_i^+$  – кількість студентів, які успішно виконали  $i$ -те завдання тесту;

$\sigma_i$  – середнє квадратичне відхилення результатів випробування всіх  $N$  студентів по всіх  $n$  завданнях тесту;

$\bar{x}_i^+$  – середнє значення позитивних результатів виконання студентами  $i$ -го завдання тесту, яке, якщо оцінювання успішності виконання завдання здійснюється за бінарною системою (2), обчислюється тривіально:

$$\bar{x}_i^+ = \frac{N_i^+}{N}, \quad (9)$$

$\bar{X}$  – середнє значення показників успішності виконання всіма  $N$  студентами всіх  $n$  завдань тесту:

$$\bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \bar{x}_i^+ = \frac{1}{n \cdot N} \sum_{i=1}^n N_i^+, \quad (10)$$

Показник дискримінативності  $r_i$  змінюється у межах інтервалу  $[-1, +1]$ , оцінює міру відповідності кожного окремого завдання всьому тесту і дійсно є показником його дискримінативності. Великі позитивні значення  $r_i$  свідчать про ефективність розрізнення тих, хто проходить випробування. Великі негативні – про непридатність даного завдання для тесту, про його невідповідність підсумковому результату. Отже, індекс дискримінативності  $r_i$  є, по суті, показником критеріальної валідності окремого завдання, оскільки визначається стосовно до зовнішнього критерію – підсумкового результату (оцінок продуктивності діяльності випробуваних). Тому можна дійти висновку, що він має ще й функції визначення складності кожного завдання.

Нехай маємо надійний і валідний тест, застосування якого для перевірки РНДС з певної НД проведено на представницькій вибірці випробуваних. Маючи результати тестування, нескладно проранжувати відповідні завдання

в порядку убунання  $r_i$  (рис. 1). Далі, розбивши увесь інтервал ранжирування на чотири частини, нескладно визначити, які саме завдання теста найкращим чином розрізняють випробуваних, а які дещо гірше, тобто по графіку на рис. 1 встановити їх складність. Причому від-

повідна характеристика стосується питань теста незалежно від модулю НД, який вони забезпечують. Таким чином, враховуючи [18], реалізована процедура встановлення статистичної (об'єктивної) складності завдань.

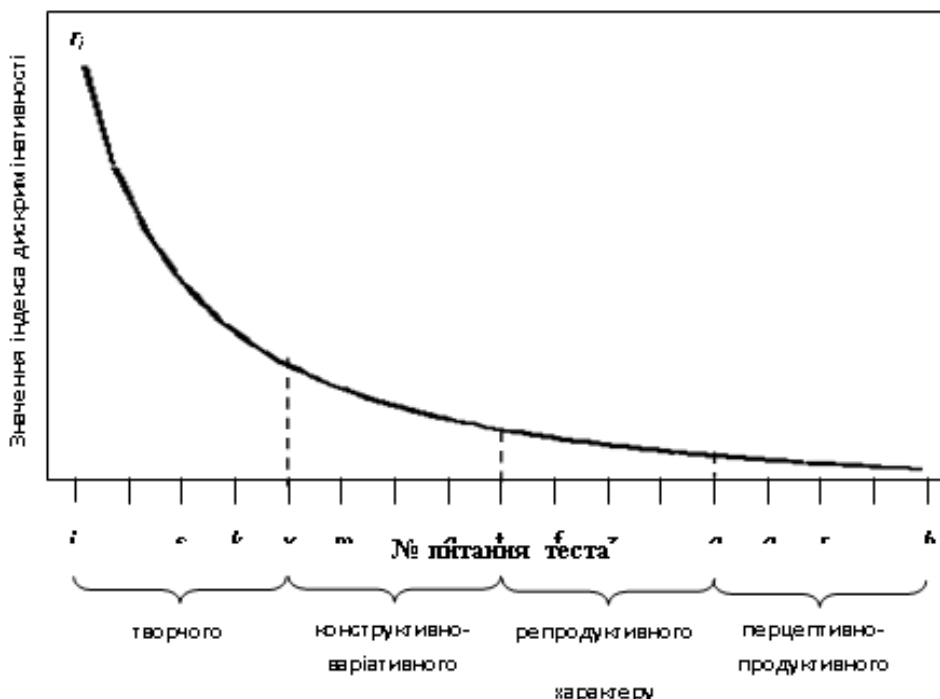


Рис. 1. Впорядкування завдань теста за гіпотетичним графіком зміни індекса дискримінативності для різних питань теста

Ефективність отриманих результатів проілюструємо на такому прикладі. Нехай маємо надійний і валідний тест с певної НД «довжиною»  $N=400$  питань, які рівно мірно розподілені по чотирьох модулях цієї дисципліни. Тоді для визначення коефіцієнтів складності питань шляхом їх ранжирування слід провести

$$n = \frac{N(N-4)}{32} = \frac{400(400-4)}{32} = 4950$$

попарних порівнянь завдань. А вже потім, спираючись на отриману систему переваг та застосовуючи метод розстановки пріоритетів [28, 29] можна обчислити шукані коефіцієнти значущості (складності, важливості, «ваги»). В той же

час, користуючись розподілом питань всього по чотирьом категоріям складності (рис. 1) та тим самим методом розстановки пріоритетів, отримуємо коефіцієнти складності питань, що подані у табл. 1.

Розглянемо процедуру отримання інтегрованої (агрегованої) оцінки тестування і через неї – формування абсолютної шкали, скажімо, 100-бальної. Будемо вважати, що деяка НД утворюється чотирма модулями, які мають різну значущість. Тому для кожного модуля можна вибрати з табл. 1 відповідний коефіцієнт важливості. За основу беремо адитивну функцію агрегування. Тоді агрегована оцінка РНД буде отримуватися так:

$$\begin{aligned} \text{РНД}(N) = & \alpha_I (\beta_{nn} N_{\text{ПП}}^I + \beta_p N_p^I + \beta_{к-в} N_{к-в}^I + \beta_m N_T^I) + \alpha_{II} (\beta_{nn} N_{\text{ПП}}^{II} + \beta_p N_p^{II} + \beta_{к-в} N_{к-в}^{II} + \beta_m N_T^{II}) + \\ & + \alpha_{III} (\beta_{nn} N_{\text{ПП}}^{III} + \beta_p N_p^{III} + \beta_{к-в} N_{к-в}^{III} + \beta_m N_T^{III}) + \alpha_{IV} (\beta_{nn} N_{\text{ПП}}^{IV} + \beta_p N_p^{IV} + \beta_{к-в} N_{к-в}^{IV} + \beta_m N_T^{IV}), \end{aligned} \quad (11)$$

де  $\alpha_i$  – коефіцієнт важливості  $i$ -го модуля, значення якого можна відповідно позичити з табл. 1;

$\beta_j$  – коефіцієнт складності (важливості)  $j$ -го питання  $i$ -го, значення якого подані у табл. 1.

Таблиця 1.

Коефіцієнти складності питань тесту

№ з.п.	Характер питання теста	Коефіцієнт складності
1	2	3
1	Перцептивно-продуктивний	0,0001
2	Репродуктивний	0,0048
3	Конструктивно-варіативний	0,0825
4	Творчий	0,9126

### Висновки

1. Інтегральна оцінка РНД з певної НД чи її окремого модуля має дуже важливу системну властивість емерджентності і дозволяє робити впевнені висновки щодо навченості студентів.

2. Процедура отримання інтегральної оцінки РНД студентів при застосуванні ОТК і її переведення у 100-бальну шкалу шляхом відповідного нормування розглянута з позицій СА і ТПР. Визначено, що такого роду завдання має бути класифікованою як однокрокова ЗПР з векторним показником ефективності.

3. Уперше, спираючись на показники індексів дискримінативності завдань тесту, встановлені об'єктивні статистичні критерії виявлення їх складності, а саме перцептивно-продуктивний, репродуктивний, конструктивно-варіативний та творчий зміст.

4. Користуючись математичним методом розстановки пріоритетів, встановлені «зважені» коефіцієнти важливості (складності) питань, а також коефіцієнти складності модулів НД. Це дало змогу подати узагальнену оцінку тестування у 100-бальній шкалі як вирішення однокрокової ЗПР з векторним показником ефективності. Вирішення цієї ЗПР відбувається за допомогою адитивної функції агрегування.

5. Виходячи з наведеного, можна зробити узагальнений висновок про розширення методології системно-інформаційних досліджень кваліметрії знань.

6. Подальші дослідження питань формування 100-бальної шкали кваліметрії РНД з застосуванням ОТК доцільно проводити з використанням поданих пропозицій щодо оцінювання знань тих, хто навчається, з конкретних НД.

### Список літератури

1. Петровский А.В. Основы педагогики и психологии высшей школы / А.В. Петровский,

В.М. Ковалева, А.А. Крашенников [и др.]; под ред. А.В. Петровского. – М.: МГУ, 1986. – 304 с.

2. Положення про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах. Затверджено наказом Міністерства освіти України від 2 червня 1993 р. № 161

3. Козелецкий Ю. Психологическая теория решений: пер. с польск. Г.Е. Минца, В.Н. Поруца / Ю. Козелецкий; под ред. Б.В. Бирюкова. – М.: Прогресс, 1979. – 504 с.

4. Рева О.М. Колективні рішення у невеликій групі авіаційних операторів: конспект лекцій з курсу “Основи теорії прийняття рішень” / О.М. Рева. – Кіровоград: ДЛАУ, 1998. – 34 с.

5. Модернізація вищої освіти України і Болонський процес/Уклад. М.Ф. Степко, Я.Я. Болубаш, К.М. Левківський, Ю.В. Сухарніков; відп. ред. М.Ф. Степко. – К.: Освіта України, 2004. – 60 с.

6. Супес П. Основы теории измерений/ П. Супес, Р. Зинес// Психологические измерения. – М.: Мир, 1967. – С. 9-110.

7. Гласс Дж., Стенли Дж. Статистические методы в педагогике и психологии: пер. с англ. Л.И. Харусовой / Дж. Гласс, Дж. Стенли; общ. ред. Ю.П. Адлера. – М.: Прогресс, 1976. – 496 с.

8. Пфанцагль И. Теория измерений: пер. с англ. / И. Пфанцагль. – М.: Мир, 1976. – 248 с.

9. Надежность и эффективность в технике: Справочник в 10 т. Т.3. Эффективность технических систем / под общ. ред В.Ф. Уткина, Ю.В. Крючкова. – М.: Машиностроение, 1988. – 328 с.

10. Перегудов Ф.И. Введение в системный анализ: учеб. пособ. / Ф.И. Перегудов, Ф.П. Тарасенко. – М.: Высшая школа, 1989. – 367 с.

11. Циба В.Т. Основы теории кваліметрії: навчальний посібник / А.Т. Циба. – К.: ІЗМН, 1997. – 160 с.

12. Федієнко В.В. Шляхом Болонського процесу: Порівняльний аналіз ефективності шкал вимірювання і оцінювання знань / В.В. Федієнко // Наукові праці академії. – Вип. ІХ. – Кіровоград: ДЛАУ, 2005. – С. 212-232.

13. Рева О.М. 12 балів: український компроміс європейської “полегшеної шкали оцінювання” / О.М. Рева, О.Ф. Штанько, І.А. Добрянський // Вища школа: наук.-практ. видання. – К., 2005. – № 4. – С. 40-55.

14. Рева О.М. Формування 100-бальної шкали кваліметрії знань студентів ВНЗ як однокрокова задача прийняття рішень з вектор-

- ним показником ефективності / О.М. Рева, В.В. Федієнко // Педагогіка. Психологія. Медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Наукова монографія / Под ред. проф. С.С. Єрмакова. – Х.: Харківська державна академія дизайну і мистецтв, 2006. – № 11. – С. 98-102.
15. Рева О.М. Шляхом Болонського процесу: 100-бальна шкала – універсальна основа створення різноманітних оціночних систем / Н.О. Василенко, О.М. Рева, В.В. Федієнко // Наукові записки: зб. наук. статей Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка. – Вип. 74. – Кіровоград: КДПУ імені В. Винниченка, 2007. – С. 43-57.
16. Суходольський Г.В. Основы математической статистики для психологов / Г.В. Суходольський. – Л.: ЛГУ, 1972. – 430 с.
17. Анастаси А. Психологическое тестирование: пер. с англ. В 2-х кн. / А. Анастаси; под ред. К.М. Гуревича, В.И. Лубовского. – Кн. 1. – М.: Педагогика, 1982. – 320 с.; Кн. 2. – М.: Педагогика, 1982. – 336 с.
18. Бурлачук Л.Ф. Словарь-справочник по психодиагностике / Л.Ф. Бурлачук, С.М. Морозов. – К.: Наукова думка, 1989. – 200 с.
19. Шпильовий В.Д. Створення тестів та проведення тестового контролю якості підготовки [Текст] / В.Д. Шпильовий, В.Г. Жила. – Луганськ: СУДУ, 1997. – 78 с.
20. Чельшкова М.Б. Теория и практика конструирования педагогических тестов / М.Б. Чельшкова. – М.: Логос, 2002. – 432 с.
21. Аванесов В.С. Педагогические тесты. Вопросы разработки и применения: пособие для преподавателей / В.С. Аванесов, Т.С. Хохлова, Ю.А. Ступак [та ін.]. – Дніпропетровськ: Пороги, 2005. – 64 с.
22. Рева О.М. Шляхом болонського процесу: статистично-імовірнісні моделі кваліметрії та узгодженості рівнів навчальних досягнень студентів у різних оціночних системах / О.М. Рева, Н.О. Василенко, В.В. Федієнко // Актуальні проблеми і перспективи розвитку вищої освіти в Україні: зб. м-лів VIII наук.-практ. конф. – Кіровоград, 23 листопада 2007 р. – Кіровоград: КЖ, ПВНЗ "СПІ ПА". – НРЦ, 2008. – С. 39-49.
23. Дорофеев В.Н. Использование кваліметрии для оценивания деятельности студентов в техническом вузе: учеб.-метод. пособ. / В.Н. Дорофеев, С.Н. Петрушков, Л.В. Шевцов, О.А. Сухинина. – Алчевск: ДГМИ, 2002. – 108 с.
24. Федієнко В.В. Шляхом Болонського процесу: Підходи до кваліметрії знань студентів в умовах кредитно-модульної системи / В.В. Федієнко // Актуальні проблеми сучасних наук: теорія і практика – 2006: Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції, – Дніпропетровськ, 16-30 червня 2006 р., – Дніпропетровськ: Наука і освіта, 2006. – Т. 8. Педагогічні науки. – С. 11-19.
25. Рева О.М. Однокрокові методи рішення задач з векторним показником ефективності: методич. вказівки з курсу "Основи теорії прийняття рішень" / О.М. Рева. – Кіровоград: ДЛАУ, 1996. – 23 с.
26. Губанов А.А. Введение в системный анализ: учебное пособие / А.А. Губанов, В.В. Захаров, А.В. Коваленко; под ред. Л.А. Петросян. – Л.: ЛГУ, 1988. – 288 с.
27. Анфилатов В.С. Системный анализ в управлении: учебное пособие / В.С. Анфилатов, А.А. Емельянов, А.А. Кукушкин. – М.: Финансы и статистика, 2002. – 368 с.
28. Берж К. Теория графов и ее применение: пер. с франц. / К. Берж. – М.: ИЛ, 1962. – 320 с.
29. Блюмберг В.А. Какое решение лучше? Метод расстановки приоритетов / В.А. Блюмберг, В.Ф. Глущенко. – Л.: Лениздат, 1982. – 160 с.