

Долгов О.І, Прокопенко О.О., Толмачова О.В.

ПОКАЗНИКИ ОЦІНЮВАННЯ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

При рішенні завдань оцінювання освітньої діяльності основними використовуваними поняттями являються оцінка і показник. Оцінювання - процес визначення значення показника, що характеризує що-небудь. Оцінка - конкретний результат процесу оцінювання. Показник - якісна або кількісна характеристика, що вводиться для оцінки окремої властивості або сукупності властивостей чого-небудь. На відміну від оцінки, показник зазвичай має найменування, позначення і значення, а при кількісній оцінці у багатьох випадках і розмірність. Оцінка у будь-якому випадку - це оцінка показника, точніше, оцінка значення показника, причому у більшості випадків говорять про оцінку якого-небудь результату оцінювання (про значення оцінки).

В роботі надано класифікацію та характеристику показників, які можуть бути використані при оцінці освітньої діяльності. У загальному випадку показник розглядається як трійка (N, Z, MZ) (N -назва показника; Z -символічне позначення показника і його значення; MZ -обмежена або необмежена (по кількості елементів) множина можливих (допустимих) значень Z_i показника ($i = 1, n_i$) Значення, що входять у множину MZ є взаємовиключними, тобто при оцінці об'єкту вибраний показник приймає одно зі значень $Z_i \in MZ$. Значення Z_i показника в найбільш загальному випадку є комплексним і описується трійкою $Z_i = (Z_{i\text{як}}, Z_{i\text{кільк}}, R)$ ($Z_{i\text{як}}$ -конкретне i -те якісне значення даного показника; $Z_{i\text{кільк}} \in MZ$ -конкретне відповідне i -му якісному значенню i -те в загальному випадку числове значення показника, що представляється тією або іншою кількістю окремих числових значень; R -розмірність числового значення (за наявності).

Якісний показник - показник, що набуває якісних значень, що виражаються окремими буквами якої-небудь мови (буквений показник) або словами (словесний показник). Множина MZ якісного показника включає декілька неспільних (взаємовиключних) можливих буквених або словесних значень, що виражають міру прояву даної властивості або сукупності властивостей оцінюваного об'єкту. У загальному випадку до ("чисто") якісних значень арифметичні операції не застосовуються, проте у багатьох випадках допустимими є логічні операції.

Подальший розвиток наукового пізнання йде шляхом створення способів і інструментальних засобів кількісного виміру міри прояву даної властивості або сукупності властивостей об'єкту, що вивчається, але спочатку без безпосередньої ув'язки із встановленими якісними значеннями, що призводить до появи кількісних показників. Кількісний показник - показник, значення якого виражаються числовими величинами. Кількісний показник є або п'ятіркою $(N, MZ, Z, Z_{i\text{кільк}}, R)$ за наявності у числових значень розмірності, або четвіркою $(N, MZ, Z, Z_{i\text{кільк}})$ у разі безрозмірних числових значень. Для представлення того, що входить у множину MZ числового значення якісного показника може використовуватися та або інша множина числових значень, різноманітність яких забезпечує у міру пізнання властивості (чи сукупності властивостей), що вивчається, можливості усе більш адекватного їх кількісного опису. Розглянуто використання для оцінювання освітньої діяльності простих числових значень показників, нечітких чисел та

нечітких чисел із вказівкою функції приналежності. Звернуто увагу на ієрархічність в структурній побудові кількісних показників: шляхом об'єднання в одне числове значення цілих і дійсних чисел виходить нечітке число, а об'єднанням в одне комплексне числове значення декількох нечітких чисел виходить нечітка величина (розглянуті і ще вищі рівні ієрархії).

Якісно-кількісний показник є комбінованим показником, що має комплексне значення, що включає як якісне значення, так і відповідне йому числове значення, і є повною шестіркою $(N, MZ, Z, Z_{\text{як}}, Z_{\text{кільк}}, R)$ за наявності у числових значень розмірності, або п'ятіркою $(N, MZ, Z, Z_{\text{як}}, Z_{\text{кільк}})$ у разі безрозмірних числових значень. Множина MZ якісного показника включає як елементи безальтернативні комплексні величини, що складаються з двох складових, - якісну і кількісну. Показано, що кожна i -та якісно-кількісна величина включає як якісне значення $Z_{i\text{як}}$ (представлене його назвою), так і числове значення $Z_{i\text{кільк}}$, що однозначно відповідає йому, з вказівкою числового інтервалу, якому належить це значення.