

УДК 658.562:528.531

Олександр Гончаров, Сергій Барилко, Наталія Зубрецька, Сергій Федін
Київський національний університет технологій та дизайну, Україна

ПІДВИЩЕННЯ ДОСТОВІРНОСТІ УЗАГАЛЬНЕНОЇ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ

Oleksandr Goncharov, Sergiy Barylko, Nataliya Zubrec'ka, Sergiy Fedin
**THE INCREASING OF THE COMPLEX ESTIMATION VALIDITY OF THE
PRODUCTS QUALITY**

На якість продукції впливає значна кількість факторів, які діють як самостійно, так і у взаємозв'язку між собою. Оцінка якості продукції на всіх етапах життєвого циклу лише за одним показником є недостатньо об'єктивною, що обумовлює необхідність використання системи показників і узагальненої (комплексної) оцінки якості продукції.

Узагальнену оцінку якості здійснюють на основі застосування шкали бажаності функції Харрінгтона, суттєвим недоліком якої є отримання результату точкової оцінки якості, що є заниженою через побудову лише нижньої межі функції. Для підвищення достовірності розрахунків доцільно застосовувати інтервальну оцінку, яка дозволяє оцінити як нижню так і верхню межі комплексного показника, а також точкову - усереднену оцінку. В свою чергу це призводить до невизначеності інформації, стосовно того, яку з трьох можливих оцінок варто використовувати.

На кафедрі метрології, стандартизації та сертифікації Київського національного університету технологій та дизайну для підвищення достовірності оцінки якості та класифікації продукції за рівнем якості відповідно до шкали бажаності розроблено метод обчислення вагових коефіцієнтів інтервальної оцінки комплексного показника [1]. Для спрощення процедури визначення точкової та інтервальної оцінок за сукупністю одиничних показників різної розмірності розроблено спеціалізоване програмне забезпечення – програмний модуль «Оцінка якості 1.0».

Програма функціонує у двох форматах: у вигляді незалежного програмного модуля, що дозволяє одержати узагальнену оцінку якості продукції з використанням до 10-ти одиничних показників різної розмірності, а також у вигляді інтерактивного додатку електронної таблиці MS Excel, що дозволяє одержати узагальнену оцінку з використанням необмеженої кількості одиничних показників. Для проведення розрахунків необхідно ввести у відповідні комірки значення експертних меж діапазону кожного одиничного показника і власне значення одиничних показників продукції, що оцінюється. При цьому можна вводити значення як до всіх комірок, що відповідають експертним межам і межам безрозмірної шкали Харрінгтона, так і лише до окремих з них, що відповідають діапазону експертної шкали. Максимальна кількість одиничних показників, що може бути введена для отримання однієї узагальненої оцінки, не має перевищувати 1000. Результати розрахунків відображаються як у чисельній, так і у графічній формах. Крім того, у програмі закладено можливість голосової підказки того, до якої категорії якості відноситься досліджувана продукція.

Література

1. С.С. Федін, І.В. Акользін, Н.А. Зубрецька Комплексне оцінювання якості прецизійних засобів вимірювання геодезичного призначення // Стандартизація, сертифікація, якість. – 2009. – №3. – С. 63 – 67.