

## COMPREHENSIVE QUALITY ASSESSMENT: APPROACHES TO ASSESSING SUSTAINABLE DEVELOPMENT INDICATORS

Hrinchenko H., Petrov S., Nesterenko R., Antonenko N., Mazorchuk K.  
*Ukrainian Engineering Pedagogics Academy*

Comprehensive Quality Assessment (CQA) is a method used to evaluate the quality of heterogeneous objects, which are composed of different elements or factors that may have different weights or importance in the overall evaluation.

CQA involves several steps, including defining the objectives and criteria for evaluation, collecting data, and analyzing the data using appropriate statistical and mathematical models. The results of the analysis are used to rank or rate the objects based on their quality, and to identify areas for improvement. The use of CQA is common in various fields, including manufacturing, healthcare, education, and environmental management. In manufacturing, for example, CQA can be used to evaluate the quality of products based on different factors such as reliability, durability, and performance.

In healthcare, CQA can be used to evaluate the quality of care provided by hospitals based on factors such as patient outcomes, safety, and satisfaction. In education, CQA can be used to evaluate the quality of schools based on factors such as student achievement, teacher quality, and curriculum.

The advantages of CQA include its ability to provide a comprehensive and objective assessment of the quality of heterogeneous objects, and to identify areas for improvement. CQA can also help organizations to make informed decisions about resource allocation and prioritization.

To ensure the development of our planet, taking into account the needs of the population, it is necessary to set goals that take into account social progress, economic development and responsibility for the environment. These three directions are embedded in the standards, in every standard that is being developed, and at the global level, 17 Sustainable Development Goals (SDG) have been developed.

The Sustainable Development Goals are a universal call to action to end poverty, protect the planet and improve the lives and prospects of everyone, everywhere. The 17 Goals were adopted by all UN member states in 2015 as part of the 2030 Agenda for Sustainable Development, which contains a 15-year plan to achieve the Goals. Each of these goals is to achieve a better world through better health for people, better internet connectivity, better housing, and more.

Today, progress is being made in many places, but overall action to achieve the Goals is not yet moving at the speed or scale required. 2020 ushered in a decade of ambitious action to achieve the 2030 goals. The qualimetric assessment of sustainable development indicators will make it possible to make a comprehensive assessment of progress in achieving sustainable development. Since the indicators of sustainable development have different parameters, nature, quantitative characteristics, such as interest, money, number of people, etc., it is impossible to assess the overall level of sustainable development and compare individual achievements with others without using a multicriteria comprehensive assessment.

In conclusion, Comprehensive Quality Assessment is an important method used to evaluate the quality of heterogeneous objects. It involves several steps, including defining objectives and criteria, collecting and analyzing

data, and ranking or rating the objects based on their quality. The use of CQA is common in various fields, and it provides a comprehensive and objective assessment that can help organizations to make informed decisions about resource allocation and prioritization.

#### References

1. Trishch, R., Hrinchenko, H., Hrinchenko, V., & Kiporenko, O. (2022). Qualimetric assessment of the quality of objects of different nature. *ЯКІСТЬ, СТАНДАРТИЗАЦІЯ ТА МЕТРОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ*, 77.
2. Cherniak, O., Lys, Y., Hrinchenko, H., & Kanytska, I. (2020). Багатокритеріальне оцінювання умов праці на виробництві. *Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Нові рішення у сучасних технологіях*, (3 (5)), 28-33.
3. Trisch, R., Gorbenko, E., Dotsenko, N., Kim, N., & Kiporenko, G. (2016). Development of qualimetric approaches to the processes of quality management system at enterprises according to international standards of the ISO 9000 series. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 4(3), 18-24.

### **ОЦІНЮВАННЯ РИЗИКІВ НА РОБОЧОМУ МІСЦІ ПРАЦІВНИКІВ В УМОВАХ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ**

Черняк О. М., Герасимов Є. В.

*Українська інженерно-педагогічна академія*

Оцінювання ризиків на робочому місці працівників в умовах надзвичайних ситуацій є важливою складовою процесу забезпечення безпеки праці. Оцінка ризику включає до себе огляд робочого середовища та робочих процесів, ідентифікацію небезпек та оцінку ймовірності та наслідків можливих негативних подій. Така оцінка повинна бути проведена з визначенням визначених небезпек, які можуть виникнути в результаті надзвичайних ситуацій, таких як пожежі, вибухи, повені, землетруси, терористичні дії та інші.

Оцінка ризиків на робочому місці є постійним процесом, ризики можуть змінюватися з часом. Тому слід проводити повторні огляди та оцінки ризиків, щоб забезпечити безпеку та здоров'я працівників.

ДСТУ ІЕС/ISO 31010:2013 «Керування ризиком. Методи загального оцінювання ризику» надає великий перелік методик оцінки ризиків, деякі з яких можуть бути прийнятними в залежності від умов організації. Цей стандарт містить загальний підхід до управління ризиками і не є вузькоспеціалізованим або галузевим. Він може застосовуватися протягом усього життєвого циклу функціонування організації і для будь-якої діяльності, включаючи прийняття рішень на всіх рівнях.

Існують і кваліметричні методи оцінювання, які можна застосувати як математичний апарат для оцінювання ризиків. Існує ряд робіт, які пов'язані з оцінюванням якості об'єктів різної природи [1-2], в яких досліджувались інструменти для забезпечення єдності оцінювання якості різних об'єктів. В наукових роботах вчених [3-4] застосовуються багатокритеріальні методи кількісної оцінки процесів, які дозволяють привести до однієї розмірності їх показники.

Крім оцінки ризиків, також важливі профілактичні заходи. Для надзвичайних ситуацій, таких як пожежі, повені, землетруси та інші, слід розробляти плани дій та вправлятися в їх виконанні. Ці плани повинні бути детальними та включати процедури евакуації, комунікації та надання першої допомоги. Важливо також