

## УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДУ ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ВИРОБНИЧИХ ПРОЦЕСІВ

© В. Залога, О. Динник, Т. Яшина, 2017

Сумський державний університет, Суми, Україна

Створення конкурентоспроможного виробництва, здатного оперативно реагувати на потреби замовників, що постійно змінюються, вимагає модернізації принципів управління виробничими процесами. Однією з найважливіших умов ефективного управління якістю продукції машинобудівного підприємства (МП) є своєчасна і достовірна оцінка як продукції, так і виробничих процесів (ВП), зокрема шляхом вибору або розробки методу оцінювання їх якості, що є актуальною науково-практичною задачею, успішне вирішення якої дозволить істотно підвищити конкурентоспроможність продукції вітчизняних промислових підприємств.

Для успішного вирішення цієї проблеми необхідно акцентувати увагу на розробці та удосконаленні методу, який дозволить виявити той процес виробництва, що має найвищий рівень дефектності, найнижчий рівень виходу придатної продукції і найнижчий рівень відтворюваності серед інших для подальшого його поліпшення. Використання такого методу дозволить виявити як загальний рівень якості кожного процесу виробництва, так і простежити коливання якості окремих елементів кожного з процесів.

Актуальність зазначених вище проблем визначила основну мету дослідження: підвищення якості продукції відповідно до вимог міжнародних стандартів ISO серії 9000 [1] шляхом розробки методу оцінювання виробничих процесів та визначення алгоритму дій для визначення найбільш критичного за рівнем якості процесу та його поліпшення.

Інструменти управління якістю, засновані лише на контролі якості вихідної продукції та статистичних методах контролю процесів, не дозволяють належним чином враховувати та реалізувати вимоги споживача до продукції в умовах конкурентного середовища [2]. Оцінювання якості процесів МП повинне враховувати внесок кожного з процесів цієї системи в досягнення задач, поставлених перед виробництвом, і ґрунтуватися на даних, отриманих в ході проведення оцінювання його технічного рівня.

В ході дослідження сформульовано основні вимоги до методу оцінювання, який дозволив би достовірно визначити і здійснити подальше підвищення рівня якості ВП, що, в свою чергу, дасть можливість найбільш точно виявити найменш ефективний процес для подальшого поліпшення з метою його стабілізації, зниження варіабельності даних і підвищення відтворюваності.

На основі проведеного аналізу запропоновано оцінювати якість ВП на основі узагальненого показника, який враховує як обсяг виробництва, рівень дефектності, так і статистичні характеристики, що дозволить враховувати вплив всіх цих параметрів безпосередньо на якість процесу, тим самим отримуючи об'єктивну інформацію про функціонування процесів. Проведення оцінювання на основі запропонованого узагальненого показника якості функціонування ВП повинно давати чітке уявлення про рівень якості як досліджуваного процесу, так і його окремих елементів, які є причиною виникнення дефектів.

Проведений аналіз літературних джерел [3] показав, що сьогодні одним із дієвих інструментів статистичного аналізу у виробничій практиці, необхідних для контролю якості продукції на всіх етапах її виготовлення, який задовольняє зазначеним вище вимогам, є Measurement System Analysis (MSA). Використання його характеристик (стабільності, зміщення, лінійності, збіжності та відтворюваності) як критеріїв оцінки, покладених в основу запропонованого методу, дасть можливість отримати об'єктивну інформацію про рівень якості виробничого процесу, що дозволить обґрунтовано приймати рішення про подальші дії щодо досліджуваних процесів.

Таким чином, застосування запропонованого удосконалення методу оцінювання якості виробничих процесів дозволить підприємству визначити перелік процесів, які в першу чергу вимагають розробки корегувальних дій для

поліпшення функціонування ЗВ, і, як наслідок, підвищення якості продукції МП. Можливість оцінювати не лише якість процесу ЗВ в цілому, а і окремих технологічних операцій, які є основними його структурними елементами, дозволить виявити точки покращення, на які в першу чергу необхідно спрямувати корегувальні дії.

1 Системи управління якістю. Вимоги: ДСТУ ISO 9001:2009. – [Чинний від 22.06.2009]. – К.: Держспоживстандарт України. – 37 с. – (Національний стандарт України). 2 Ткачук Л. М. Сучасні тенденції управління якістю на підприємствах України / Л. М. Ткачук // Вісник Київського національного університету ім. Т. Г. Шевченка. Серія —Економіка”. – 2003. – Вип. 65. – С. 101–102. 3 Анализ измерительных систем. MSA. Ссылочное руководство. – 3-е изд., испр. Перевод с англ. – Н. Новгород: ООО СМЦ „Приоритет”, 2007. – 242 с.