

# АВТОМАТИЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ ВИЗНАЧЕННЯ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА НА ПРИКЛАДІ МАШИНОБУДІВНОГО ПІДПРИЄМСТВА

Вінницький національний технічний університет

## Анотація

Проведено аналіз діяльності типового підприємства на предмет підвищення якості його діяльності в залежності від факторів впливу на основну траєкторію розвитку. Запропоновано процедуру визначення реального стану підприємства та прогнозування його розвитку автоматизувати для оперативного реагування на зовнішні та внутрішні впливи. На прикладі типового машинобудівного підприємства показано можливість підвищення якості його діяльності та ефективність такого підходу.

**Ключові слова:** якість діяльності підприємства, оцінка впливів, підвищення якості.

## Abstract

There had been carried out the performance analysis of the typical enterprise with respect to improve the quality of its activity depending on factors influencing the main trajectory of its development. There had been suggested to automate the procedure for the determination of the real stage of the enterprise together with the prognostication of its development for dynamic response on internal and external impacts. On the example of the typical machine building enterprise there had been shown the possibility for the improvement of its performance quality together with the efficiency of such an approach.

**Keywords:** enterprise performance quality, impact assessment, quality improvement.

Відомо, що підприємство вважається успішним, коли воно має стабільний прибуток та добре позиціонується на ринку. Такий стан визначається впливом багатьох факторів, зокрема техніко-технологічним потенціалом підприємства, втратами іміджу підприємства, ринків збуту, втратами від браку, ефективністю менеджменту на підприємстві, рівнем та умотивованістю персоналу, наявністю стратегій розвитку, інноваційною активністю, фінансовим станом тощо.

В сучасних умовах для збереження стійкості потрібно надзвичайно швидко та гнучко відчувати найменші впливи на діяльність підприємства. Нерідко виникають проблеми в діяльності підприємства, коли необхідно терміново приймати рішення щодо зміни напрямку виготовлення продукції, зміни ринків збуту, оновлення або скорочення персоналу, доцільності отримання кредиту, поєднання діяльності з іншими підприємствами тощо.

В роботах [1, 2] запропоновані підходи, якими передбачається проведення певних дій для підвищення іміджу підприємства, зростання прибутку тощо за рахунок прийняття рішень на основі аналізу щодо впливу на окремі компоненти діяльності підприємства. Такий аналіз в багатьох випадках необхідно здійснювати оперативно в залежності від зміни зовнішніх або внутрішніх факторів підприємства.

Типові задачі передбачають формування відповіді на питання типу «за рахунок яких факторів впливу можна отримати максимальну результативність», «як досягти бажаної результативності при мінімальних витратах», «як оптимально розподілити обмежені ресурси для максимальної результативності» та інші.

Всі зазначені міркування описуються відповідними математичними моделями, складність яких визначається в залежності від одночасного аналізу тієї кількості елементів, які на думку експерта відображають реалії стану та напрямку діяльності підприємства. Очевидно, що в залежності від кількості критеріїв визначення стратегії діяльності підприємства може формуватись більша кількість варіантів напрямків діяльності і для оперативного досягнення максимальної результативності аналізу відповідний процес потрібно автоматизувати.

Саме тому для підвищення оперативності та можливості багатократного порівняння різних варіантів в роботі пропонується реалізація математичних моделей, які дозволяють оцінити якість

діяльності підприємства та вибрати оптимальний тренд, у вигляді програмного продукту зі зручним для користувача інтерфейсом.

Програма розроблена в середовищі Matlab. На прикладі типового машинобудівного підприємства проведено аналіз якості його діяльності та показано декілька напрямків можливого зростання якості в залежності від факторів впливу.

Слід зазначити, що отриманий результат може коригуватись в залежності від застосування певних факторів впливу, які в процесі необхідно скоригувати для вибору оптимальної траєкторії розвитку підприємства.

### **Висновки**

1. Проведено аналіз основних факторів впливу на розвиток типового підприємства. Показано, що для підвищення якості діяльності необхідно застосовувати підходи впливу на окремі показники діяльності.

2. На прикладі типового машинобудівного підприємства показано можливість пошуку оптимальної траєкторії розвитку в залежності від зовнішніх та внутрішніх факторів впливу.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

1. Ротштейн А.П. Многокритериальный выбор бренд-проекта с помощью нечетких парных сравнений альтернатив / А.П. Ротштейн, С.Д. Штовба, Е.В. Штовба // Управление проектами и программами. – 2006. - №2. – С.138-146.

2. Бальзан М.В. Оцінювання ефективності управління якістю організації виробничого процесу на машинобудівному підприємстві / М.В. Бальзан // Нейро-нечіткі технології моделювання в економіці. – 2014.- №3. – С.3-22.

**Бальзан Марина Володимирівна** – к.е.н., доцент, доцент кафедри економіки підприємства і виробничого менеджменту, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, [grabko@vntu.edu.ua](mailto:grabko@vntu.edu.ua)

**Balzan Maryna V.** – PhD., assistant professor with the Department of Economics of Enterprise and Industrial Management, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, [grabko@vntu.edu.ua](mailto:grabko@vntu.edu.ua)