

*І. В. Колос*, к.е.н., доцент,  
доцент кафедри економіки підприємства,  
Київський національний університет технологій та дизайну,  
e-mail: kolos\_i@mail.ru

## **ДІАГНОСТИКА ВТРАТ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА В МЕЖАХ ОЩАДЛИВОГО ВИРОБНИЦТВА**

**Колос Ирина**  
**Диагностика потерь**  
**промышленного предприятия**  
**в бережливом производстве**

**Kolos Irina**  
**Diagnostics of losses of industrial**  
**enterprise in lean production**

В сучасних умовах господарювання для забезпечення ефективною діяльністю підприємства на засадах ощадливості необхідною умовою є виявлення і ліквідація втрат. Для обґрунтування і ухвалення раціональних управлінських рішень з орієнтацією на усунення і запобігання втрат використовуються результати всебічної діагностики функціонування промислового підприємства.

Метою проведеного дослідження є розробка процедури діагностики втрат промислового підприємства в межах концепції ощадливого виробництва. Теоретичною основою дослідження є класичні й сучасні теорії менеджменту, маркетингу та інформаційних систем. В роботі використано методи: структурно-логічного аналізу, синтезу та порівняння.

Автором запропоновано методика діагностики втрат промислового підприємства, яка реалізується у вісім етапів. Цільовими орієнтирами прийнято підвищення ефективності і мінімізація втрат за умови створення додаткової цінності готової продукції і підприємства.

Метою діагностики втрат виділяється встановлення переліку втрат і розробка заходів, спрямованих на їх ліквідацію, перерозподіл ресурсів на ті види діяльності, що створюють реальну цінність для підприємства.

Проведення діагностики втрат запропоновано в такій послідовності:

1). визначення переліку втрат у межах восьми видів: (1) втрати через перевиробництво, (2) втрати часу через очікування, (3) втрати при непотрібному транспортуванні, (4) втрати через зайві етапи обробки, (5) втрати через зайві запаси, (6) втрати через непотрібні переміщення, (7) втрати через випуск дефектної продукції; (8) втрати через нереалізований творчий потенціал персоналу;

2). визначення переліку показників оцінки втрат промислового підприємства. Запропоновано єдиний формат опису показників,

що забезпечить однакове розуміння кожного показника. Структура формату включає: найменування показника; мету; формулу для розрахунку; одиницю виміру; порівняльні показники (орієнтовну норму чи норматив); джерело інформації; відповідального за інформацію; бажане і фактичне значення; відхилення, причину виникнення і наслідки. Доцільним є використання таких основних показників: коефіцієнт затарювання, середня тривалість розробки моделі (дні), середня тривалість підготовки запуску моделі у виробництво (дні), середня тривалість технологічної обробки (години), середня тривалість переналадки потоку (години), середня тривалість обробки документів (хвилини), процент браку за окремим видом продукції (%), витрати на виправлення браку (грн.), середня тривалість відсутності персоналу на робочому місці (дні), процент відсутності на робочому місці за листами непрацездатності (%), середня тривалість виконання одного замовлення (дні / години);

3). вибір методів діагностування, зокрема доцільними є застосування функціонально-вартісного аналізу, АВС-аналізу, XYZ-аналізу, SNW-аналізу, «Дерево цілей», графічні методи моделювання;

4). обґрунтування джерел інформації (переліку форм звітності, реєстрів, первинних документів; форм анкет, спеціальних обстежень);

5). розробка інформаційних моделей для показників оцінки із зазначенням розрахункових формул результативних показників і джерел інформації. Це дозволить цілеспрямовано впливати на збільшення цінності для підприємства. Для контролю досягнення бажаного рівня показників використано метод графічного моделювання;

6). встановлення фактичних втрат підприємства із зазначенням видів, місця виникнення, оцінки рівня впливу на результати функціонування підприємства, зокрема рівень ефективності. Доцільно також встановити приховані втрати, обмеження та втрачені можливості;

7). візуалізація результатів діагностування. Запропоновано формат звіту з фокусуванням результатів на створення додаткової цінності, який містить на одному аркуші А4: назву звіту і його мету, опис проблеми, аналіз причин, перелік заходів і умов їх реалізації, відповідальну групу осіб. Такий формат забезпечує ефективне проведення нарад, що сприяє мінімізації втрат часу для вивчення результатів і максимізації зосередження на розгляді можливих альтернатив заходів щодо вирішення проблем втрат;

8). розробка максимально можливої кількості альтернативних управлінських рішень щодо ліквідації (усунення) причин виникнення втрат із виокремленням можливих позитивних і негативних наслідків.

Активне використання запропонованої методики діагностики втрат дозволяє ухвалювати управлінські рішення з орієнтацією на узгодження роботи елементів усіх підсистем функціонування підприємства.

Таким чином, проведення діагностики втрат дозволить підприємству підвищити ефективність і мінімізувати дефекти виробництва і управління шляхом скорочення втрат часу, праці, простору, а також усунення дій, які не створюють додаткової цінності готовому продукту.

*О. С. Коцюба, к.е.н.,*  
доцент кафедри стратегії підприємств,  
ДВНЗ «Київський національний економічний університет  
імені Вадима Гетьмана»,  
e-mail: Alex.Kosta.54.1@gmail.com

## **ВИЗНАЧЕННЯ ВНУТРІШНЬОЇ НОРМИ ДОХОДНОСТІ ІНВЕСТИЦІЙНОГО ПРОЕКТУ ЗА УМОВ НЕЧІТКИХ ВИХІДНИХ ДАНИХ**

**Коцюба Алексей**  
**Определение внутренней нормы**  
**доходности инвестиционного**  
**о проекта в условиях нечетких**  
**исходных данных**

**Kotsyuba Oleksiy**  
**Estimating the internal rate**  
**of return from fuzzy data**

Економічне обґрунтування доцільності інвестиційного проекту полягає в оцінці набору показників, які розраховуються за даними його грошових потоків. Жодний із потоків — інвестицій, операційних платежів і надходжень — не може бути спрогнозований точно. В багатьох випадках зацікавлена особа (інвестор, експерт, суб'єкт прийняття рішень) в змозі більш-менш впевнено вказати лише інтервали, в межах яких мають опинитися параметри грошових потоків, та найочікувані значення всередині цих інтервалів. Коректну математичну фіксацію таких оцінок реалізують формалізми теорії нечітких множин, закладеної більше 45 років тому американським ученим Лотфі А. Заде [1] — інтервальні, трикутні, трапецієподібні числа.