

Оцінка якості продукції промислового підприємства

Малюк О.С.

кандидат економічних наук,
доцент кафедри економіки та підприємництва імені Т.Г. Беня
Національної металургійної академії України

Саприкіна Т.В.

магістр
Національної металургійної академії України

У статті розглянуто сутність поняття «якість продукції», запропоновано алгоритм оцінювання якості продукції. Систематизовано показники оцінювання якості продукції. Виділено показники узагальненої оцінки якості продукції. Проаналізовано методичне забезпечення оцінювання якості продукції. Проведено апробацію запропонованих методичних розробок в умовах діючого металургійного підприємства.

Ключові слова: якість, продукція, оцінка, алгоритм, систематизація, показник, промислове підприємство, результати діяльності, ефективність.

Maliuk O.S., Saprykina T.V. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

В статье рассмотрена сущность понятия «качество продукции», предложен алгоритм оценки качества продукции. Систематизированы показатели оценки качества продукции. Выделены показатели обобщенной оценки качества продукции. Проанализировано методическое обеспечение оценки качества продукции. Проведена апробация предложенных методических разработок в условиях действующего металлургического предприятия.

Ключевые слова: качество, продукция, оценка, алгоритм, систематизация, показатель, промышленное предприятие, результаты деятельности, эффективность.

Maliuk O.S., Saprykina T.V. PRODUCT QUALITY EVALUATION OF INDUSTRIAL ENTERPRISES

The article considers the essence of concept "product quality", proposes an algorithm of product quality evaluation. Indicators of product quality evaluation are systematized. Indicators of generalized quality evaluation of products are highlighted. The methodical support for the product quality evaluation is analysed. The approbation of the proposed methodological developments in terms of the operating metallurgical enterprise is carried out.

Keywords: quality, products, evaluation, algorithm, systematization, indicator, industrial enterprise, operating results, efficiency.

Постановка проблеми. В умовах глобалізації проблеми, пов'язані з якістю продукції, що виробляється промисловими підприємствами України, є надзвичайно актуальними. Це зумовлено насамперед тим, що забезпечення належного рівня якості вітчизняної продукції є необхідною умовою для її реалізації на світовому ринку. Грошові потоки, що надійшли від експортних операцій у 2017 році, становили 47,9% ВВП України [4]. Аналіз структури надходжень показав, що за означений період 17,7% було забезпечено експортом послуг, а 82,3% – товарів [4]. За даними Держкомстату, основними групами товарів українського експорту є продукція АПК та харчової промисловості – 37,6%, металургійного комплексу – 26,8%, машинобудування – 11,4%, мінеральні продукти – 9%, товари хімічної промисловості – 5,1%, деревна та паперова

продукція – 4,2%, різноманітні промислові товари – 3,2%, продукція легкої промисловості – 2,7% [4].

Головними торговельними партнерами України щодо експорту товарів є країни Європейського Союзу (46%), Азії (28,2%), СНД (13,7%), Америка (2,8%) [4] тощо. Утримання відповідного рівня експорту вітчизняної продукції потребує постійного підвищення її якості. Беручи до уваги вищезазначене, гостро постає питання оцінювання якості промислової продукції та використання отриманих результатів під час розроблення управлінських рішень тактичного та стратегічного характеру щодо підвищення ефективності діяльності промислових підприємств.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. У вітчизняній та зарубіжній економічній літературі досить глибоко вивчаються

питання, що пов'язані з якістю продукції. Значний науковий внесок у розроблення теоретико-методичних основ оцінювання якості продукції зробили І.І. Калашнік [5], В. Куць [6], О.І. Момот [7], Т.А. Салімова, Н.Г. Суханін, О.М. Язвінська та інші науковці.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Втім, донині немає єдиного загальноприйнятого методичного забезпечення оцінювання якості продукції промислового підприємства.

Метою статті є аналіз методичного забезпечення оцінювання якості продукції та розроблення рекомендацій щодо його практичного застосування в умовах промислового підприємства.

Виклад основного матеріалу. В Україні поняття та терміни, які застосовуються в галузі управління якістю, визначаються міжнародними та національними стандартами. Міжнародні стандарти встановлюють терміни з якості, пояснюють їх сутність та застосування у стандартах ISO серії 9000 «Системи якості».

У національних стандартах [1–3] під якістю продукції розуміють сукупність властивостей, що зумовлюють придатність продукції задовольняти певні потреби споживачів відповідно до її призначення. Згідно з національними стандартами [1–3], «властивість продукції (товарів, продуктів, послуг, процесів) – це об'єктивна особливість продукції, що виявля-

ється під час її розроблення, проектування, виготовлення, експлуатації та використання за призначенням або споживання (для послуг)».

Властивості, які визначають якість продукції, можуть характеризуватися ознаками якості (якісні характеристики) та параметрами (показники) якості (кількісна характеристика). Якість промислової продукції завжди характеризується комплексно, кількома показниками та певною кількістю окремих ознак.

На основі аналізу та узагальнення теоретико-методичних основ оцінювання якості продукції, які викладені в спеціальних та наукових джерелах [5–8], авторами статті запропоновано алгоритм оцінювання якості продукції.

Запропонований авторами статті алгоритм передбачає послідовне проведення сукупності операцій, які в загальному вигляді зображено на рисунку 1.

Згідно із запропонованим авторами статті алгоритмом, оцінювання якості промислової продукції починається зі встановлення мети. Залежно від мети оцінювання (вихід із продукцією на регіональний, національний, світовий рівень тощо) відбувається відбір ознак та показників, за якими доцільно проводити оцінювання продукції.

Наступним етапом є формування інформаційної бази, яка необхідна для встановлення відібраних ознак та розрахунку показників якості продукції. Під час її формування слід зауважити на тому, що для оцінювання

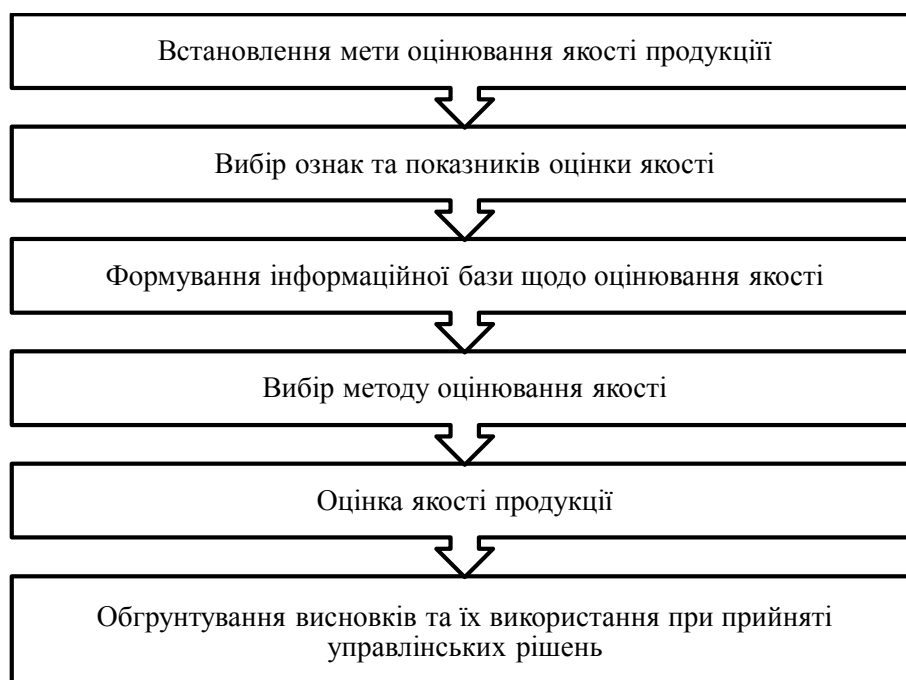


Рис. 1. Алгоритм оцінювання якості продукції

Джерело: авторська розробка

якості кожного виду промислової продукції необхідним є врахування унікального набору властивостей, які дозволяють найбільш повно та достовірно оцінити його якість. Залежно від специфіки продукції під час оцінювання її якості можуть бути застосовані різні види показників.

Проведений аналіз підходів до систематизації показників якості промислової продукції залежно від кількості оцінюваних властивостей дав змогу авторам статті виконати власну систематизацію зазначених показників, яка зображена на рисунку 2.



Рис. 2. Показники якості продукції

Джерело: авторська розробка

На нашу думку, залежно від кількості властивостей, які характеризуються, показники якості доцільно розділити на: одиничні, відносні, базові, комплексні та узагальнюючі.

Особливо наголосимо на тому, що в процесі господарської діяльності промислового підприємства важливо не тільки достовірно оцінити якість окремих виробів, але й визначити загальний рівень якості всієї сукупності продукції, що вироблена підприємством (цехом, ділянкою тощо). Для цього доцільно скористатися набором узагальнюючих показників.

До узагальнюючих показників оцінювання всієї продукції, що вироблена підприємством

(цехом, ділянкою тощо), вважаємо за доцільне віднести: частку сертифікованої продукції в загальному обсязі виробленої продукції; частку продукції, призначеної для експорту, в загальному обсязі виробленої продукції; частку продукції, реалізованої за зниженими цінами, в загальному обсязі виробленої продукції; питому вагу браку в загальному обсязі виробленої продукції.

На нашу думку, зазначені вище показники дозволяють дати досить повну оцінку якості усієї продукції, що вироблена на промисловому підприємстві, маркетингова політика якого зорієнтована на зовнішній ринок.

Наступним етапом оцінювання якості продукції є вибір методу, за допомогою якого планується її оцінювати. Проведений аналіз методичного забезпечення оцінювання якості продукції [5–8] показав, що серед усієї сукупності наявних методів, найбільш вживаними є такі: диференційний, комплексний та змішаний.

Сутність диференційного методу оцінки рівня якості продукції полягає у порівнянні показників якості окремого виду продукції за відповідними базовими показниками окремо за кожною з найбільш вагомих характеристик [6].

Комплексний метод передбачає використання узагальненого показника якості, метод застосовують тоді, коли доцільно оцінити рівень якості тільки одним числом [6].

Під час оцінки складної продукції для оцінки рівня її якості одночасно застосовуються комплексний і диференційний методи, тобто оцінку проводять змішаним методом.

Особливо слід наголосити на тому, що проведення оцінювання якості продукції промислового підприємства та отримання певних результатів оцінки не є самоціллю. На нашу думку, важливим є саме використання отриманих результатів оцінювання якості промислової продукції під час розроблення управлінських рішень тактичного та стратегічного характеру. Це зумовлено тим, що в умовах жорсткої конкуренції споживачі великою мірою оцінюють підприємство, спираючись саме на якість виробленої підприємством продукції, отже, результати оцінювання якості промислової продукції мають бути базисом для розроблення заходів, спрямованих на підвищення ефективності роботи промислового підприємства та забезпечення його успішної діяльності на ринку.

Зважаючи на те, що обсяг надходжень від експорту продукції металургійного комплексу становив у 2017 році 26,8% ВВП [4], практична апробація запропонованого у статті під-

ходу до оцінювання якості промислової продукції та використання отриманих результатів під час прийняття управлінських рішень щодо підвищення ефективності роботи підприємства була проведена на базі крупного металургійного підприємства України.

Проведений аналіз діяльності металургійного підприємства показав, що близько 80% його продукції експортується. Особливої уваги заслуговує колісна продукція підприємства, яка реалізується на зовнішньому та внутрішньому ринку. Слід наголосити на тому, що обсяг споживання колісної продукції на внутрішньому ринку щороку скорочується через погіршення ситуації у вітчизняній вагобудівній галузі та скорочення обсягів фінансування модернізації вагонного парку «Укрзалізниці». Зважаючи на це, необхідною умовою збереження наявних обсягів реалізації колісної продукції підприємства є впровадження заходів, які забезпечать дотримання вимог міжнародних організацій до якості виробленої продукції та отримання відповідних підтверджуючих сертифікатів.

Вивчення ємності світового ринку колісної продукції дозволило зробити висновок, що є можливість реалізації колісної продукції чеським підприємства за умови забезпечення необхідних якісних властивостей та отримання відповідних сертифікатів. Для вирішення цього завдання в умовах цеху, що виробляє колісну продукцію, запропоновано впровадження сучасного станка ККВ 125 попередньої механічної обробки коліс, який одночасно з підвищенням якісних властивостей продукції забезпечить скорочення кількості браку на 1,96% та обсягів відходів на 1,7%. Загальний обсяг інвестування в проект становитиме 12 млн. грн.

Розрахунок показників економічної ефективності впровадження станка ККВ 125 попередньої механічної обробки коліс за використання ставки дисконтування 25% та строку прогнозування 5 років дав змогу отримати такі результати: значення чистої теперішньої вартості проекту становить 9 439,55 тис. грн; дисконтований період окупності проекту дорівнює 2,12 роки; внутрішня норма прибутковості проекту – 60%; індекс рентабельності – 1,79. Виходячи з отриманих значень показників ефективності інвестування, робимо висновок про визнання економічно доцільним впровадження в умовах цеху, що виробляє колісну продукцію, розглянутого інвестиційного проекту.

Використовуючи виділені авторами статті показники для проведення узагальненої

оцінки якості продукції підприємства, розглянемо, як упровадження цього проекту на них відобразиться. А також проаналізуємо зміну показників ефективності діяльності виробничого цеху та підприємства загалом унаслідок упровадження проекту.

За результатами проведених авторами статті розрахунків, впровадження проекту дозволить підвищити частку сертифікованої закордонними організаціями продукції цеху, що виробляє колісну продукцію, на 12%. Частка продукції цеху, що призначена на експорт також зросте на 12% та становитиме 85% у загальному обсязі виробленої продукції цеху. Питома вага браку скоротиться на 0,044%. Отже, впровадження інвестиційного проекту справить позитивний вплив на показники, що характеризують якість колісної продукції.

Аналіз впливу проекту на показники ефективності діяльності цеху показав таке: витрати на 1 грн. реалізованої продукції знизяться на 3,5 коп.; показник фондоддачі знизиться; показники фондоємності та фондоозброєності праці зростуть; показник рентабельності продукції зросте на 0,49%; рентабельності продажів зросте на 0,35%; рентабельності основних засобів зросте на 0,23%. Отримані результати вказують на те, що впровадження проекту матиме позитивний вплив на показники, що характеризують якість колісної продукції та ефективність діяльності цеху, що виробляє колісну продукцію.

Виконаний аналіз впливу впровадження інвестиційного проекту, що передбачає встановлення станка ККВ 125 попередньої механічної обробки коліс на показники, які характеризують якість всієї сукупності продукції металургійного підприємства та ефективність його діяльності показав таке: частка колісної продукції в загальному обсязі реалізованої продукції підприємства зросла з 34,26% до 34,28%; питома вага браку загалом знизилася на 0,014%; частка продукції призначеної на експорт зросла на 3,01%; витрати на 1 грн. реалізованої продукції підприємства знизилися на 0,12 коп.; показник фондоддачі знизився на 0,13%; рентабельність продукції збільшиться на 0,17%; рентабельність продажів збільшиться на 0,12%; рентабельність ОФ збільшиться на 0,11%.

Отримані результати вказують на те, що впровадження інвестиційного проекту, який передбачає встановлення станка ККВ 125 попередньої механічної обробки коліс приведе до підвищення якості колісної продукції та показників, що характеризують

ефективність діяльності металургійного підприємства.

Висновки. Отже, проведений у цій статті аналіз методичного забезпечення оцінювання якості продукції, використовуючи методи систематизації та узагальнення, дав змогу отримати такі результати:

– запропоновано алгоритм оцінювання якості продукції, який передбачає послідовне проведення сукупності операцій, а саме: встановлення мети оцінювання якості продукції; вибір ознак та показників оцінки якості; формування інформаційної бази щодо оцінювання якості; вибір методу оцінювання якості; оцінка якості продукції; обґрунтування висновків та їх використання під час прийняття управлінських рішень;

– виконана систематизація показників якості промислової продукції в залежності від кількості оцінюваних властивостей, які характеризуються. Виділено такі групи показників: одиничні, відносні, базові, комплексні та узагальнюючі;

– зважаючи на необхідність проведення оцінки всієї сукупності виробленої підприємством продукції, виділено такі узагальнюючі показники, як: частка сертифікованої продукції в загальному обсязі виробленої продукції; частка продукції, призначеної для експорту, в загальному обсязі виробленої продукції; частка продукції, реалізованої за зниженими цінами в загальному обсязі виробленої продукції; питома вага браку в загальному обсязі виробленої продукції.

Практична апробація запропонованого у статті підходу до оцінювання якості промислової продукції довела доцільність його застосування в умовах діючого промислового підприємства. Проведені у статті розрахунки дали змогу встановити позитивний вплив впровадження заходів, що мають на меті підвищення якості виробленої продукції на показники ефективності діяльності промислового підприємства, а отже, сприяють посиленню української економіки.

ЛІТЕРАТУРА:

1. ДСТУ ISO 9000:2015 Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів (ISO 9000:2015 IDT). К.: ДП «УкрНДНЦ». 2016. 45 с.
2. ДСТУ ISO 9001:2015 Системи управління якістю. Вимоги (ISO 9001:2015 IDT). К.: ДП «УкрНДНЦ». 2016. 21 с.
3. ДСТУ ISO 9004:2012 Управління задля досягнення сталого успіху організації. Підхід на основі управління якістю. (ISO 9004:2009 IDT). К.: Міністерство економічного розвитку та торгівлі України. 2012. 46 с.
4. Інтернет-портал Державного комітету статистики України URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>
5. Калашнік І.І. Контроль та управління якістю продукції на промислових підприємствах / І.І. Калашнік // Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво. 2009. № 1. С. 53–57.
6. Куць В. Методи оцінювання рівня якості продукції URL: <http://www.vuzlib.su/articles/5818>
7. Момот А.И. Менеджмент качества и элементы системы качества / А.И. Момот // 2-е изд., доп. и расш. Донецк: Норд-Пресс. 2005. 320 с.
8. Система якості відповідно до норм міжнародних стандартів ISO 9000 URL: http://toplutsk.com/articles-article_379.html

REFERENCES:

1. DSTU ISO 9000:2015 Systemy upravlinnia yakistiu. Osnovni polozhennia ta slovnyk terminiv (ISO 9000:2015 IDT). K.: DP «UkrNDNTs». 2016. 45 s.
2. DSTU ISO 9001:2015 Systemy upravlinnia yakistiu. Vymohy (ISO 9001:2015 IDT). K.: DP «UkrNDNTs». 2016. 21 p.
3. DSTU ISO 9004:2012 Upravlinnia zadlia dosiahnennia staloho uspihku orhanizatsii. Pidkhid na osnovi upravlinnia yakistiu. (ISO 9004:2009 IDT). K.: Ministerstvo ekonomichnoho rozvytku ta torhivli Ukrainy. 2012. 46 p.
4. Internet-portal Derzhavnoho komitetu statystyky Ukrainy URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>
5. Kalashnik I.I. Kontrol ta upravlinnia yakistiu produktsii na promyslovykh pidprijemstvakh / I.I. Kalashnik. // Derzhava ta rehiony. Serii: Ekonomika ta pidprijemnytstvo. 2009. # 1. pp. 53-57.
6. Kuts V. Metody otsiniuvannia rivnia yakosti produktsii URL: <http://www.vuzlib.su/articles/5818>
7. Momot A.I. Menedzhment kachestva i elementy systemy kachestva / A.I. Momot – 2-e izd., dop. i rassh. – Donetsk: Nord-Press. 2005. 320 p.
8. Systema yakosti vidpovidno do norm mizhnarodnykh standartiv ISO 9000 URL: http://toplutsk.com/articles-article_379.html