

СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ ТА ШЛЯХИ ЇЇ УДОСКОНАЛЕННЯ

Ї Лободзинська Т. П., 2014

Розглянуто систему управління якістю електротехнічної продукції на підприємствах та шляхи і напрями її удосконалення з метою забезпечення і підвищення конкурентоспроможності продукції, що випускається. З метою наукового та практичного обґрунтування програми із запровадження системи управління якістю електротехнічної продукції здійснено огляд та узагальнення положень законодавчої бази, стандартів, технічних умов та інших нормативних документів. Запропоновано групування джерел інформації за класифікаційними ознаками для цілей економічного аналізу, що відповідає цілям і завданням проведення аналізу витрат на якість.

Комплексна система управління якістю електротехнічної продукції підприємства охоплює достатньо широке коло завдань: систематизацію цілей і завдань управління якістю, визначення функціональних зв'язків, розроблення регламентувальних, стимулювальних і регулювальних дій стосовно процесу забезпечення якості продукції. Запропоновано згрупувати і зафіксувати вищезазначені завдання у Положенні підприємства «Планування, облік та аналіз витрат на якість електротехнічної продукції», що містить сукупність уніфікованих процесів, які встановлюють послідовність процедур планування, обліку та аналізу витрат на забезпечення якості електротехнічної продукції. У межах процесу пропонується стандартизувати чотири процеси: процес планування, процес обліку, процес аналізу та процес оцінювання витрат на якість.

Ключові слова: система управління якістю, електротехнічна продукція, конкурентоспроможність продукції, що випускається, Положення підприємства «Планування, облік та аналіз витрат на якість електротехнічної продукції», процес планування, процес обліку, процес аналізу та процес оцінки витрат на якість.

T. P. Lobodzynska
NTUU «KPI»

THE ELECTRICAL PRODUCTS QUALITY MANAGEMENT SYSTEM AND THE WAYS OF ITS MODERNIZATION

Ї Lobodzynska T. P., 2014

The electrical products quality management system on enterprises is examined, as well as the ways and directions of its modernization for the purpose of improvement and provision of the competitiveness of turned out products. The quality of products acts as a basis of enterprise competitiveness. The properly chosen strategy of products quality management will ensure effective development of enterprise and improve the competitiveness of turned out products.

The lack of effectiveness of quality management systems that were used in our country, has necessitated the search for and study of new forms, methods and means of improving and

ensuring products quality. For the purpose of scientific and practical grounding of the program of electrical products quality management system introduction the provisions of the legal framework, standards, specifications and other regulations were reviewed and summarized.

Informational base of electrical products quality cost analysis is formed in accordance with the goals and objectives of the analysis, combining internal and external data sources. The process of database formation begins with an assessment of different sources from which the information is received, and is rested on such criteria as reliability, accuracy, timeliness, usefulness, etc. A grouping of sources of information by classification characteristics for the purposes of economic analysis is proposed, that reflects the aims and objectives of the analysis of quality cost.

Comprehensive electrical products quality management system on enterprise covers quite a wide range of tasks: the systematization of the goals and objectives of quality management, the definition of functional relationships, development of regulatory, incentive and regulatory actions for the process of ensuring products quality. The paper proposes to group and fix the abovementioned tasks in the Enterprise Regulation «Planning, accounting and cost analysis of electrical products quality». It contains a set of standardized processes that establish the sequence of procedures for planning, accounting and analysis of cost of electrical products quality. In the framework of the process it is proposed to standardize the four processes: planning, accounting, analysis and evaluation of quality cost.

The compliance with the requirements set out in the Regulation, provides an opportunity for the manufacturer to assess the conformity of the products quality with the market needs, such as: provides the receipt of reliable information about the quality cost and the required level of quality of turned out products, while minimizing the total cost of its production, helps to determine the size of needed investment in the interests of improving the quality of products and processes, to manage the technical and economic level of products according to the international standards and to determine the effectiveness of the quality management system functioning as a whole.

The application of the given Regulation and the implementation of the proposed approaches to electrical products quality evaluation and cost analysis will generate the information necessary for making effective management decisions on products quality. Quality cost analysis will reveal the reserves of increasing enterprise efficiency and, consequently, increasing its competitiveness in the market.

Key words: quality management system, electrical products, competitiveness of turned out products, Enterprise Regulation «Planning, accounting and cost analysis of electrical products quality», planning process accounting process, analysis process and evaluation of quality costs process.

Постановка проблеми. Побудова системи управління якістю регламентується вимогами міжнародних стандартів, що прийняті більшістю країн як національні. У загальному вигляді система управління якістю являє собою інтегрований механізм управління, спрямований на реалізацію цілей у сфері якості та орієнтований як на мінімізацію всіх видів витрат, так і на узгоджене функціонування всіх її елементів. Як правило, наявність сертифікованої системи управління якістю стає обов'язковою умовою у разі укладання угод визнаних у світі товаровиробників зі своїми субпідприємствами. У галузі виробництва електротехнічної продукції така умова є вихідною для видавання уповноваженими організаціями ліцензій на виконання робіт чи надання послуг. Наявність сертифікованої системи управління якістю – важливий доказ високого рівня характеристик продукції під час складання декларації постачальника про відповідність. Дослідження показують, що визначальною умовою для забезпечення конкурентоспроможності продукції є вища відносна якість з урахуванням запитів споживачів, а не нижчі ціни. Усе це свідчить про актуальність питання щодо удосконалення системи управління якістю електротехнічної продукції, а відтак є основним завданням цього дослідження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Якість продукції є основою конкурентоспроможності підприємства. Правильно вибрана стратегія управління якістю продукції дасть змогу забезпечити ефективний розвиток підприємства і підвищення конкурентоспроможності продукції, що випускається. Істотний внесок у розвиток наукової концепції конкурентоспроможності економіки України загалом та окремих вітчизняних товаровиробників, визначення головних причин негативного стану та формування можливих шляхів підвищення конкурентоспроможності національного виробництва зробили Я. Базилук, В. Білоус, В. Геєць, О. Дерев'янка, Ю. Іванов, А. Кредисов, Д. Лук'яненко, К. Норт, І. Прокопенко, Ф. Павленко, Ю. Пахомов, О. Паценко, С. Салига, І. Сіваченко, О. Шнипко, О. Швиданенко, Н. Якубовський та ін.

У науковій літературі з проблеми управління якістю продукції доволі ґрунтовно проаналізовано процеси системи управління якістю на стадії проектування, розроблення, планування, закупівлі, виробництва, контролю, складування та збуту продукції. Недостатня ефективність систем управління якістю, застосовуваних у нашій країні, викликала необхідність пошуку і вивчення нових форм, методів та засобів підвищення та забезпечення якості продукції.

Постановка цілей. Основною метою статті є узагальнення основних напрямів удосконалення системи управління якістю електротехнічної продукції з розробленням окремого Положення «Планування, облік та аналіз витрат на якість електротехнічної продукції».

Виклад основного матеріалу. Загальна система управління якістю має такі напрями: забезпечення якості, управління якістю і підвищення якості. Найбільше визнання здобули розробки Міжнародної організації зі стандартизації (ISO) стандартів з управління якістю продукції серії 9000. Згідно з міжнародними стандартами ISO – це «замкнутий управлінський цикл», який також об'єднує організацію, планування, облік, контроль, аналіз (оцінку) і регулювання через прийняття і реалізацію управлінських рішень.

Стандарт ISO 9000-1 виділяє такі ключові аспекти у забезпеченні якості:

1. Якість призначення продукції є результатом маркетингових досліджень, зумовлена призначенням продукції та доведенням її рівня до відповідного потребам і можливостям ринку.
2. Якість проектування продукції визначається закладеними у конструкцію продукції характеристиками, які впливають на її очікувані експлуатаційні властивості в різних умовах використання та експлуатації.
3. Якість, забезпечена відповідністю конструкції, формується у процесі виробництва та зумовлена контролем за дотриманням відповідності конструкції закладеним у неї характеристикам.
4. Якість технічного обслуговування зумовлена налагодженим обслуговуванням продукції та відповідністю умов експлуатації встановленим вимогам.

Вітчизняна система якості працює в основному заради виробництва, тоді як система якості ISO орієнтована на споживача, що поширюється і на базис – організацію проектування і виробництва, матеріально-технічне постачання та інші фактори, які визначають стабільність якості.

Система якості ISO містить такі елементи: політика підприємства у сфері якості, внутрішня перевірка системи, організація обліку та оцінки витрат на забезпечення якості та сертифікації продукції.

З метою наукового та практичного обґрунтування програми із запровадження системи управління якістю електротехнічної продукції здійснено огляд та узагальнення положень законодавчої бази, стандартів, технічних умов та інших нормативних документів (національних ДТСУ, ISO/IEC та вимог міжнародних організацій зі стандартизації, зокрема Ради Європейського Співтовариства).

Дослідженнями встановлено, що кінцевий продукт проходить три основні стадії руху: 1) продукція на стадії розроблення; 2) продукція на стадії серійного виробництва; 3) продукція на стадії зберігання та реалізації, що вимагає створення цілісної системи управління якістю цієї продукції відповідно до міжнародних стандартів якості з урахуванням національних вимог. Тому на кожній стадії руху продукції повинні бути розроблені заходи щодо організаційного та економічного забез-

печення показників відповідності, що дасть змогу забезпечити прозорість та контроль якості електротехнічної продукції.

Комплексна система управління якістю електротехнічної продукції підприємства охоплює достатньо широке коло завдань: систематизацію цілей і завдань управління якістю, визначення функціональних зв'язків, розроблення регламентувальних, стимулювальних і регулювальних дій стосовно процесу забезпечення якості продукції. Пропонуємо згрупувати і зафіксувати вищезазначені завдання у Положенні підприємства.

Вирішення питань забезпечення і підвищення якості в сучасних умовах поставило перед підприємствами не тільки наукові, але й практичні завдання досягнення заданого рівня якості з мінімальними витратами. Постановка проблеми регулювання витрат на якість продиктована необхідністю залучення всіх резервів і можливостей підвищення ефективності та якості продукції, що випускається, серед яких здатність враховувати, аналізувати та порівнювати витрати і результати.

Всю діяльність підприємства щодо розроблення і впровадження системи управління витратами на якість можна поділити на декілька етапів:

- визначення мети впровадження системи;
- визначення номенклатури витрат;
- розроблення методики обліку, аналізу та оцінки витрат на якість;
- створення і впровадження документів на процес, що регламентує діяльність з обліку та аналізу витрат на якість.

Важливим чинником, що визначає зацікавленість підприємств у оцінці витрат на якість продукції, є рівень розвитку системних методів управління якістю (наявність системи управління якістю електротехнічної продукції). Система якості у своєму розвитку проходить декілька етапів: від простого – виробничих функцій контролю – через здавання продукції з першого пред'явлення і систему бездефектної праці – до комплексної системи управління якістю продукції, що представлена стандартами підприємства, автоматизованою системою управління якістю електротехнічної продукції.

Окрім наявності системи якості електротехнічної продукції, на підприємстві для ефективного обліку й аналізу витрат на якість необхідна ще ціла низка організаційно-економічних умов, а саме:

- наявність певного економічного потенціалу;
- готовність менеджерів вищої ланки до обліку й аналізу витрат на якість;
- удосконалення організаційної структури підприємства;
- розроблення внутрішньої нормативної документації на процес обліку й аналізу витрат на якість електротехнічної продукції.

Загалом під організацією обліку витрат на забезпечення якості електротехнічної продукції пропонуємо розуміти комплекс заходів щодо встановлення порядку і методів збору, обробки, накопичення даних про витрати, доведення інформації до керівництва.

Облік витрат на якість електротехнічної продукції дає змогу адміністрації та трудовому колективу, акціонерам та споживачам продукції з'ясувати реальний стан справ у сфері якості продукції. Зрештою, інформація про витрати на якість забезпечує передумови для ухвалення стратегічних, тактичних і оперативних управлінських рішень з урахуванням вимог всіх зацікавлених осіб, що сприяє зростанню ефективності виробництва, підвищенню рентабельності та забезпеченню конкурентоспроможності.

Нині організація обліку витрат на забезпечення і поліпшення якості продукції не тільки не задовольняє вимоги системи ціноутворення, але й не дозволяє оцінювати і планувати діяльність служби контролю, здійснювати точний практичний аналіз розподілу і динаміки витрат на забезпечення та поліпшення якості за конкретними підрозділами підприємства. Для отримання інформації про кількісне значення витрат на якість потрібно розробити алгоритм виділення цих витрат із загальних витрат підприємства. Для цього необхідно виконати групування облікових документів і внести відповідні зміни до організації первинного та синтетичного обліку.

Ефективність управлінських рішень безпосередньо залежить від якості та своєчасності проведеного економічного аналізу. Якість аналізу витрат на якість залежить від багатьох чинників і умов (обсяг; структура продукції, що випускається; попит на продукцію; зміна ціни; рівень інфляції

та інші), які впливають на величину, структуру, динаміку оцінюваних показників і зумовлюють необхідність збору достовірної та повної інформації для узагальнення отриманих даних. При цьому ефективність управлінських рішень більше пов'язана з якістю початкової інформації, ніж з методами аналізу, що застосовуються.

Інформаційна база аналізу витрат на якість електротехнічної продукції формується відповідно до цілей і завдань аналізу, об'єднуючи дані зовнішніх і внутрішніх джерел. Процес формування бази даних починається з оцінки різних джерел, з яких надходить інформація, за такими критеріями, як надійність, достовірність, оперативність, корисність тощо. Вважаємо, що наведене у таблиці групування джерел інформації за класифікаційними ознаками для цілей економічного аналізу відповідає цілям і завданням проведення аналізу витрат на якість.

Узагальнення джерел інформації для аналізу витрат на якість електротехнічної продукції

Класифікаційна ознака	Група джерел інформації	Характеристика групи
Відносно підприємства	Зовнішні	Виписки й аналітичні огляди комітетів Держкомстату, інформаційних агентств, рейтингових компаній, інформація з глобальних інформаційних мереж тощо
	Внутрішні	Дані бухгалтерського обліку, внутрішні методичні розробки, програмне забезпечення
За етапами обробки інформації	Первинні	Первинна облікова документація
	Вторинні	Зведена облікова документація
За регламентуванням джерел	Нормативно-правові	Закони і підзаконні акти на міжнародному, державному, територіальному і галузевому рівнях
	Юридичні	Договори, контракти, протоколи і угоди
	Експертні	Юридична, оцінювальна експертиза
	Інформація з інформаційних мереж	Інтернет
За характером джерел	Аудиторська інформація	Висновки і розробки аудиторських та консалтингових компаній
	Маркетингова інформація	Обстеження, дослідження, договори намірів, плани і розробки з питань: зміни конкурентного середовища; цінової політики, оцінки попиту і пропозицій; постачання тощо
	Методичне і програмне забезпечення	Стандарти, типові методики і рекомендації, програмні продукти у сфері бухгалтерського обліку, економічного аналізу та фінансового контролю
	Бізнес-плани, бюджети доходів і витрат	Орієнтири і напрями використання грошових коштів, обсяги і терміни фінансування, результати від реалізації вжитих заходів тощо
	Дані первинної та зведеної облікової документації	Рахунки-фактури, видаткові та прибуткові накладні, касові ордери, виписки про рух грошових коштів на розрахунковому рахунку, маршрутні листи, акти про списання матеріалів, журнали-ордери, відомості, бухгалтерські довідки і розшифровки до рахунків
	Дані звітності	Бухгалтерський баланс, звіт про фінансові результати, примітки до звітності
За ступенем надійності	Надійна	Аналітичні висновки, експертиза, інформація, отримана з нормативно-законодавчих джерел, дані бухгалтерського обліку і звітності, достовірність яких підтверджується під час проведення обов'язкового аудиту тощо
	Ненадійна	Прогнози, громадська думка, дані з глобальних інформаційних мереж тощо
За строками формування	Прогнозна	Аналітичні програми, форми бухгалтерської звітності тощо
	Оперативна	Нормативна документація, оперативні зведення інформації, дані бухгалтерського обліку
	Ретроспективна	Дані бухгалтерської та статистичної звітності, висновки незалежних експертів тощо

Наступним етапом дослідження, на нашу думку, є виявлення впливу чинників на величину відхилень від планових (нормативних) значень витрат на якість електротехнічної продукції, що виникли у виробничому процесі. З цією метою пропонуємо виділити вплив таких чинників:

- обсяг випуску продукції;
- структура продукції;
- рівень витрат на контроль на одиницю продукції;
- рівень витрат на невідповідності (внутрішній і зовнішній брак) на одиницю продукції;
- рівень витрат на попередження браку на одиницю продукції.

Загалом аналіз витрат на якість, що входять у собівартість електротехнічної продукції, є значною ділянкою аналітичної роботи підприємства. Здійснення такого аналізу націлене на виявлення внутрішньогосподарських резервів їх зниження, причин і фактів, що вплинули на виникнення відхилень від планових (нормативних) значень. Їх пошук проводиться за допомогою широкого арсеналу методів, прийомів і процедур аналізу, таких як метод ланцюгових підстановок, метод групування, метод дедукції та індукції, використання відносних величин.

Під час аналізу важливо не тільки встановити величину вказаних відхилень, але й виявити міру відповідальності виробничих, лінійних і функціональних підрозділів за виникнення перевитрат. Для цього пропонуємо розробляти для кожного з них бюджети витрачання ресурсів організації та проводити на регулярній основі оцінку їх виконання. Загалом це сприятиме, на наш погляд, підвищенню ефективності господарювання, поліпшенню якості електротехнічної продукції, що випускається, і як наслідок, досягненню вищих результатів господарської діяльності.

У регламентно-організаційному плані вищевикладені пропозиції для підприємства доцільно узагальнити, розробивши окреме Положення «Планування, облік та аналіз витрат на якість електротехнічної продукції».

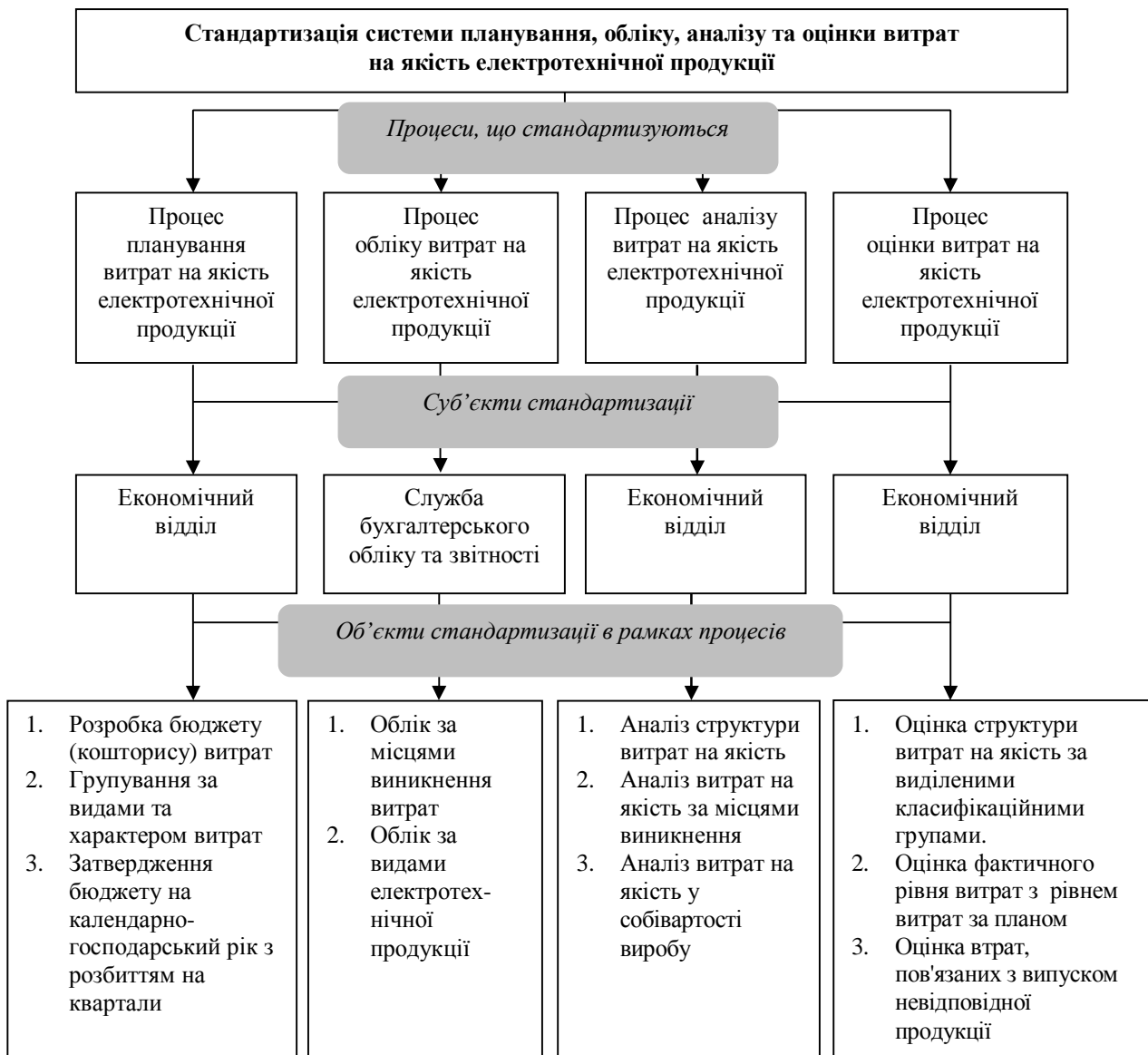
Положення містить сукупність уніфікованих процесів, що встановлюють послідовність процедур планування, обліку та аналізу витрат на забезпечення якості електротехнічної продукції. У межах процесу пропонується стандартизувати чотири процеси: процес планування, процес обліку, процес аналізу та процес оцінки витрат на якість. Структурно-логічна схема стандартизації цих процесів наведена на рис. 1.

Суб'єкти аналізу витрат на якість, а саме керівники служб якості та економічних відділів, зацікавлені в однозначній оцінці діяльності щодо підтримки відповідності та усунення невідповідностей якості продукції, що випускається. Це набуває ще більшої актуальності під час розроблення Положення про планування витрат на якість відповідно до міжнародних стандартів ISO 9000. Таку оцінку можна отримати різними методами за допомогою різних критеріїв, наприклад: за допомогою комплексної бальної оцінки. Чинні рекомендації щодо проведення комплексної бальної оцінки витрат на якість, по-перше, ґрунтуються на комплексному підході до оцінки витрат на якість; по-друге, комплексна бальна оцінка витрат на якість здійснюється на основі даних внутрішньої звітності (для її отримання використовують найважливіші складові витрат на якість); по-третє, рейтингова оцінка є порівняльною, вона враховує реальні досягнення підприємства у сфері забезпечення якості продукції.

Підкреслимо, що оцінка витрат на якість електротехнічної продукції повинна бути засобом виявлення неефективних або нерезультативних дій на підприємстві, ініціювати дії з поліпшення якості та слугувати основою для розроблення фінансових підходів до інновацій.

Головною метою організації цього процесу визначено економічне обґрунтування прийнятих рішень з управління якістю електротехнічної продукції, її виготовлення та реалізації.

Застосування цього Положення та впровадження запропонованих підходів до оцінювання й аналізу витрат на якість електротехнічної продукції дадуть змогу формувати інформацію, необхідну для ухвалення ефективних управлінських рішень щодо якості електротехнічної продукції. Аналіз витрат на якість допоможе виявити резерви підвищення ефективності роботи підприємства і, як наслідок, зростання рівня його конкурентоспроможності на ринку.



Структурно-логічна схема Положення «Планування, облік та аналіз витрат на якість електротехнічної продукції»

Висновки і перспективи подальших досліджень. Розроблено Положення щодо управління витратами на якість електротехнічної продукції, яке дає змогу організувати регламентне забезпечення системи управління якістю продукції. Воно встановлює взаємозв'язки та обов'язки окремих структурних підрозділів підприємства з метою забезпечення функціонування системи обліку, контролю та оцінки витрат на якість електротехнічної продукції. Застосування цього Положення та впровадження запропонованих підходів до оцінювання й аналізу витрат на якість електротехнічної продукції забезпечує акумуляцію інформації, потрібної для ухвалення ефективних управлінських рішень щодо якості продукції та виявлення резервів підвищення ефективності роботи підприємства. Дотримання

вимог, викладених у Положенні, надає виробнику можливість оцінити відповідність якості продукції потребам ринку, а саме: забезпечує отримання достовірної інформації про витрати на якість та необхідний рівень якості продукції, що випускається, за мінімізації загальних витрат на її виробництво; дає змогу визначити розміри необхідних інвестицій, з метою поліпшення якості продукції та процесів, керувати техніко-економічним рівнем продукції відповідно до вимог міжнародних стандартів, а також визначати ефективність функціонування системи управління якістю загалом.

Запропоноване в роботі Положення «Планування, облік та аналіз витрат на якість електротехнічної продукції» є підґрунтям подальшого створення практичних інструментів поліпшення якості продукції та забезпечення її конкурентоспроможності й буде використано у подальших дослідженнях щодо підвищення та забезпечення якості продукції окремих електротехнічних підприємств.

1. Томпсон-мл. А.А. *Стратегический менеджмент. Концепции и ситуации для анализа* / А. А. Томпсон-мл., А. Дж. Стрикленд III [пер.с англ.]. – 12-е изд. – М.; СПб.; К.: Вильямс, 2003. – 924 с. 2. *Управление издержками предприятия [Электронный ресурс]*. – Режим доступа : <http://www.gaap.ru>. 3. Шульгіна Л.М. *Розрахунок конкурентоспроможності товару з урахуванням рівня його суб'єктивної якості* // *Маркетинг та логістика в системі менеджменту: зб. матер. IV Міжнар. наук.-практ. конф., Львів, 7–9 листоп. 2002 р.* – Львів: Нац. ун-т «Львів. політехніка», 2002. – С. 396–397. 4. ДСТУ ISO 9000-2001. *Системи управління якістю. Основні положення та словник.* – К.: Держстандарт України, 2001. 5. Шаповал М.Л. *Менеджмент якості: підручник.* – К. : Т-во «Знання» ЛПЦЦ, 2003. – 475 с. 6. Трофимов К. *Міжнародні стандарти з управління якістю ISO 9000 в Україні // Стандартизація, сертифікація, якість.* – 2001. – № 2.