

УДК 621.833

**ОРГАНІЗАЦІЙНІ ОСНОВИ СУЧАСНИХ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ НА ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВАХ**<http://orcid.org/0000-0003-2185-178X>

**Кравченко Марина Сергіївна**, к. е. н., доц., доцент кафедри економічної теорії та підприємництва, ДВНЗ «ПДТУ», м. Маріуполь, [kravchenko.maryna@gmail.com](mailto:kravchenko.maryna@gmail.com)

**Кусса Роман Олександрович**, магістр, ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет», [grishaseriy@gmail.com](mailto:grishaseriy@gmail.com)

**Maryna Kravchenko**, Ph. D., Assoc., Associate Professor of the Department of Economic Theory and Entrepreneurship, State Higher Educational Institution «Priazovskiy State Technical University», Mariupol

**Roman Kussa**, master, SHEI «Priazovskiy State Technical University»

*M. Kravchenko, R. Kussa. Organizational foundations of modern quality management systems in industrial enterprises*

Given the fact that Ukraine is heading for the EU, then all regulatory documents related to certification, especially in industrial enterprises, must comply with standards and international norms. Therefore, improving the quality of products in Ukraine and this period is an important issue. The growth of competitiveness not only in the domestic market but also in the global one stimulates industrial enterprises to revise the quality standards of products.

Improving the quality of products in Ukraine is dictated not only by high competitiveness in the domestic market, the quality of life of workers also directly depends on the quality of products, since quality products are sold at a higher price, and this is the salary of industrial workers and their social well-being.

Also, the high quality of products of industrial enterprises and manufacturing according to modern technologies indicates the country's level in the competitive list of countries, and this is the image of the state as an exporter on the international market. The guarantor of product quality of industrial enterprises in the international market are the ISO 9000 series standards.

Due to the fact that the scientific and economic achievements of new markets in competitiveness, the implementation of innovative solutions and inventions, lead to the formation at industrial enterprises of a unified system of actions to improve the quality and level of knowledge, which become one of the main conditions for the development and growth of competitiveness of the economy enterprises, industries but also the state.

A study of the development of scientific theories of quality management at industrial enterprises and their approaches to practical implementation revealed a number of methodological foundations and principles aimed at improving product quality management at industrial enterprises. Scientific research in this area has gone from theory based on the principles of marriage and theories of production process control. The topic is relevant especially at a time when the country is moving to international standards and entering the international market for products. The study and implementation of international standards is relevant in this period at industrial enterprises.

**Кравченко М. С. Кусса Р. О. Організаційні основи сучасних систем управління якістю на промислових підприємствах.**

Враховуючи той фактор, що Україна тримає курс на ЕС то усі нормативні документи, що стосуються сертифікації, а особливо на промислових підприємствах, повинні відповідати стандартам та міжнародним нормам. Тому підвищення якості продукції в Україні на даний період є важливим питанням. Зростання конкурентоспроможності не тільки на вітчизняному ринку, але й у світовому масштабі стимулює промислові підприємства переглянути стандарти якості виготовленої продукції.

Підвищення якості продукції в Україні продиктоване не лише високою конкурентоспроможністю на вітчизняному ринку, якість життя працівників також напряму залежить від якості продукції, тому що якісна продукція має збут по більш вищій ціні, а це заробітна плата працівників промислових підприємств, їх соціальний добробут.

Також висока якість продукції промислових підприємств та виготовлення її за сучасними технологіями вказує на рівень країни в конкурентному списку країн, а це імідж держави як експортера на міжнародному ринку. Гарантом забезпечення якості продукції промислових підприємств на міжнародному ринку є стандарти серії ISO 9000.

Науково-економічні досягнення нових ринків в конкурентоспроможності, реалізація інноваційних рішень та винаходів, що призводять до формування на промислових підприємствах єдиної системи дій по

удосконаленню якості та підвищення рівня знань, які стають одним з основних умов розвитку і зростання конкурентоспроможності економіки не тільки підприємства, галузі але й держави.

Дослідження розвитку наукових теорій управління якістю на промислових підприємствах та їх підходів до практичної реалізації дали можливість виявити ряд методичних основ і принципів, які спрямовані на підвищення управління якістю продукції на промислових підприємствах. Наукові дослідження в даній галузі пройшли шлях від теорій, побудованих на принципах браку, та теорій управління процесами виробництва продукції. Тема є актуальною особливо в час коли країна переходить на міжнародні стандарти та виходить на міжнародний ринок збуту продукції. Вивчення та впровадження міжнародних стандартів є актуальним в даний період на промислових підприємствах.

#### **Кравченко М. С. Кусса Р. А. Организационные основы современных систем управления качеством на промышленных предприятиях**

Учитывая тот фактор, что Украина держит курс на ЕС, то все нормативные документы, касающиеся сертификации, особенно на промышленных предприятиях, должны соответствовать стандартам и международным нормам. Поэтому повышение качества продукции в Украине на данный период является важным вопросом. Рост конкурентоспособности не только на отечественном рынке, но и в мировом масштабе стимулирует промышленные предприятия пересмотреть стандарты качества выпускаемой продукции.

Повышение качества продукции в Украине продиктовано не только высокой конкурентоспособностью на отечественном рынке, качество жизни работников также напрямую зависит от качества продукции, так как качественная продукция имеет сбыт по более высокой цене, а это заработная плата работников промышленных предприятий, их социальное благополучие.

Также высокое качество продукции промышленных предприятий и изготовление ее по современным технологиям указывает на уровень страны в конкурентной списке стран, а это имидж государства как экспортера на международном рынке. Гарантом качества продукции промышленных предприятий на международном рынке являются стандарты серии ISO 9000.

Научно-экономические достижения новых рынков в конкурентоспособности, реализация инновационных решений и изобретений, приводят к формированию на промышленных предприятиях единой системы действий по совершенствованию качества и уровня знаний, которые становятся одним из основных условий развития и роста конкурентоспособности экономики не только предприятия, отрасли, но и государства.

Исследование развития научных теорий управления качеством на промышленных предприятиях и их подходов к практической реализации позволили выявить ряд методических основ и принципов, направленных на повышение управления качеством продукции на промышленных предприятиях. Научные исследования в данной области прошли путь от теорий, построенных на принципах брака, и теорий управления процессами производства продукции. Тема актуальна особенно во время, когда страна переходит на международные стандарты и выходит на международный рынок сбыта продукции. Изучение и внедрение международных стандартов является актуальным направлением в данный период на промышленных предприятиях.

**Постановка проблеми.** Системам управління якістю на промислових підприємствах, що обумовлено конкурентоспроможним середовищем в останні десятиліття в Україні та не тільки в Україні, приділяється велика увага. В останні декілька років Україна робить спроби переходу на міжнародні стандарти, але перейти на міжнародні стандарти не можливо швидко, це перехід, який може зайняти не тільки декілька років, але й десятки років, щоб перейти на міжнародні стандарти. Від нормативних документів по якості продукції залежить конкурентоспроможність продукції промислових підприємств. Між якістю продукції та ефективністю виробництва існує прямий зв'язок. Тому дослідження над темою в даний період є актуальним не тільки теоретично, але й практично, так як від цього залежить фінансове та економічне становище не тільки підприємства, галузі але й України.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Над дослідженням питань формування системи управління якістю продукції та впливу на конкурентоспроможність займалися зарубіжні автори, такі як: Фейгенбаума А., Демінга В. Едварда, Джурана Дж, Ісікави К., Кросбі Ф., Ф. Ніксон та інші. Вітчизняні дослідники розпочали свої дослідження в даній галузі в 90-х рр. і знайшли відображення у працях таких дослідників, як: Калити Ю. І., Бичківського Р. В, Шаповала М. І., Крисанова Д. Ф., Басовського Л. Е., Московської Н., Саранчі Г. А., Тарнавської Т. І. та інших науковців. Але усі дослідження базуються на розгляді практичних технологічних, організаційних проблем та їх впровадження на

підприємствах. Недостатня кількість досліджень, де розкрито думку з питання методологічного управління в інтересах сталого розвитку підприємства, не дивлячись на різні відокремлені способи і підходи, які вже існують.

**Мета статі.** Дослідження організаційно-методичних та теоретичних основ сучасних систем управління якістю на промислових підприємствах.

**Результати дослідження.** Головною проблемою, що в даний період стоїть перед промисловими підприємствами, є адаптація до умов ринкової економіки та конкурентоспроможності. Сучасні економічні ринкові відносини ставлять перед підприємствами нові стандарти до якості виготовленої продукції. Головна мета, яка поставлена перед промисловими підприємствами, є конкурентоспроможність за рахунок зростання якості управління продукцією.

Якість – це показник підприємства, збільшення прибутку, зростання матеріального становища працівників, керівництва підприємства. З цього випливає такий зв'язок: якість - якість підприємства - якість праці - якість продукції.

Якість продукції – це важливий показник діяльності підприємства, що впливає на цінову політику виготовленої продукції. Важливими властивостями для оцінки якості є:

- технічний рівень – показник науково-технічного досягнення підприємства;
- естетичний рівень – естетичний вигляд продукції;
- експлуатаційний рівень – технічні сторони з використанням продукції (ремонт);
- технічні якості - експлуатація продукції (надійність, термін використання). [1, 2]

Виготовлення виробу включає в себе як споживчу ціну так і ціну виробу. Тому якість є комплексним поняттям що відображає ефективність управління якістю.

Висока конкурентоспроможність, як на вітчизняному так і на світовому ринку, потребує від керівників підприємств конкретних рішень для вирішення поставлених задач підвищення якості продукції, а також процесів проектування та реалізації. Для досягнення поставленої мети перед підприємствами є положення міжнародних стандартів ISO 9000. Вказаний стандарт використовується в різних країнах світу та взятий за основу для організації торгово-економічних відносин підприємствами. Впровадження ISO 9000 будує свою базу для незалежної сертифікації продукції, що орієнтована на високий рівень якості та спроможну конкурентоспроможність. [3, 4, 5]

Головна мета методології забезпечення якості є поняття покращення якості. Так, якість – це абстрактне поняття, що можна вимірювати корисністю, цілеспрямованістю, ефективністю. Підвищення якості продукції приводить тільки до зниження витрат на усьому життєвому циклі (розробка – виробництво-споживання-утилізація) продукту, а також даний факт приводить до зниження собівартості та підвищення життєвого рівня працівників завдяки вищій заробітній платі, так як якісний продукт коштує більше, ніж продукт, який не відповідає усім нормативам та стандартам.

Розробка та впровадження системи управління якістю - одна із самих важливих видів діяльності на підприємстві, від якої залежить конкурентоспроможність підприємства, заробітна плата працівників.

Конкурентоспроможність продукту – це його відносна характеристика, яка відображає даний товар від конкурента по потребам, а також витратам на потреби. Конкурентоспроможність продукту характеризується трьома групами показників:

- корисність - якість, використання;
- витрати споживача - ремонт, технічне обслуговування, утилізація;
- конкурентоспроможність пропозиції – умови поставки та платежі, сервісне обслуговування і т. д.

Конкурентоспроможність продукту та конкурентоспроможність виробника взаємопов'язані, але мають різницю:

- конкурентоспроможність продукції оцінюється по часовому інтервалу та життєвому циклу, а конкурентоспроможність підприємства має більш довший відрізок часу;

- конкурентоспроможність продукції розглядається в кожному її виді, а конкурентоспроможність підприємства охоплює усю номенклатуру виготовленої продукції;

- оцінка конкурентоспроможності продукту – це залежить від самого споживача, а аналіз конкурентоспроможності підприємства проводиться ним самим.

Якість продукту та його конкурентоспроможність залежить від якості та режиму поставок комплектування, матеріалів, сировини, металу, тому потрібна стратегія взаємодії компанії з постачальниками. [6, 7]

Українські промислові підприємства зіткнулись із вирішенням проблеми якості, що відрізняється від американських та західноєвропейських компаній, коли зіткнулись із стандартами ISO 9000. Головна проблема, з якою зіткнулись промислові підприємства, що розробляють систему менеджменту якості продукції – це необхідність перебудови різних аспектів діяльності компаній, що пов'язані із змінами організаційної культури компанії, психології менеджерів та виконавців.

Застосування стандартів ISO 9000 не вказує на якість продукції, а лише підтверджує її значимість виготовляти продукцію або надавати послуги, відповідні до деяких стандартів.

В розвитку системи якості можна виокремити п'ять етапів.

Перший етап - система Тейлора (1905 р.) Дана система встановлювала стандарти до якості продукту. Система передбачала штрафи за брак, а також і звільнення за неякісно виконану роботу. Взаємовідносини між поставником та споживачем будувались на основі технічних умов (ТУ).

Другий етап – група під керівництвом Р. Л. Джонса в 1924 р. заклала основи статистичного управління якістю. Були розроблені контрольні карти. В той період з'явилась спеціальність інженер з якості. В даний період стали враховувати точність поставленого процесу, аналіз контрольних карт, карт регулювання та контролю. Велике значення приділялось стандартним таблицям та статистичному контролю.

Третій етап – розпочався в 1950 р., де була висунута концепція тотального контролю якості TQC (Total Quality Control). Автором став американський вчений А. Фейгенбаум, який у 1957 р. опублікував статтю «Комплексне управління якістю». Головною задачею TQC було прогнозне усунення потенційних невідповідностей в продукції на стадії виготовлення. Система TQC впроваджена в різних країнах світу, але нерівномірно. Лідером впровадження TQC стала Японія, незважаючи на те, що основи були розроблені в США та в Європі. В результаті Америка та Європа навчалась у Японії, що обумовлювалось нововведеннями.

Четвертий етап – 80-ті рр. почався перехід від контролю якості TQC до менеджменту якості. В 1987р. з'являється нова серія стандартів ISO 9000, що має впливове значення на менеджмент та якість. В 1994 р. вийшла нова версія стандартів, в основному стандарт MS 9004-1, 2, 3, 4 особлива увага приділяється якості програмних продуктів, послугам та матеріалам. В системі TQM використовуються колективні форми та методи пошуку, аналізу, рішення проблеми. Основні складові TQM: TQC - загальний контроль; QPolicy – політика якості; QPlanning – планування якості; QL – покращення якості; QA – забезпечення якості.

П'ятий етап – в 90-ті рр. посилюється вплив споживачів на підприємства, а підприємства почали враховувати інтереси споживачів і в даний період з'являється стандарт серії ISO 14000. Впроваджені стандарти ISO 14000 і QS 9000, а також методи самооцінки якості, розвиток системи управління якістю.

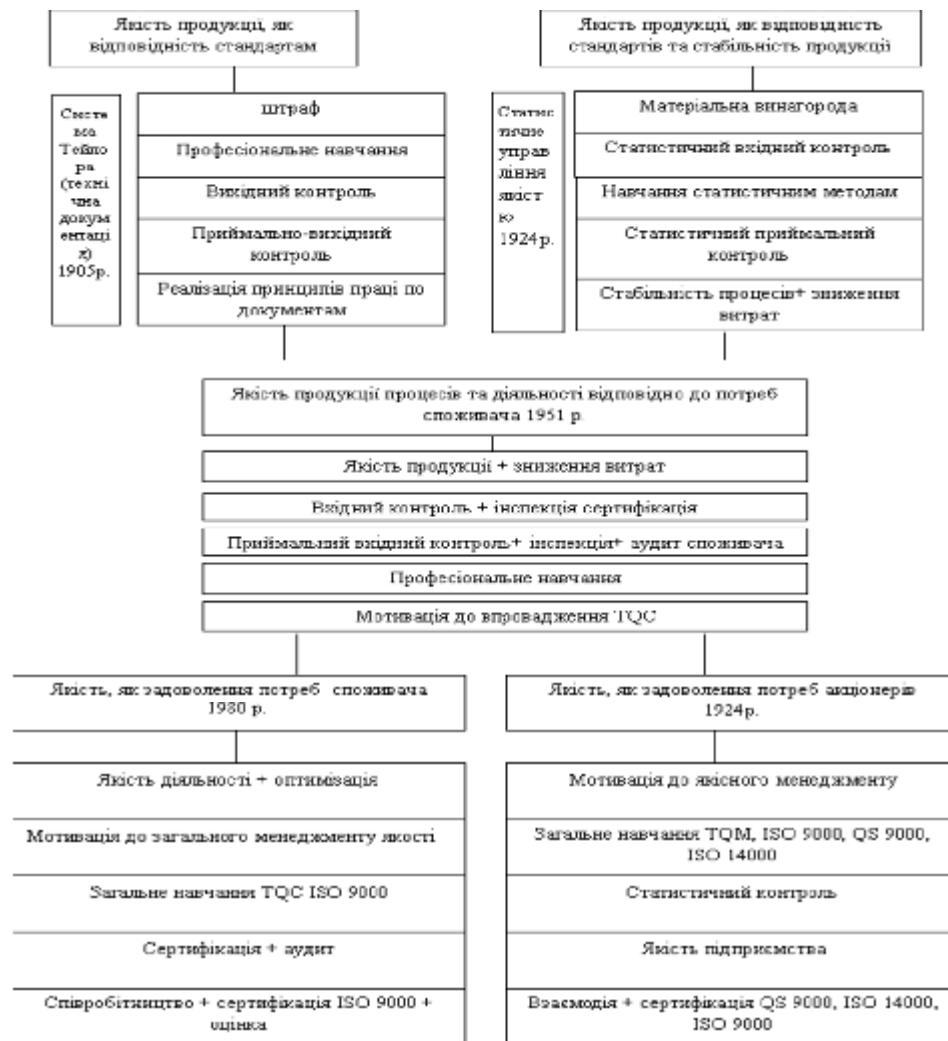


Рис. 1 Схема п'яти етапів.[3, 8, 9]

В даний період в Україні здобули широке поширення міжнародні стандарти ISO 9000, які із термінологічним стандартом ISO 8402 відображають світовий досвід управління якістю: МС 9000 "Загальне керівництво якістю і стандарти по забезпеченню якості»; МС 9001 «Системи якості. Модель для забезпечення якості при проектуванні або розробці, виробництві, монтажі та обслуговуванні»; МС 9002 «Системи якості. Модель для забезпечення якості при виробництві і монтажі»; МС 9003 «Системи якості. Модель для забезпечення якості при остаточному контролі і випробуваннях»; МС 9004 «Загальне керівництво якістю та елементи системи якості».

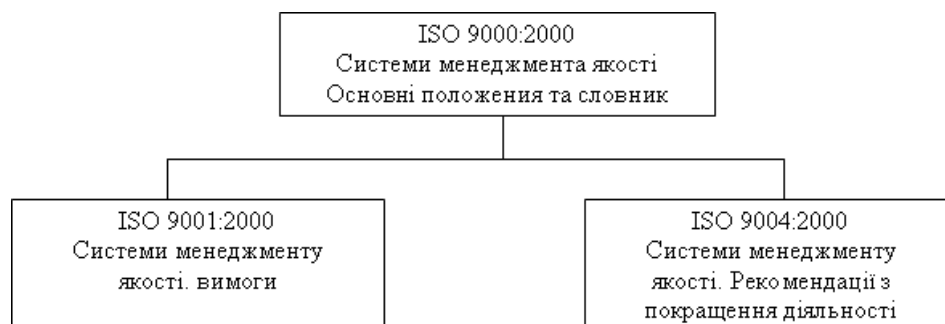


Рис. 2 Структура стандартів ISO 9000:2000 [9]

Згідно з новою редакцією стандартів ISO серія 9000:2000, система менеджменту якості - це система, яка використовується керівництвом підприємств та менеджментом при

управління якістю виготовлення продукції. Головна мета при розробці системи стратегічного планування та реалізації та впровадження змін в управління процесами та ресурсами системи якості та менеджменту управління на підприємстві.

Стандарт ISO 9001:2000 може використовуватись як внутрішніми так і зовнішніми сторонами, включаючи в себе групу по сертифікації, для оцінки організації виконання потреб.

Нова версія відрізняється тим що:

1. Важливими є питання, що задовольняють потреби споживача;
2. Звертається увага на відповідальність керівника;
3. Стандарт направлений на реальні процеси підприємства;
4. Покращена інтеграція з іншими системами;
5. Нові вимоги до управління ресурсами.

При розробці стандартів ISO 9000: 2000 були сумніви, що різні системи управління в одній організації можуть привести до дублювання функцій, невиправданих витрат і труднощів в проведенні перевірок та аудиту. Одним із шляхів для вирішення цих проблем була пропозиція - об'єднати в єдине сімейство стандарти серій ISO 9000 та ISO 14000. Для цього в 1998 р в ISO була створена Технічна консультативна група (Technical Advisory Group, TAG), в завдання якої входила розробка рекомендацій щодо доцільності такого об'єднання цієї серії стандартів. Висновки, зроблені фахівцями TAG, полягали в тому, що таке об'єднання несвоєчасно, але існує необхідність у збільшенні сумісності стандартів двох груп. Тому при підготовці стандартів серії ISO 9000: 2000 однією з вимог стала їх узгодженість і сумісність зі стандартами в галузі управління навколишнім середовищем на користь широкому колу користувачів. стандарти в галузі забезпечення якості не містять конкретних вимог до інших систем менеджменту: управління охороною навколишнього середовища або управління професійним здоров'ям і безпекою на підприємстві. Однак вони дозволяють узгодити власну систему управління якістю з іншими системами менеджменту в рамках однієї організації (рис.3).

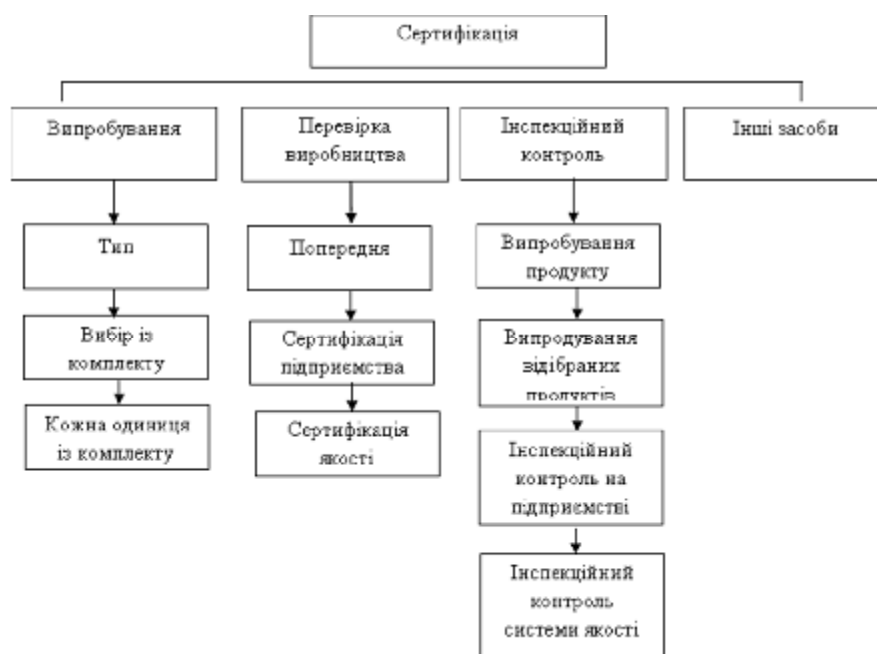


Рис. 3. Види робіт при проведенні сертифікації. [8, 9]

В даний час в Європі діє більше 700 органів по сертифікації. Системи сертифікації взаємопов'язані і діють усі узгоджено між собою. Всього в країнах ЄС сертифікується

більше 5000 виробів та діє понад 300 систем сертифікації практично у всіх зарубіжних країнах.

**Висновки з проведеного дослідження:** У статті розглянуті теоретичні поняття якості, конкурентоспроможності продукту, конкурентоспроможності. Досліджено систему якості та виокремлено п'ять етапів, які досліджені, та розроблена схема п'яти етапів сертифікації. Розглянуті стандарти ISO 9000, а також нова редакція стандартів ISO серія 9000: 2000, система менеджменту якості. Побудована схема видів при проведенні сертифікації і досліджено кількість органів по сертифікації у Європі і кількість виробів, що сертифікуються в країнах ЄС та зарубіжних країнах.

#### Список використаних джерел:

1. Афанасьева П., Рахлин К. Применение экономических методов в системе качества// Стандарты и качество. 2000. № 10. С. 24-25.
2. Басовский Л. Е., Протасьев В. Б. Управление качеством: Учебник для ВУЗов. М.: ИНФРА-М, 2002.
3. Версан В. Г. Стандарты ИСО 9000 версии 2000 года: стратегия внедрения/ Пичугин К.В. Принцип «постоянного улучшения» в стандартах ИСО 9000 версии 2000 года// Сертификация. 2001. № 4. С. 11-16.
4. Гуленков В. Ю., Куприянова М.С. Новое в подходе к сертификации систем менеджмента качества// Стандарты и качество. 2002. № 3. С. 90-83.
5. Егорова Л. Г. Еще раз о «процессном подходе» // Сертификация. 2001. №3. С. 15-19
6. Ефимов В. В. Потребительские ценности продукции// Стандарты и качество. 2002. №5. С. 68-69.
7. Качалов В. А. Зарубежный опыт проведения самооценки деятельности в области качества// Стандарты и качество. 1997. № 5. С. 47-53.
8. Качалов В. А. Насколько точно «русское лицо» стандартов ИСО серии 9000:2000// Стандарты и качество. 2002. № 6. С. 31-38.
9. Крейг Роберт Дж. ИСО 9000: руководство по получению сертификата о регистрации по ИСО 9000. М.: РИИ «Стандарты и качество», 2001. 183с. (сер. «Дом качества», вып. 9).

#### References (BSI):

1. Afanaseva P., Rakhlyn K. (2000), «Application of economic methods in the quality system», [Primenenye ekonomicheskikh metodov v systeme kachestva], Standarty kachestvo. № 10. S. 24-25.
2. Basovskiy L. E., Protasev V. B. (2002), «Quality control», [Upravlenye kachestvom]: Uchebnyk dlia VUZov. M.: YNFRA-M.
3. Versan V. H. (2001), «ISO 9000 Standards 2000: Implementation Strategy», [Standarty ISO 9000 versyy 2000 hoda: stratelya vnedreniya], Sertyfykatsiya. № 4. P. 11-16.
4. Hulenkov V. Yu., Kupryianova M. S. (2002), «New in the approach to certification of quality management systems», [Novoe v podkhode k sertyfykatsyy system menedzhmenta kachestva], Standarty y kachestvo. № 3. P. 90-83.
5. Ehorova L. H. (2001), « Once again about the "process approach"», [Eshche raz o «protsessnom podkhode»], Sertyfykatsiya. №3. P. 15-19
6. Efymov V. V. (2002), «Consumer values of products», [Potrebytelskiye tsennosti produktsyy], Standarty y kachestvo. №5. P. 68-69.
7. Kachalov V. A. (1997), «Foreign experience in conducting self-assessment of activities in the field of quality», [Zarubezhnyy opyt provedeniya samootsenki deyatel'nosti v oblasti kachestva], Standarty i kachestvo. № 5. P. 47-53.
8. Kachalov V. A. (2002) «How accurate is the "Russian face" of ISO 9000: 2000 series standards», [Naskol'ko tochno «russkoye litso» standartov ISO serii 9000:2000], Standarty i kachestvo. № 6. P. 31-38.
9. Kreih Robert Dz. (2001), «ISO 9000: Guidance on obtaining a certificate of registration for ISO 9000», [ISO 9000: rukovodstvo po polucheniiu sertyfykata o rehystratsyy po ISO 9000], Standarty i kachestvo, 183 P. (ser. «Dom kachestva», vip. 9).

**Ключові слова:** якість; управління якістю продукції; ISO; стандарт; сертифікація; нормативні документи; сертифікація якості.

**Keywords:** quality; quality management; ISO; standard; certification; regulatory documents; quality certification.

**Ключевые слова:** качество; управление качеством; ISO; стандарт; сертификация; нормативные документы; сертификация качества.

**Рецензент:** Гончар В. В., завідувач кафедри маркетингу та бізнес - адміністрування, ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет», д. е. н., доцент.

**Перевірено на плагіат системою:**

<https://corp.eu.unicheck.com/similarity/report/5b086a5c501f4e0da6c8655dfcb92714>