

ЗОВНІШНІ ТА ВНУТРІШНІ ФАКТОРИ ВПЛИВУ НА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА ПОКРАЩЕННЯ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ

Левкуліч В.В.

У статті визначено основні фактори впливу на забезпечення та покращення якості продукції, наведена їх узагальнена та вдосконала класифікація. Також розглянуто умови, за яких формуються відповідні фактори. Значна увага приділена опису таких факторів впливу на якість продукції, як стандартизація та сертифікація. Розроблено схему залежності якості продукції від умов та факторів, що впливають на неї.

Ключові слова: внутрішні та зовнішні фактори впливу на якість продукції, забезпечення та покращення якості продукції, стандартизація, сертифікація.

ВСТУП

З розвитком масового промислового виробництва та науково-технічного прогресу категорію «якість» почали розглядати не з позиції відповідності окремого продукту технічним вимогам, а з позиції відповідності вимогам міжнародних стандартів якості, які передбачають здатність продукції задовольняти встановлені та прогнозовані потреби споживачів. Виникла необхідність управління якістю на підприємстві, що передбачає, зокрема, визначення та аналіз основних факторів впливу на формування якості продукції.

Основні фактори впливу на якість продукції досліджували в своїх працях вчені Шаповал М.І., Прохоров Ю.К., Сергєєв І.В., Веретеннікова І.І., Шевельова Г.І. Проблеми розвитку та вплив на якість продукції таких факторів, як стандартизація та сертифікація систем якості і продукції висвітлювали в своїх працях Салухіна Н.Г., Язвінська О.М., Голінка І., Віткін Л. та інші. Проте, питанням впливу зовнішніх та внутрішніх факторів на формування якості продукції приділялось недостатньо уваги. Отже, є необхідність їх більш детального вивчення.

Метою даного дослідження є вивчення та висвітлення основних факторів, що впливають на формування якості продукції, а також визначення умов, в яких вони формуються.

Методологічною основою статті є загальнонаукові та спеціальні методи дослідження. Зокрема, індукції та дедукції, порівняння, економіко-статистичні методи (графічний, групування) та інші. Основними інформаційними джерелами дослідження є аналітичні огляди та науково-методичні публікації, зокрема, в мережі Інтернет.

1 ЗОВНІШНІ ТА ВНУТРІШНІ ФАКТОРИ ВПЛИВУ НА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА ПОКРАЩЕННЯ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ

Формування властивостей продукції відбувається під безпосереднім чи опосередкованим впливом ряду факторів.

Фактор забезпечення якості продукції – це конкретна сила, яка змінює властивості сировини, матеріалів, конструктивних елементів чи виробу в цілому [16, с. 59].

Всі фактори впливу на якість продукції умовно можна розділити на внутрішні та зовнішні. «Умовно» через те, що всі, без винятку, фактори, які впливають на якість продукції тісно взаємопов'язані між собою.

До внутрішніх факторів, які впливають на якість продукції, що виготовляється відносять всі ті фактори, які безпосередньо залежать від діяльності самого підприємства.

Такі фактори в свою чергу поділяються на:

1) *технічні:*

- якість предметів праці – сировина, матеріали, придбані комплектуючі вироби, напівфабрикати, документація та інше;

- якість засобів праці – технологічне оснащення, обладнання, виробовувальне обладнання, засоби виміру та контролю, засоби автоматизації праці, інше;

- якість технологічних процесів;

2) *організаційні:*

- організація праці – забезпечення виробничої дисципліни, раціональний поділ та кооперація праці, раціональна організація робочих місць та їх обслуговування, раціональний режим праці та відпочинку;

- організація виробництва – спеціалізація, виробничі структури, оперативно-виробничі планування;

- організація управління – раціональна структура управління, документообіг, раціональна технологія взаємодії підрозділів, автоматизація управління підприємством;

3) *економічні:* фінансування заходів по забезпеченню та покращенню якості продукції; матеріальна відповідальність робітників за виготовлення неякісної продукції; величина заробітної плати; форми оплати праці; матеріальне стимулювання персоналу за виготовлення продукції високої якості; облік, аналіз та оптимізація витрат на покращення та забезпечення якості продукції, інше;

4) *соціально-психологічні або як їх це називають суб'єктивні:* професійна структура кадрів; підвищення кваліфікації працівників; атестація кадрів; моральна мотивація персоналу; взаємовідносини в колективі; соціально – побутове обслуговування робітників та інше.

Вищенаведений поділ факторів впливу на якість продукції наводить більшість науковців [16], [18], [20], [21]. Проте, існують також і інші думки стосовно класифікації даних факторів. Так, наприклад, Момот Олександр Іванович [14] розділяє фактори впливу на якість продукції на виробничі, людські та економічні. При цьому до виробничих факторів він відносить сировину, матеріали, комплектуючі вироби, устаткування, інструменти, технології, до людських – професійні навички і знання, організованість і дисциплінованість працівників, до економічних – ефективні системи матеріального і морального стимулювання, визначення оптимальної собівартості.

Прохоров Ю.К. [16, с. 59-61] крім технічних, організаційних, соціально-психологічних та економічних факторів виділяє, також, *інформаційні фактори*, до яких відносить: реєстрацію даних про якість, їх ідентифікацію та зберігання; автоматизацію збору та опрацювання інформації про якість; забезпечення оперативною інформацією, що стосується якості керівників та спеціалістів, її використання та інше.

Варто зауважити, що перелік вищенаведених факторів впливу на якість продукції стосується етапу виробництва, якому передують етап проектно-конструкторських розробок, якість якого також залежить від ряду факторів: глибоке передпроектне опрацювання виробу з врахуванням вітчизняних та зарубіжних патентів; техніко-економічне обґрунтування конструкції та експлуатаційних характеристик виробу; бездефектне проектування; широке застосування типових схем, максимальне використання уніфікованих, стандартизованих вузлів, деталей, агрегатів; проведення лабораторних випробувань в ускладнених умовах; перевірка та уточнення нормативно-технічної документації по результатам відпрацювання дослідної партії і даних експлуатації [16, с. 59-60].

Не менш важливим є, також, підтримання якості продукції та етап експлуатації, яке забезпечується при належному використанні продукції за призначенням, сервісним та гарантійним обслуговуванням.

Зовнішні фактори впливу на якість продукції, які виникають в ринкових умовах господарювання можуть мати як безпосередній так і опосередкований вплив та не залежать від діяльності підприємства. До них відносять: потреби споживачів; нормативні документи в галузі якості продукції; конкуренція; завоювання внутрішніх та зовнішніх ринків збуту; забезпечення репутації підприємства серед споживачів та потенційних інвесторів.

Фактори, які впливають на якість продукції повинні бути враховані та повинні піддаватись аналізу на підприємстві, оскільки, це дасть змогу приймати своєчасні рішення на основі достовірної інформації, а також вдосконалювати процеси виробництва і проектно-конструкторські розробки та, як результат, забезпечувати високий рівень якості продукції.

Для можливості здійснення аналізу факторів впливу на якість продукції наведемо їх узагальнену та вдосконалену класифікацію (рис. 1).

Поділ факторів впливу на якість продукції на об'єктивні та суб'єктивні наводить Момот О.І. При цьому до об'єктивних факторів він відносить технічний рівень виробництва, устаткування, організаційну підготовку виробництва, рівень технології та інше, а до суб'єктивних – особисту зацікавленість у результатах праці, рівень освіти, професійну майстерність та інше. Тобто, Момот О.І., поділяє фактори впливу на якість продукції на об'єктивні фактори, які не залежать від кваліфікації та вмінь працюючих, та на суб'єктивні, які здійснюють безпосередній вплив на якість продукції за рахунок людського фактору.

Наступним є поділ за функціональною ознакою на:

- фактори, формуючі якість продукції – комплекс об'єктів і операцій, властивих певним етапам технологічного циклу і призначених для формування заданих вимог до характеристик продукції;

- фактори, зберігаючі якість продукції – це сукупність засобів, методів і умов зовнішнього середовища, що впливають на надійність продукції (тара і пакувальні матеріали, умови і терміни транспортування, зберігання і реалізації) [15, с. 6];

- фактори, підтримуючі якість продукції – це належне використання продукції за призначенням, сервісне та гарантійне обслуговування. Що стосується галузі легкої промисловості, то фактором підтримання якості може виступати надання підприємством додаткових послуг як, наприклад коригування виробів (одягу) відповідно до індивідуальних особливостей (статури) споживача.

Класифікація факторів за результатом впливу на фактори, які сприяють забезпеченню та підвищенню якості продукції та ті, які перешкоджають формуванню високоякісної продукції, дають змогу виявити джерела для удосконалення продукту та перепони, які стримують ефективне функціонування господарюючого суб'єкта.

До факторів, стимулюючих якість продукції, можна віднести соціальну та економічну доцільність і ефективність виробництва, налагоджену систему управління якістю на підприємстві, штрафи за виробництво неякісної продукції, матеріальну зацікавленість працівників, та інше.

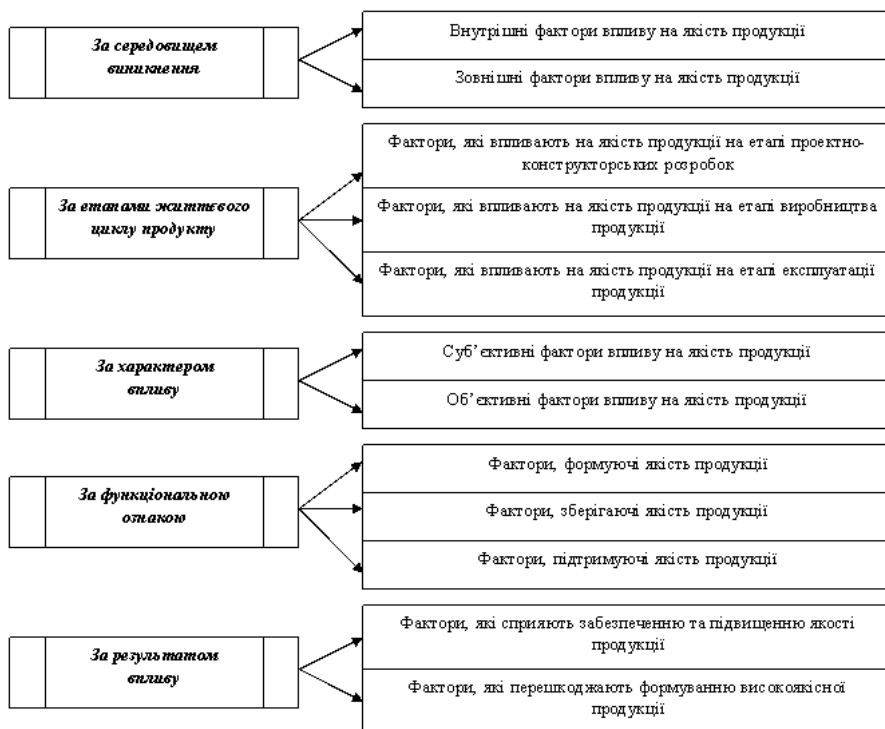


Рис. 1 Класифікація факторів впливу на якість продукції

Що стосується факторів, які перешкоджають формуванню високоякісної продукції, то до них можна віднести будь-які негативні прояви вищенаведених факторів. Тобто, відсутність на підприємстві ефективної системи управління якістю, низька якість предметів і засобів праці та технологічних процесів, неефективна організація праці, виробництва та управління, відсутність обліку та аналізу витрат, пов'язаних з забезпеченням та покращенням якості продукції, низька кваліфікація працівників та їх моральна і матеріальна мотивація, неврахування потреб споживачів, відсутність чіткої нормативно-правової бази в сфері якості, неможливість виходу на зовнішній ринок, погана репутація підприємства та інші.

Фактори впливу на якість продукції необхідно розглядати та аналізувати з врахуванням умов, в яких вони формуються. Оскільки, дуже часто умови забезпечення якості продукції здійснюють вирішальний вплив на сили, які безпосередньо змінюють властивості продукції.

Умови забезпечення якості продукції можна розділити, як і фактори, на зовнішні та внутрішні.

До **зовнішніх умов** можна віднести: законодавче та правове середовище, науково-технічний розвиток країни, екологічний стан навколишнього середовища та інше.

До **внутрішніх умов** належать: організація управління якістю на підприємстві, характер виробничого процесу, його інтенсивність, ритмічність та тривалість, рівень оснащення та обслуговування робочих місць, стан безпеки праці, стан трудової і технологічної дисципліни, морально-психологічний клімат і взаємовідносини в колективі, характер матеріального та морального стимулювання працівників за виробництво якісної продукції та інше.

Залежність якості продукції від умов та факторів, що впливають на неї схематично зображена на рис. 2.

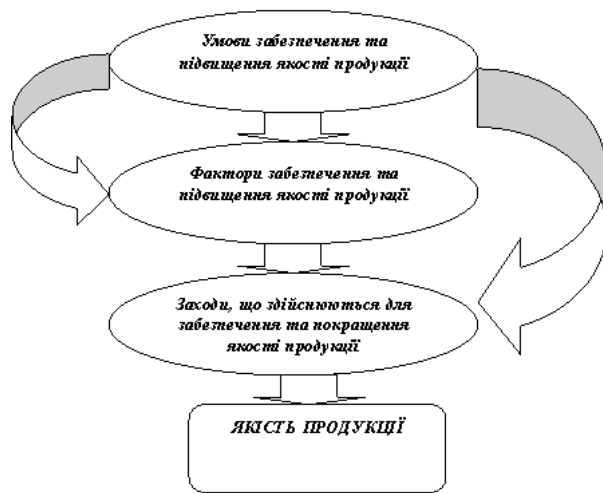


Рис. 2 Схема залежності якості продукції від умов та факторів, що впливають на неї

2 ФАКТОРИ ВПЛИВУ НА ЯКІСТЬ ПРОДУКЦІЇ: СТАНДАРТИЗАЦІЯ ТА СЕРТИФІКАЦІЯ

Зупинимось детальніше на дослідженні нормативного та правового забезпечення в сфері якості. Коли мова йде про якість продукції, неодмінно виникають питання її стандартизації та сертифікації.

Згідно з Законом України «Про стандартизацію» від 17.05.2001 року № 2408-III – стандартизація – це діяльність, що полягає у встановленні положень для загального і багаторазового використання, багатовимірних, що стандарти встановлює правила та інструкції, дотримання яких не є обов'язковими. Проте, якщо розібратись краще, можна зрозуміти, що стандарти визначають шляхи досягнення обов'язкових вимог, які зазначені в директивах Європейського союзу, що їх приймають на законодавчому рівні та в технічних регламентах. Необхідність стандартизації, хоча не є чітко регламентованою, обумовлена, перш за все, вимогами ринку та потребою виходу вітчизняної продукції на світовий ринок.

На сьогоднішній день, стає очевидним, що стандартизація на основі консенсусу і за участі всіх зацікавлених сторін, може відігравати провідну роль у сприянні сталому розвитку в усіх трьох сферах: економічному зростанні, екологічній цілісності та соціальній справедливості [19, с. 4].

Стандартизація у міжнародному масштабі створює сприятливі умови для торгівлі за рахунок єдиних підходів до якості продукції, її взаємозамінності, технічної сумісності, безпеки й охорони навколишнього середовища, що пов'язано з розробкою міжнародних стандартів [17]. Стандартизація супроводжує продукт протягом життєвого циклу і є нетарифною формою регулювання [13, с.11].

Відносини у сфері якості регулюються на кількох рівнях:

1) міжнародний – Всесвітнє співробітництво щодо стандартів (WSC — World Standards Cooperation), Бюро Верітас; Міжнародна служба сертифікації (SGS); Міжнародна організація зі стандартизації (ISO); Європейська організація з якості (EOQ); Європейський комітет зі стандартизації (CEN);

2) національний – органи законодавчої влади, Державний комітет України з питань технічного регулювання та споживчої політики, Українська асоціація якості (УАЯ), Українське товариство якості (УТЯ), Український Міжнародний фонд якості (УМФЯ), Академія якості, Приватна організація “СЕРТИКОМ”;

3) регіональний – міністерства, технічні управління, адміністрації;

4) рівень окремого господарюючого суб'єкта – відділ технічного контролю, відділи стандартизації, відділи створенні на основі системи управління якістю.

Відповідно до рівнів регулювання відносин у сфері якості можна виділити також основні документи, якими регулюється дана діяльність:

1) міжнародні стандарти ISO серії 9000, 9001, системи екологічного управління ISO 14000, системи менеджменту професійної безпеки та здоров'я OHSAS 18000;

2) Господарський та Цивільний кодекси України, постанови, розпорядження, накази, листи, інструкції органів законодавчої влади, міжгалузеві стандарти, розробка та реалізація програм, проектів у сфері якості, нормативні та науково-методичні документи, національні системи стандартизації, сертифікації, метрологічного забезпечення народного господарства;

3) накази, програми, декрети, листи;

4) наказ про облікову політику підприємства, накази керівника, програма по забезпеченню та покращенню якості продукції, інструкції, розпорядження та інші.

Вищенаведений перелік органів регулювання питань в сфері якості та документів, якими воно забезпечується, свідчить про досить високий рівень регламентації відносин в сфері якості як на міжнародному рівні, так і на рівні окремого господарюючого суб'єкта.

Проте, оскільки вимоги до якості весь час змінюються розробки та вдосконалення на всіх рівнях не повинні припинятися.

Досвід вітчизняних підприємств, які намагаються завойовувати світовий ринок показує, що необхідним заходом, який повинен бути здійснений на підприємстві є сертифікація.

Згідно з Законом України «Про підтвердження відповідності» від 17.05.2001 року № 2406-III – сертифікація – процедура, за допомогою якої визначений в установленому порядку орган загальні правові та економічні засади стандартизації та сертифікації в Україні визначаються Декретом Кабінету Міністрів України «Про стандартизацію та сертифікацію» [10]. Законом Відповідно до ст. 14 Декрету Кабінету Міністрів України «Про стандартизацію та сертифікацію» державну систему сертифікації в Україні утворює центральний орган виконавчої влади. Слід зауважити, що сертифікація на мікрорівні дає змогу підтвердити якість виготовленої продукції перед споживачем та підвищити її конкурентоспроможність, а на макрорівні сприяє покращенню якості продукції. Необхідність та доцільність сертифікації систем управління якістю (СУЯ) підтверджується кількістю сертифікатів виданих у 178 країнах світу, яка з кожним роком невпинно зростає. Проаналізувавши дану діаграму, ми бачимо приріст кількості сертифікованих систем управління якістю з кожним роком. Так, наприклад, у 2010 році їх кількість складала 1109905, що становить 10,5% від загальної кількості підприємств у світі. Десять країн лідерів сформувалася наступним чином: Китай, Італія, Іспанія, Японія, Німеччина, Велика Британія, Індія, США, Франція, Корея [4].

Серджіо Марціоне, керівник Fiat and Chrysler Group, стверджує, що стандарти необхідні підприємству для того, щоб мати змогу керувати такими важливими показниками як якість, а також безпека. За даними Держстандарту України станом на 31.12.2010 року загальна кількість сертифікатів на системи управління якістю складає 1511 одиниць, з них 24 (1,6%) видані текстильним підприємствам. Якщо розглядати відповідні показники в світовому масштабі, можна відмітити, що кількість сертифікатів виданих в країнах лідерах значно перевищує їх кількість виданих в Україні. Проте, в Україні відповідні показники мають тенденцію до зростання, що свідчить про інтеграцію економіки країни в світове господарство, посилення конкурентних переваг та створення сприятливого інвестиційного клімату.

Отже, розглянувши основні умови і фактори забезпечення та підвищення якості продукції на макро- та мікрорівнях, можна сформулювати основні переваги, які виникають завдяки досягненню високої якості продукції (рис. 4).



Рис. 3 Динаміка виданих сертифікатів на СУЯ в світі з 2004 року по 2010 рік

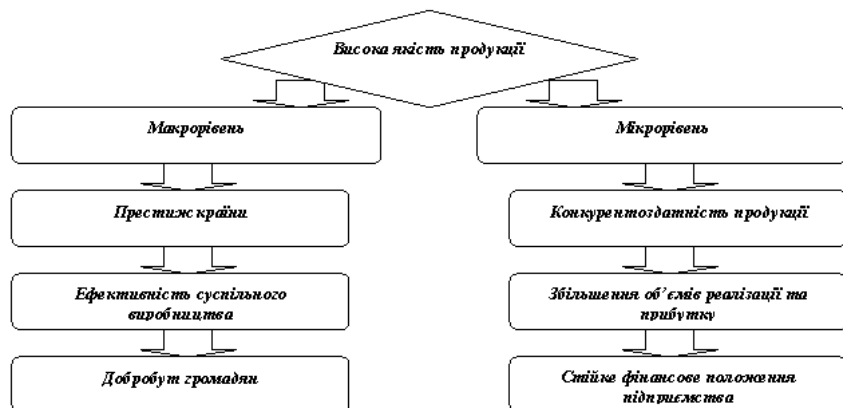


Рис. 4 Переваги, які забезпечує висока якість продукції на макро- та мікрорівні

ВИСНОВКИ

Необхідність дослідження та аналізу факторів, які впливають на формування якості продукції зумовлена стрімким та безперервним розвитком технологій, зростанням суспільних та споживчих потреб, посиленням конкуренції між виробниками.

У проведеному дослідженні було зроблено спробу визначити та описати основні фактори впливу на якість продукції, а також запропоновано нову узагальнену і вдосконалену їхню класифікацію. Розроблено схему залежності якості продукції від певних факторів та умов для оптимальнішого вибору заходів, щодо забезпечення і покращення якості продукції.

Перспектива подальших досліджень пов'язана з необхідністю управління якістю на підприємствах через запровадження на них системи управління якістю, а також з пошуком шляхів оптимізації витрат на якість продукції на основі аналізу факторів впливу та чіткого управління якістю.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- International Organization for Standardization. ISO 9001 certifications top one million mark, food safety and information security continue meteoric increase [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.iso.org/iso/pressrelease.htm?refid=Ref1363>
- International Organization for Standardization. ISO Survey - Certifications up by + 6 % [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.iso.org/iso/pressrelease.htm?refid=Ref1491>
- ISO Survey Of Certifications and The Year Ahead [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://support.bizphvx.com/?p=1604>
- The ISO Survey of Certification 2008 // ISO Central Secretariat. — 2008. — 11 р.
- International Organization for Standardization. Exclusive: "The world needs standards", says Fiat-Chrysler CEO as ISO focuses on auto industry [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.iso.org/iso/pressrelease.htm?refid=Ref1512>
- Закон України «Про стандартизацію» від 17.05.2001 № 2408 зі змінами згідно із Законом України «Про стандарти, технічні регламенти та процедури оцінки відповідності» від 01.12.2005 № 3164-IV [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2408-14>
- Закон України «Про акредитацію органів з оцінки відповідності» від 17.05.2001 № 2407-III [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2407-14>
- Закон України «Про стандарти, технічні регламенти та процедури оцінки відповідності» від 01.12.2005 № 3164-IV [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/3164-15>
- Закон України «Про підтвердження відповідності» від 17.05.2001 № 2406-III [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2406-14>
- Декрет Кабінету Міністрів України «Про стандартизацію та сертифікацію» від 10.05.1993 № 46-93 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/46-93>
- Барт Т.В. Управление качеством. – М.: МИЭМП, 2010. – 256с.
- Віткін Л. Світовий досвід упровадження та сертифікації систем управління // Стандартизація. Сертифікація. Якість. – 2010. – №2. – С.43-49.
- Голінка І. Розвиток стандартизації на міжнародному, регіональному та національному рівнях // Стандартизація. Сертифікація. Якість. – 2009. – №1. – С.11-17.
- Момот О.І. Менеджмент якості та елементи системи якості: Навч. посібник. – К.: Центр учбової літератури, 2007 – 368 с.
- Муратов В.С., Морозова Е.А., Куманеева А.Н. Основные и вспомогательные функции упаковки товаров // Фундаментальные исследования. – 2009. - №3. - С.6-7.

16. Прохоров Ю.К. Управление качеством: Учебное пособие. – Санкт-Петербург: СПбГУИТМО, 2007. – 144 с.
17. Салухіна, Н. Г. Стандартизація та сертифікація товарів і послуг: підручник / Салухіна Н.Г., Язвінська О.М. – К. Центр учбової літератури, 2010. — 336 с.
18. Сергеев И. В., Веретенникова И. И. Экономика организаций (предприятий): учеб. / под ред. И. В. Сергеева. - 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2005. – 560 с.
19. Хакан Мюрбі. Міжнародні стандарти ISO на підтримку сталого розвитку // Стандартизація. Сертифікація. Якість. – 2009. – №3. – С.4-5.
20. Шаповал М.І. Менеджмент якості: підручник. – К.: Знання, 2006. – 471с.
21. Шевелёва Г.И. Контроль качества продукции: Учебный комплекс. – Кемеровский технологический институт пищевой промышленности. – Кемерово, 2004. – 140с.

[Левкуліч Вікторія Вікторівна](#), аспірантка кафедри обліку та аудиту, ДВНЗ «Ужгородський національний університет», Victory_Ch@ukr.net +380501329657