

## **Управління якістю продукції підприємства: теоретичні аспекти та принципи застосування**

*Ефективне провадження управління якістю продукції підприємства в умовах світової глобалізації, постковідного відновлення економіки, воєнного стану та післявоєнної відбудови країни є визначальним фактором виживання на ринку, втримання лідерських позицій у галузі та забезпечення високого рівня конкурентоспроможності. Представлено публікаційну активність науковців за досліджуваною тематикою, зокрема у наукометричній базі Web of Science Core Collection. Окреслено теоретичні аспекти управління якістю продукції підприємств: еволюція та сутність дефініції «якість», зміст системи управління якістю (СУЯ), понятійний апарат відповідно до стандарту ISO 9000:2015 «Системи управління якістю: основні положення та словник термінів». Понятійний апарат узагальнено через відповідні групи термінів. У статті презентовано діяльність та активність Міжнародної організації зі стандартизації щодо розробки та популяризації впровадження механізмів управління якістю на підставі міжнародних стандартів, представлено узагальнену статистику діяльності в розрізі дійсних сертифікатів та підприємств за видами економічної діяльності, що їх отримують. Приділено ґрунтовну увагу принципам управління якістю: здійснено їх характеристику та узагальнено ключові переваги провадження діяльності підприємства з їх використанням. Представлено політичний, соціальний, економічний, науково-технічний та організаційний аспекти управління якістю продукції підприємства. Також визначено перспективи подальших досліджень за цією темою.*

**Ключові слова:** *якість; управління якістю; система управління якістю; стандарт; принцип.*

**Актуальність теми.** В умовах світової глобалізації, наукової та технологічної інтеграції найважливішою вимогою успішного розвитку сучасної економіки є виробництво конкурентоспроможної продукції. Основою конкурентоспроможності є якість. Інструменти управління якістю забезпечують зміни в системах і процесах підприємства, що, як підсумок, призводить до підвищення якості продукції (послуг) та формування ґрунтовної конкурентної позиції. За різними опитуваннями споживачів, серед усіх індикаторів конкурентоспроможності продукції, якість відіграє головну роль – 70 % респондентів визначає рішення про вибір продукції (отримання послуги) на основі інформації про якість.

Управління якістю продукції є ключовим аспектом виробничих підприємств, оскільки воно гарантує, що продукція відповідає або перевершує очікування клієнтів. Категорія якості продукції є багатогранною та складною з точки зору управління, цей процес ускладнюється й тим фактом, що менеджменту часто бракує вмінь у напрямі керування якістю в цілому або окремими її елементами, або й гірше – він не бачить в цьому потреби. А це призводить до втрати конкурентних переваг, оскільки окрім того, що якість має створюватися на всіх стадіях виробництва, менеджери втрачають потенційні резерви до її поліпшення. Крім того, в умовах постковідного відновлення економіки, воєнного стану та післявоєнної відбудови країни, визначальним фактором виживання на ринку, утримання лідерських позицій у галузі та високого рівня конкурентоспроможності є виробництво якісної продукції. Саме тому дослідження аспектів та принципів управління якістю продукції є на часі.

Наприкінці 2022 року в Індонезії відбувся «G20: Саміт міжнародних стандартів 2022» [15]. Під час цього Саміту провідні міжнародні органи зі стандартизації (ІЕС, ІСО та ІТУ) закликали світових лідерів визнати, підтримати та прийняти міжнародні стандарти для досягнення цілей G20, визначених під темою «Відновлюймо разом, відновлюйся сильніше». Через спільну декларацію представники міжнародних органів зі стандартизації декларують, що саме міжнародні стандарти та оцінка відповідності можуть сприяти побудові більш екологічного та сталого майбутнього. За собою ІЕС, ІСО та ІТУ забезпечують інституційну основу процесу за участі широкого кола зацікавлених сторін з усього суспільства. Зі слів директора Бюро стандартизації електров'язку ІТУ Чесуба Лі, саме міжнародні стандарти сьогодні життєво важливі для якісної глобальної торгівлі та економічного розвитку, а голова Національного агентства стандартизації Індонезії (BSN) Кукух С. Ахмад оцінює, що стандарти та оцінка відповідності можуть допомогти світу відновитися разом та сильніше, у більш стійкий спосіб. Отже, міжнародні стандарти – це інструменти, які дозволяють розробити гармонійну, стабільну та всевітньо визнану структуру для сталого розвитку. Політику ІСО в Україні просуває Державне підприємство «Український науково-дослідний і навчальний центр проблем стандартизації, сертифікації та якості», що представляє

інтереси України в ISO та є провідною організацією стандартизації в Україні, визнаною на національному та міжнародному рівнях.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій, на які спираються автори.** Історично вивчення питання якості пройшло шлях від Аристотеля, Гегеля до В.Е. Демінга й міжнародних стандартів ISO, які сьогодні є основним джерелом визначень, норм, принципів і засад системи управління якістю у світовому масштабі. Актуальність проблеми управління якістю зумовило появу значної кількості наукових статей та досліджень. Наприклад, зазначеному питанню присвячували дослідження М.Портер [16], К.Фріман, Р.Баззел [9], А.Фейгенбаум [12], Ф.Кросбі [10], В.Е. Демінг [11], Є.Вардакас, Ю.Бобало, Г.Капінос [4], Н.Машта [5], Д.Лойко та інші.

Пошукова система наукометричної бази даних Web of Science Core Collection за запитом «quality / якість» висвітлює 645505 наукових публікацій різних видів [6] (20 найкращих представлено на рисунку 1). Найбільша кількість публікацій за напрямками «харчові технології» – 39283 одиниць (6,07 %), «екологічні науки» – 37208 (5,8 %), «інженерія, електрика, електроніка – 34465 (5,3 %), «публічний захист навколишнього середовища – 27472 (4,3 %), «послуги в галузі охорони здоров'я – 25956 (4,0 %).



Джерело: побудовано авторами на основі вбудованого інструментарію Web of Science Core Collection [6]

Рис. 1. Публікації у БД Web of Science Core Collection за пошуковим запитом «quality / якість» за період 1970 – лютий 2023 р.: за напрямками досліджень

Важливо зазначити, що основна інформація про управління якістю, що базується на світовому практичному досвіді та дослідженнях вчених, узагальнена, структурована та подана в нормативних документах – міжнародних стандартах, таких як: ISO 9000:2015 [1, 13], ISO 9001:2015 [2, 14], ISO 9004:2018 [3], що є базою нашого дослідження. У наукометричній базі даних Web of Science Core Collection, наприклад, за запитом «ISO 9001:2015», міститься 457 публікацій, зокрема, за напрямом «менеджмент» – 122 (26,7 %), «інженерія» – 42 (9,2 %), «промислове машинобудування» – 40 (8,8 %), «економіка» – 35 (7,7 %), «бізнес» – 34 (7,4 %).

Розробкою цих стандартів та їх адаптацією до умов сьогодення займається Міжнародна організація зі стандартизації (International Organization for Standardization, ISO). На постійній основі фахівці ISO досліджують та висвітлюють глобальні тенденції в багатьох галузях, які впливатимуть на прийняття стратегічних рішень для кращого майбутнього. Майбутнє бізнес-середовище буде формуватися під впливом зміни споживчих уподобань, зростаючої уваги до соціальної та екологічної відповідальності, геополітичної напруженості, кліматичних дій та появою нових цифрових бізнес-моделей. Відповідні зміни створять нові виклики для органів стандартизації та наповнення відповідних стандартів. У свою чергу можуть виникати й нові ризики для ефективної співпраці; не лише між країнами, а й між підприємствами, а також між державним і приватним секторами. Нове суспільство, що формується зараз, вимагає реалізації політики використання спільних визначень, протоколів та вимірювання, щоб сприяти досягненню спільних цілей. Саме це можливо через використання міжнародних стандартів.

Зауважимо, що незважаючи на значний науковий доробок вчених, що займалися цією проблематикою, процес управління якістю продукції (послуг) не стоїть на місці та постійно розвивається, що вимагає продовження досліджень у цій сфері.

**Мета статті** полягає в дослідженні актуальності управління якістю продукції (послуг) через здійснення обґрунтування понятійного апарату, розгляду основних принципів цього процесу на підставі міжнародних стандартів якості.

**Викладення основного матеріалу.** Підприємства, які, окрім звичайного завантаження виробничих потужностей, створення елементів доданої вартості, ще й конкурують за якість, мають дотримуватися стратегії, яка контролює якість продукту / послуги та прагне постійного поліпшення. Якість створює не тільки перевагу ціна / вартість над конкурентами, але також дозволяє фірмі встановлювати вищу ціну за одиницю продажу через диференціацію [16]. Стратегія високої якості веде до стійкої конкурентної переваги [9]. Підприємства мають прагнути до стійкої конкурентної переваги, розвиваючи компетентність у постійному вдосконаленні [18]. Науковці Ф.Кросбі [10], В.Е. Демінг [11], А.Фейгенбаум [12] пропонують зосередитися на покращенні якості, щоб отримати цю компетентність, а не на традиційних фокусах успіху: частка ринку, доходи, ефективність, ціна акцій або прибуток. Еволюція поняття «якість» відбувалася протягом багатьох століть, так за інформацією, узагальненою науковцями у праці «Information and Communication Technologies in the Product Quality Management System of Industrial Enterprise» [8], основними етапами його становлення є дослідження науковців та організацій: філософська (Aristotle, D.Locke, Hegel), механістична (K.Marx, W.Jevonson, K.Menger, L.Walras, F.Edgeworth, C.Pareto), кібернетична (W.Schuhard, H.Dodge, H.Romich), системна (A.Subetto, A.Feigenbaum, D.Juran, K.Isikava, G.Taguti) та інформаційна парадигми (International ISO standard 9000:2000, ISO 9000:2008). Зазначене вище дає можливість констатувати, що кожна наступна парадигма якості доповнювала та розширювала попередні й формувалася під впливом соціально-економічного рівня розвитку.

Якість (*quality*) продукції або послуг підприємства (живається з такими прикметниками, як низька, хороша або висока) визначається конкретним ступенем, за умови досягнення якого (власні характеристики об'єкта) будуть задоволені вимоги як замовників, так і зацікавлених осіб [1, 13]. У свою чергу управління якістю може охоплювати формування політики та встановлення цілей у сфері якості, а також процеси, щоб досягати цих цілей через планування, забезпечування, контролювання та поліпшування якості.

Понятійний апарат управління якістю узагальнений на основі ISO 9000:2015 «Quality management systems – Fundamentals and vocabulary» [13] (ДСТУ ISO 9000:2015 «Системи управління якістю: основні положення та словник термінів» [1]) та представлений у таблиці 1.

Таблиця 1

Понятійний апарат процесу управління якістю відповідно до міжнародного стандарту ISO 9000:2015

Група термінів 1	Терміни (українська мова / англійська мова) 2
Пов'язані з особою або людьми / related to person or people	Найвище керівництво (top management), консультант з питань систем управління якістю (quality management system consultant), залученість (involvement), задіяння (engagement), орган стосовно конфігурації; рада з питань контролю конфігурації; розпорядчий орган (configuration authority, configuration control board, dispositioning authority), розв'язувач спорів (задоволеність замовників) (dispute resolver)
Пов'язані з організацією / related to organization	Організація (organization), середовище організації (context of the organization), зацікавлена сторона; причетна сторона (interested party, stakeholder), замовник (customer), постачальник; провайдер (supplier, provider), зовнішній постачальник; зовнішній провайдер (external supplier; external provider), провайдер процесу розв'язання спорів (DRP-provider; dispute resolution process provider), асоціація (задоволеність замовників) (association), метрологічна служба (metrological function)
Пов'язані з діяльністю / related to activity	Поліпшування (improvement), постійне поліпшування (continual improvement), управління; керування (management), управління якістю (quality management), планування якості (quality planning), забезпечування якості (quality assurance), контролювання якості (quality control), поліпшування якості (quality improvement), керування конфігурацією (configuration management), контролювання змін (керування конфігурацією) (change control), дія; вид робіт (керування проектом) (activity), керування проектом (project management), об'єкт конфігурації (configuration object)
Пов'язані з процесом / related to process	Процес (process), проєкт (project), запровадження системи управління якістю (quality management system realization), набуття компетентності (competence acquisition), методика; процедура (procedure), передавання виконання сторонньому виконавцю; аутсорсинг (outsource), контракт; договір (contract), проєкт і розробка (design and development)
Пов'язані з системою / related to system	Система (system), система управління (management system), система управління якістю (quality management system), робоче середовище (work environment), метрологічне підтвердження (metrological confirmation), система керування вимірюванням (measurement management system), політика (організація) (policy), політика у сфері якості (quality policy), бачення (організація) (vision), місія (організація) (mission), стратегія (strategy)

Закінчення табл. 1

1	2
Пов'язані з вимогою / related to requirement	Об'єкт; сутність; елемент (object; entity; item), якість (quality), рівень якості (grade), вимога (requirement), вимога щодо якості (quality requirement), законодавча вимога (statutory requirement), регламентувальна вимога (regulatory requirement), інформація про конфігурацію продукції (product configuration information), невідповідність (nonconformity), дефект (defect), відповідність (conformity), спроможність (capability), простежуваність (traceability), надійність (dependability), інновація (innovation)
Пов'язані з результатом / related to result	Ціль (objective), ціль у сфері якості (quality objective), успіх (організація) (success), сталий успіх (організація) (sustained success), вихід (output), продукція (product), послуга (service), дієвість; показник діяльності (performance), ризик (risk), ефективність (efficiency), результативність (effectiveness)
Пов'язані з даними, інформацією та документом / related to data, information and document	Дані (data), інформація (information), об'єктивний доказ (objective evidence), інформаційна система, (система управління якістю) (information system), документ (document), задокументована інформація (documented information), технічні умови; специфікація (specification), настанова щодо якості (quality manual), програма якості (quality plan), протокол; запис (record), план керування проектом (project management plan), перевіряння; верифікація (verification), затвердження; валідація (validation), обліковування статусу конфігурації (configuration status accounting), конкретний випадок (програма якості) (specific case)
Пов'язані з клієнтом / related to customer	Зворотний зв'язок (задоволеність замовника) (feedback), задоволеність замовника (customer satisfaction), скарга (задоволеність замовника) (complaint), обслуговування замовника (customer service), кодекс поведінки, зорієнтований на досягнення задоволеності замовників (customer satisfaction code of conduct), спір (задоволеність замовника) (dispute)
Пов'язані з характеристикою / related to characteristic	Характеристика (characteristic), характеристика якості (quality characteristic), людський чинник (human factor), компетентність (competence), метрологічна характеристика (metrological characteristic), конфігурація (configuration), базис конфігурації (configuration baseline)
Пов'язані з визначенням / related to determination	Визначення (determination), аналізування (review), моніторинг (monitoring), вимірювання (measurement), процес вимірювання (measurement process), вимірювальне устаткування (measuring equipment), інспектування (inspection), випробування; тестування (test), оцінювання ходу виконання (керування проектом) (progress evaluation)
Related to action / пов'язані з діями	Запобіжна дія (preventive action), коригувальна дія (corrective action), коригування (correction), зниження рівня якості (regrade), поступка (concession), дозвіл на відхил (deviation permit), випуск (release), переробляння (rework), ремонтування (repair), бракування (scrap)
Пов'язані з аудитом / related to audit	Аудит (audit), скомбінований аудит (combined audit), спільний аудит (joint audit), програма аудиту (audit programme), сфера аудиту (audit scope), план аудиту (audit plan), критерії аудиту (audit criteria), доказ аудиту (audit evidence), дані аудиту (audit findings), висновок аудиту (audit conclusion), замовник аудиту (audit client), об'єкт аудиту (auditee), гід (аудит) (guide), група аудиту (audit team), аудитор (auditor), технічний експерт (аудит) (technical expert), спостерігач (аудит)

Джерело: узагальнено авторами на підставі [1, 13]

Вказана сукупність термінів у таблиці 1 наочно підтверджує реалізацію системного підходу до провадження управління якістю на підприємстві, підкреслює ґрунтовний та змістовний опис усіх процедур, що супроводжують цей процес, а також уніфікованість підходу до вживання термінології. Це дає можливість ефективно її використовувати як на різних рівнях управління одного підприємства, так і господарюючими системами різних видів діяльності в межах країни та у світовому масштабі.

Система управління якістю охоплює дії, за допомогою яких підприємство ідентифікує свої цілі та визначає процеси й ресурси, потрібні для досягнення бажаних результатів, керує взаємозалежними процесами та ресурсами, потрібними, щоб створити цінності та здобути результати для відповідних зацікавлених сторін. СУЯ дає змогу найвищому керівництву оптимізувати використання ресурсів, враховуючи короткострокові та довгострокові наслідки його рішень, забезпечує засоби ідентифікації дій щодо вирішення передбачених і непередбачених наслідків у постачанні продукції та наданні послуг [5]. Дієва СУЯ є відмінним інструментом для підприємств, щоб вирішувати щоденні виклики та постійно розвивати власні результати на всіх рівнях. Структура та обсяг СУЯ залежать від конкретних цілей підприємства, визначених у оперативній та стратегічній перспективах.

Міжнародна організація зі стандартизації в основу ефективного впровадження системи управління якістю на підприємстві закладає сім принципів, які однаково застосовуються до всіх компаній – незалежно від їх типу, розміру, складності чи бізнес-моделі. Відповідні принципи й покладені в основу відповідних стандартів управління якістю ISO, ISO 9000, ISO 9001.

За інформацією Міжнародної організації зі стандартизації [7], з моменту вперше опублікованого в 1987 році ISO 9001 було надано мільйони сертифікатів у 195 країнах світу. Основна статистика по стандарту ISO 9001:2015 станом на 31.12.2021 року наведена у таблиці 2.

Статистична інформація Міжнародної організації зі стандартизації щодо стандарту ISO 9001:2015 станом на 31.12.2021 року: порівняльний аспект

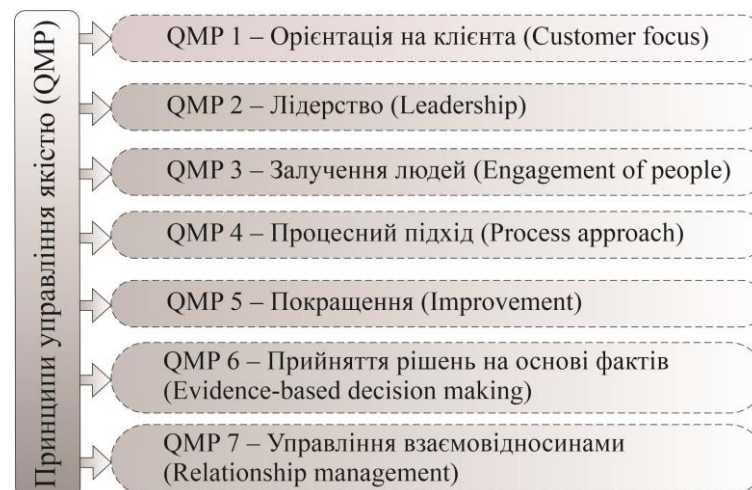
Показник	Світ	Україна
Всього дійсних сертифікатів	1077884 одиниць, в тому числі лідери: Китай (426716), Італія (92664), Німеччина (49298), Японія (40834), Великобританія та Північна Ірландія (39682), Індія (36505), Іспанія (31318), США (25561)	1480 одиниць
Найпоширеніші види діяльності, одиниць	Метали та виробництво металевих виробів (125454), оптова та роздрібна торгівля, ремонт автомобілів, мотоциклів та предметів особистого вжитку (108464), електротехнічне та оптичне обладнання (98285), машини та обладнання (76855), будівництво (75867), інші послуги (55641), інженерні послуги (53216), вироби гумові та пластмасові (51371), інформаційні технології (48593)	Машини та обладнання (148), метали та виробництво металевих виробів (130), харчові продукти, напої та тютюн (117), інші послуги (115), електричне та оптичне обладнання (93), інженерні послуги (86), хімічні речовини, хімічні продукти та волокна (61), транспорт, зберігання та зв'язок (60), охорона здоров'я та соціальна робота (55), інформаційні технології (51)
Вид діяльності, сектор невідомий	276467 одиниць	167 одиниць

Джерело: розроблено авторами на підставі статистичних даних [7]

Зазначена вище інформація свідчить про значний інтерес до впровадження стандартів якості на підприємствах різних видів економічної діяльності та зростання їх ролі у кінцевих результатах діяльності підприємств. Фахівці ISO наголошують, що узагальнена ними інформація не на 100 % свідчить про обсяги впровадження стандартів ISO в діяльність підприємств, оскільки органи сертифікації окремих країн, наприклад, не беруть участі в дослідженнях.

Принцип – це базове переконання, теорія або правило, яке значно впливає на те, як щось робиться, в свою чергу принципи управління якістю («quality management principles» (QMP)) – це набір фундаментальних переконань, норм, правил і цінностей, які прийняті як істинні та можуть бути використані як основа для управління якістю [17]. Такі принципи можна використовувати як основу для підвищення ефективності діяльності підприємства. Вони були розроблені та оновлені міжнародними експертами ISO/TC 176, які відповідають за розробку та підтримку стандартів управління якістю ISO.

Сім принципів управління якістю вказані на рисунку 2.



Джерело: розроблено авторами на підставі [17]

Рис. 2. Принципи управління якістю (QMP)

Зазначені вище принципи не перераховані в порядку пріоритету. Відносна важливість кожного принципу буде різнитися залежно від підприємства, яке його впроваджує та, звичайно, має змінюватися з часом.

QMP 1. Орієнтація на клієнта (*Customer focus*). Задоволеність клієнтів є відображенням ефективності компанії та передумовою стабільного успіху підприємства та його сталого розвитку. Саме цей принцип передбачає реалізацію ряду дій по послідовній орієнтації бізнесу на клієнта. В цілому функціонування підприємства як єдиної системи має бути спрямоване на досягнення такої мети. Це і є стрижнем управління якістю.

Відповідно до міжнародних стандартів, підприємство має виробляти продукцію або надавати послуги, які відповідають потребам її клієнтів, а також законодавчим і нормативним вимогам. Менеджмент підприємства має володіти повною інформацією (виявляти та контролювати) в цілому щодо зацікавлених сторін, їх очікувань та потреб. Зовнішні зацікавлені сторони – це замовники і постачальники, державні установи, банки, страхові компанії, конкуренти тощо. Внутрішні зацікавлені сторони – працівники та власники.

QMP 2. Лідерство (*Leadership*). Зазначимо, що узгодження цілей, напрямів та внутрішнього середовища компанії – це питання лідерства. Визначальна роль в успішному провадженні цього принципу належить керівництву підприємства. Завдання вищого керівництва полягає в тому, щоб створити таке робоче середовище, в якому кожен працівник міг би розвивати свої здібності та використовувати їх на благо підприємства. Тільки так можна в будь-який момент адаптувати стратегії, політику, процеси та ресурси для досягнення визначених цілей. Це спрацьовує лише в тому випадку, якщо процес розуміють відповідальні та лояльні працівники організації та лише ті, які інтегровані у повсякденні процеси. Основними інструментами лідерства є: стратегічне планування; обґрунтування місії, бачення, стратегії, політики та процесів; визначення відповідальних та їх повноважень; аналіз та управління ризиками й можливостями; встановлення правил внутрішньої та зовнішньої комунікації; аналіз та управління тенденціями.

QMP 3. Залучення людей (*Engagement of people*). Кожен працівник впливає на якість на своєму рівні відповідальності. Тому важливо, щоб усі залучені особи були компетентними, наділеними повноваженнями та прагнули реалізовувати цілі підприємства. Таким чином, залучення їх до прийняття рішень, визнання їх індивідуальних досягнень та розвиток їх вмінь є ознаками лідерства, орієнтованого на результативність й ефективність підприємства в цілому. Для досягнення зазначеного вище працівники мають повною мірою бути залучені в процеси управління якістю підприємства, їх потрібно заохочувати до забезпечення цього процесу.

QMP 4. Процесний підхід (*Process approach*). Система управління якістю ґрунтується на процесно орієнтованому підході. Таким чином, стандарт управління якістю вимагає всебічно документованого управління процесами для всіх відповідних процесів підприємства. Це пояснюється тим, що лише досконале розуміння відповідних процесів, а також їх контролю та взаємодії дає змогу менеджменту підприємства оптимізувати свою роботу й успішно досягти визначених цілей. Міжнародні стандарти визначають, що процес – це ланцюг взаємопов'язаних дій, які перетворюють вхідні дані у результати. Процесний підхід до управління якістю для підприємства означає, що процеси, їх послідовність і взаємодія, включаючи пов'язані з ними граничні умови, такі як ресурси, мають бути чітко визначені. Це стосується клієнтів, постачальників та інших контрагентів; джерел вхідних даних; вхідних даних, з якими працює персонал, операцій життєвого циклу підприємства та необхідних ресурсів; менеджерів процесів; запланованих результатів; ризиків та можливостей; оцінювання та показників ефективності.

QMP 5. Поліпшення (*Improvement*). Завданням СУЯ є підтримка та покращення рівня продуктивності підприємства. Також дуже важливо моніторити внутрішні та зовнішні зміни і реагувати на них, щоб створювати нові можливості. Це однаково стосується підприємства і персоналу. Тому для стабільного успіху бізнесу важливо зосередитися на постійному вдосконаленні. Таким чином, в підсумку, підприємство стабілізує свою роботу, може належним чином реагувати на зміни як внутрішніх, так і зовнішніх факторів, а також створює для себе найкращі умови для виявлення потенційних резервів.

Для виявлення ризиків і можливостей та ініціювання безперервного вдосконалення системи управління якістю потрібно: максимально використовувати наявну інформацію з різних доступних джерел (відгуки персоналу, клієнтів, аудит та оцінка процесів); здійснювати моніторинг ринку, в тому числі інших галузей та відповідних новацій (вивчення можливості трансферу технологій); використовувати цільові програми вдосконалення та інновацій; накопичувати та розширювати знання всередині підприємства.

QMP 6. Прийняття рішень на підставі фактів (*Evidence-based decision making*). Ефективні рішення ґрунтуються на відповідній аналітиці, аналізі та оцінці даних, інформації. За умови, що відповідний масив даних акумулюється на постійній основі, переглядається, можна приймати об'єктивні рішення, в основі яких достовірні факти.

QMP 7. Управління взаємовідносинами (*Relationship management*). Успішні підприємства підтримують дієві взаємовідносини зі своїми зацікавленими сторонами, наприклад, інвесторами або постачальниками, оскільки вони безпосередньо впливають на результати діяльності. Головне завдання – це побудова на підприємстві зрозумілої для всіх сторін процедури управління відносинами, тобто має бути запропонований інструментарій. Для цього необхідні прозорі комунікації, домовленість про спільні цілі з точки зору інтересів клієнтів, а також співпраця з відповідними зацікавленими сторонами в розробці та постійному вдосконаленні продукції [1].

Як підсумок, для обґрунтування принципів управління якістю нами узагальнено, на підставі інформації Міжнародної організації зі стандартизації, ключові переваги, що може досягти підприємство, використовуючи відповідні QMP у своїй діяльності (табл. 3).

Таблиця 3

Ключові переваги провадження діяльності підприємства  
з використанням принципів управління якістю

<b>QMP 1 – Орієнтація на клієнта</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Збільшення цінності для клієнтів</li> <li>• Підвищення рівня задоволеності клієнтів</li> <li>• Підвищення лояльності клієнтів</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Підвищення репутації підприємства</li> <li>• Розширення клієнтської бази</li> <li>• Збільшення доходу та частки ринку</li> </ul>
<b>QMP 2 – Лідерство</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Підвищення результативності та ефективності в досягненні цілей якості підприємства</li> <li>• Краща координація процесів підприємства</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Поліпшення зв'язку між рівнями та функціями підприємства</li> <li>• Розвиток і вдосконалення спроможності підприємства та її співробітників досягати бажаних результатів</li> </ul>
<b>QMP 3 – Залучення людей</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Покращене розуміння цілей якості підприємства персоналом та підвищення мотивації для їх досягнення</li> <li>• Посилення залучення людей до діяльності з покращення</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Посилення особистого розвитку, ініціативності та творчості</li> <li>• Підвищена задоволеність людей</li> <li>• Покращена довіра та співпраця на рівні підприємства</li> <li>• Підвищена увага до спільних цінностей і культури на підприємстві</li> </ul>
<b>QMP 4 – Процесний підхід</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Розширена здатність зосереджувати зусилля на ключових процесах і можливостях для вдосконалення</li> <li>• Послідовні та передбачувані результати через систему узгоджених процесів</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оптимізована продуктивність завдяки ефективному управлінню процесами, використанню ресурсів і зменшенню міжфункціональних бар'єрів</li> <li>• Дозволяє підприємству забезпечувати впевненість зацікавлених сторін щодо послідовності, результативності та ефективності дій</li> </ul>
<b>QMP 5 – Покращення</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Покращена продуктивність процесу, організаційні можливості та задоволеність клієнтів</li> <li>• Посилення уваги до з'ясування першопричини та визначення коригувальних заходів</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Покращена здатність передбачати внутрішні та зовнішні ризики й можливості та реагувати на них</li> <li>• Поглиблене врахування як поступового, так і інтенсивного вдосконалення</li> <li>• Покращене використання навчання для вдосконалення</li> <li>• Посилене прагнення до інновацій</li> </ul>
<b>QMP 6 – Прийняття рішень на основі фактів</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Покращення процесів прийняття рішень</li> <li>• Покращена оцінка продуктивності процесу та здатності досягати цілей</li> <li>• Покращена операційна ефективність</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Підвищена здатність переглядати, оскаржувати та змінювати думки та рішення</li> <li>• Підвищення здатності демонструвати ефективність минулих рішень</li> </ul>
<b>QMP 7 – Управління взаємовідносинами</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Підвищення продуктивності підприємства та її зацікавлених сторін шляхом реагування на можливості та обмеження, пов'язані з кожною зацікавленою стороною</li> <li>• Загальне розуміння цілей і цінностей серед зацікавлених сторін</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Збільшення можливостей створювати цінність для зацікавлених сторін шляхом спільного використання ресурсів і компетенцій та управління ризиками, пов'язаними з якістю</li> <li>• Добре керований ланцюг поставок, який забезпечує стабільний потік товарів і послуг</li> </ul>

Джерело: узагальнено на підставі [17]

Згідно з наданою інформацією можна зробити висновок, що кращі результати підприємство стосовно управління якістю буде досягати за умови впровадження у діяльність всіх принципів або ж їх максимальної кількості. Звичайно, залежно від виду економічної діяльності, обсягів реалізації продукції (надання послуг), форми власності, підприємства можуть, в тому числі за рахунок синергетичного ефекту, досягати відповідних цілей господарювання. Також одним із ключових висновків є важливість залучення працівників до процесу управління якістю продукції. Саме працівники є тими, хто ближче до виробничого процесу і може зробити цінний внесок у те, як його покращити. Крім того, підкреслимо роль технологій управлінні якістю продукції, зокрема у формі комп'ютеризованих систем моніторингу та контролю виробничих процесів.

Науковець Г.І. Капінос вважає питання управління якістю багатограним та обґрунтовує його політичний (масове виробництво якісної продукції на промислових підприємствах є одним з критеріїв розвитку суспільства, показником високого рівня економічного розвитку держави), соціальний (відображає завдання вчасного доведення якості продукції відповідно до вимог споживача; виховання,

освіта, підвищення кваліфікації кадрів, без яких не можна вирішити проблему підвищення якості), економічний (підвищення якості є основою зростання ефективності економіки країни, оскільки це змога підвищити продуктивність суспільної праці, збільшити прибуток підприємств, знизити матеріаломісткість продукції, забезпечити економію ресурсів, підвищити конкурентоспроможність продукції на ринку), науково-технічний (взаємозв'язок між підвищенням якості та зростанням темпів науково-технічного прогресу: НТП визначає можливість підвищення якості з одного боку, з іншого – НТП досягається шляхом систематичного підвищення якості продукції та послуг), організаційний аспекти (вдосконалення менеджменту на підприємстві, в тому числі удосконалення систем якості, стандартизації, метрологічного забезпечення тощо) [4, с. 148]. Таке обґрунтування підкреслює комплексність стратегічного завдання управління якістю та визначає системний характер процесу. Спеціаліст з якості В.Е. Демінг [11] наголошує, що 85 % вирішення проблеми залежить не від людей, а від системи управління якістю. Тобто, в тому числі й через стандартизовані процедури цього процесу.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Якісна продукція кожного окремого підприємства забезпечує в цілому розвиток галузей промисловості та, як підсумок, дає можливість забезпечувати функціонування економіки країни, а державі ефективно виконувати свої функції. Управління якістю залежить від різноманітних факторів, зокрема розвитку техніки, технології, обміну інформацією, кваліфікаційного рівня персоналу, використання інформаційно-комп'ютерних систем, впровадження інновацій та ефективності системи управління підприємством в цілому.

Основними парадигмами еволюції поняття «якість», що відбувалася протягом багатьох століть, є філософська, механістична, кібернетична, системна та інформаційна. Сьогодні відбувається подальший розвиток саме інформаційної парадигми. В основі побудови ефективної системи управління якістю підприємствами різних видів економічної діяльності та країн – використання, в тому числі, їх менеджментом міжнародних стандартів ISO [1–3, 13–14]. Відповідно до міжнародних стандартів, основними принципами управління якістю продукції (послуг) є орієнтація на клієнта, лідерство, залучення людей, процесний підхід, покращення, прийняття рішень на основі фактів, управління взаємовідносинами. Використання відповідних принципів у процесі управління якістю продукції дає можливість досягти комплексності та системності менеджменту.

Огляд теоретичних засад управління якістю продукції та обґрунтування її значення для підприємств потребують подальшого заглиблення в інструментарій, що використовується для досягнення та підтримки якості продукції. Окремого вивчення потребують проблемні питання, з якими стикаються менеджери під час впровадження відповідного інструментарію, та потенційні шляхи їх вирішення з метою покращення конкурентоспроможності, зменшення витрат та підвищення задоволеності споживачів.

#### Список використаної літератури:

1. Системи управління якістю: основні положення та словник термінів : ДСТУ ISO 9000:2015 (ISO 9000:2015, IDT) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://khoda.gov.ua/image/catalog/files/%209000.pdf>.
2. Системи управління якістю: вимоги : ДСТУ ISO 9001:2015 (ISO 9001:2015, IDT) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://khoda.gov.ua/image/catalog/files/%209001.pdf>.
3. Управління якістю. Якість організації. Наставови щодо досягнення сталого успіху : ДСТУ ISO 9004:2018 (ISO 9004:2018, IDT) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://surl.li/exmam>.
4. *Капінос Г.І.* Управління якістю продукції в системі операційного менеджменту підприємства / *Г.І. Капінос* // Вісник Хмельницького національного університету. Сер. : Економічні науки. – 2018. – № 5 (1). – С. 147–150 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://surl.li/fhbhd>.
5. Основи стандартизації, метрології та управління якістю : навч. посіб. / *Н.О. Маїта, О.П. Бенчук, Г.П. Бенчук та ін.* – Рівне : О.Зень, 2015. – 388 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://surl.li/exmcf>.
6. Офіційний сайт наукометричної бази Web of Science Core Collection [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.webofscience.com>.
7. 09. ISO Survey of certifications to management system standards – Full results [Electronic resource]. – Access mode : <http://surl.li/exlti>.
8. Information and Communication Technologies in the Product Quality Management System of Industrial Enterprise / *V.Babenko, L.Yemchuk, L.Dzhulii and other* // Journal of Information Technology Management. – 2022. – № 14 (Special Issue: Digitalization of Socio-Economic Processes). – P. 104–120 [Electronic resource]. – Access mode : [https://jitm.ut.ac.ir/article\\_88883.html](https://jitm.ut.ac.ir/article_88883.html).
9. *Buzzell R.* Product Quality / *R.Buzzell*. – Cambridge : Plmsletter 16, 1982. – № 4.
10. *Crosby P.* Leading, the art of becoming an executive / *P.Crosby*. – New York : McGraw-Hill, 1990. – 232 p. [Electronic resource]. – Access mode : <http://surl.li/exmjg>.
11. *Deming W.* Out of the Crisis / *W.Deming*. – Cambridge : Massachusetts Institute of Technology Press, 1986.
12. *Feigenbaum A.* Total Quality Control / *A.Feigenbaum*. – New York : McGraw-Hill, 1991. – 342 p.
13. Quality management systems – Fundamentals and vocabulary : ISO 9000:2015 [Electronic resource]. – Access mode : <https://www.iso.org/standard/45481.html>.



14. Quality management systems – Requirements : ISO 9001:2015 [Electronic resource]. – Access mode : <https://www.iso.org/standard/62085.html>.
15. Lewis B. G20 Indonesia: International Standards Summit 2022 / B.Lewis [Electronic resource]. – Access mode : <http://surl.li/exlrb>.
16. Porter M. Competitive Advantage / M.Porter. – New York : Free Press, 1986. – 30 p. [Electronic resource]. – Access mode: <http://surl.li/exmfj>.
17. Quality management principles [Electronic resource]. – Access mode : <http://surl.li/exmcn>.
18. Reitsperger W.D. Japanese Management: Coping with British Industrial Relations / W.D. Reitsperger // Journal of Management Studies. – 1986. – № 23/1 January. – P. 80–82 [Electronic resource]. – Access mode : <http://surl.li/exmgx>.

#### References:

1. DP «UkrNDNC» (2015), *Systemy upravlinnja jakistju: osnovni polozhennja ta slovnyk terminiv*, DSTU ISO 9000:2015 (ISO 9000:2015, IDT), [Online], available at: <https://khoda.gov.ua/image/catalog/files/%209000.pdf>
2. DP «UkrNDNC» (2015), *Systemy upravlinnja jakistju: vymogy*, DSTU ISO 9001:2015 (ISO 9001:2015, IDT), [Online], available at: <https://khoda.gov.ua/image/catalog/files/%209001.pdf>
3. DP «UkrNDNC» (2018), *Upravlinnja jakistju. Jakist' organizacii'. Nastanovy shhodo dosjagnennja stalogo uspihu*, DSTU ISO 9004:2018 (ISO 9004:2018, IDT), [Online], available at: <http://surl.li/exmam>
4. Kapios, G.I. (2018), «Upravlinnja jakistju produkcii' v systemi operacijnogo menedzhmentu pidprijemstva», *Visnyk Hmel'nyc'kogo nacional'nogo universytetu*, Ser. *Ekonomichni nauky*, No. 5 (1), pp. 147–150, [Online], available at: <http://surl.li/fhbhd>
5. Mashta, N.O., Benchuk, O.P., Benchuk, G.P. et al. (2015), *Osnovy standartyzacii', metrologii' ta upravlinnja jakistju*, navch. posib., O.Zen', Rivne, 388 p., [Online], available at: <http://surl.li/exmcf>
6. *Oficijnyj sajt naukometrychnoi' bazy Web of Science Core Collection*, [Online], available at: <https://www.webofscience.com>
7. 09. ISO Survey of certifications to management system standards – Full results, [Online], available at: <http://surl.li/exlti>
8. Babenko, V., Yemchuk, L., Dzhulii, L. et al. (2022), «Information and Communication Technologies in the Product Quality Management System of Industrial Enterprise», *Journal of Information Technology Management*, No. 14 (Special Issue: Digitalization of Socio-Economic Processes), pp. 104–120, [Online], available at: [https://jitm.ut.ac.ir/article\\_88883.html](https://jitm.ut.ac.ir/article_88883.html)
9. Buzzell, R. (1982), *Product Quality*, Plmsletter 16, Cambridge, No. 4.
10. Crosby, P. (1990), *Leading, the art of becoming an executive*, McGraw-Hill, New York, 232 p., [Online], available at: <http://surl.li/exmjq>
11. Deming, W. (1986), *Out of the Crisis*, Massachusetts Institute of Technology Press, Cambridge.
12. Feigenbaum, A. (1991), *Total Quality Control*, McGraw-Hill, New York, 342 p.
13. *Quality management systems – Fundamentals and vocabulary*, ISO 9000:2015, [Online], available at: <https://www.iso.org/standard/45481.html>
14. *Quality management systems – Requirements*, ISO 9001:2015, [Online], available at: <https://www.iso.org/standard/62085.html>
15. Lewis, B. (2022), *G20 Indonesia: International Standards Summit 2022*, [Online], available at: <http://surl.li/exlrb>
16. Porter, M. (1986), *Competitive Advantage*, Free Press, New York, 30 p., [Online], available at: <http://surl.li/exmfj>
17. Quality management principles, [Online], available at: <http://surl.li/exmcn>
18. Reitsperger, W.D. (1986), «Japanese Management: Coping with British Industrial Relations», *Journal of Management Studies*, No. 23/1 January, pp. 80–82, [Online], available at: <http://surl.li/exmgx>

**Денисюк** Олена Григорівна – кандидат економічних наук, доцент Державного університету «Житомирська політехніка».

<https://orcid.org/0000-0003-2108-7347>.

Наукові інтереси:

- управління потенціалом підприємства;
- управління активами підприємства;
- діагностика вартості підприємства.

E-mail: [delenash@ukr.net](mailto:delenash@ukr.net).

**Майданович** Валентин Вячеславович – здобувач PhD кафедри менеджменту, бізнесу та маркетингових технологій Державного університету «Житомирська політехніка».

<https://orcid.org/0000-0002-5645-0305>.

Наукові інтереси:

- система управління якістю продукції підприємства;
- роль різнорівневого менеджменту у підвищенні продуктивності праці;
- управління ризиками.

E-mail: [valentinmaydanovich@gmail.com](mailto:valentinmaydanovich@gmail.com).

**Denysiuk O.H., Maidanovych V.V.**

**Enterprise product quality management: theoretical aspects and principles of application**

Effective implementation of enterprise product quality management in the conditions of world globalization, post-COVID recovery of the economy, martial law and post-war reconstruction of the country is a determining factor for survival on the market, maintaining leadership positions in the industry and ensuring a high level of competitiveness. The scientists' publication activity on the researched topic is presented, particularly on the Web of Science Core Collection scientometrics database. The theoretical aspects of enterprise product quality management are outlined: the evolution and essence of the definition of «quality», the content of the quality management system (QMS), the conceptual apparatus according to the ISO 9000:2015 standard «Quality management systems – Fundamentals and vocabulary». The conceptual apparatus is summarized through appropriate groups of terms, too. The article presents the activity of the International Organization for Standardization regarding the development and popularization of the implementation of quality management mechanisms based on international standards. The authors generalized world statistics regarding valid certificates and enterprises by the types of economic activity that receive them. The author's attention is paid to the principles of quality management. The key advantages of conducting enterprise activities using quality management principles were summarized. The political, social, economic, scientific, technical, and organizational aspects of enterprise product quality management are presented. Prospects for further research on this topic are also defined.

**Keywords:** quality; quality management; quality management system; standard; principle.

Стаття надійшла до редакції 07.02.2023.