

УДК: 658.562:65.015.3

JEL Classification: L150; M190

Горлова Олена

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ЯК ФУНКЦІЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

Анотація. Стаття присвячена дослідженню сучасних вимог до контролю якості і можливостей їх реалізації в діяльності вітчизняних підприємств. Контроль якості розглянуто з позиції системного та процесного підходів, визначено його складові. Проведено критичний аналіз розвитку сутності контролю якості в історичному аспекті. Уточнено взаємозв'язок та відмінності контролю та забезпечення якості в системі управління підприємством. Наведено результати порівняння дефініцій «контроль» та «моніторинг» якості, які використовуються в нормативних документах України та спеціалізованій економічній літературі. Досліджено зв'язок понять контролю та аудиту якості, здійснення яких регламентовано міжнародними та національними стандартами з управління якістю. Визначено місце контролю якості у системі управління якістю на сучасному етапі її розвитку. Встановлено перелік процесів контролю відповідно до вимог стандарту ISO 9001:2015. Запропоновано три групи процесів контролю якості: контроль якості ресурсів підприємства, контроль основних процесів у ланцюгу цінності (входів, виходів та дій з перетворення входів у виходи); інші процеси, до складу яких увійшли процеси контролю якості загального характеру, а також процеси контролю ресурсів, які не є власністю підприємства і знаходяться у нього на збереженні. Результати систематизації представлено у формі таблиць відповідної структури. Визначена невідповідність традиційних видів функціональних структур управління сучасним вимогам до контролю якості. Доведена необхідність дослідження системи управління якістю у функціонально-процесному розрізі як основи оновлення традиційних функціональних структур та її адаптації до сучасних вимог.

Ключові слова: підприємство, система управління якістю, контроль якості, функції, процесний підхід, вимоги стандарту ISO 9001:2015, єдиний ланцюг створення цінності.

Horlova Olena

QUALITY CONTROL AS A FUNCTION OF THE ENTERPRISE MANAGEMENT SYSTEM

Abstract. The article is devoted to the research of modern requirements for quality control of realization possibilities in the activity of domestic enterprises. Quality control has been considered from the standpoint of system and process approaches, its components are defined. A critical analysis of the development of the essence of quality control in the historical aspect has been carried out. The relationship and differences

between quality control and quality assurance in the enterprise management system have been clarified. The results of comparison of definitions of «control» and «monitoring» of quality, which are used in the normative documents of Ukraine and specialized economic literature, have been given. The relation between quality control and audit concepts regulated by international and national quality management standards has been investigated. The place of quality control in the quality management system at the present stage of its development has been determined. The list of control processes in accordance with the requirements of ISO 9001:2015 has been established. Three groups of quality control processes: quality control of enterprise resources, control of basic processes in the value chain (inputs, outputs, and actions to transform inputs into outputs); other processes that include quality control processes of a general nature, as well as resource control processes that are not owned and stored by the enterprise have been proposed. The results of the systematization have been presented in the form of tables of the relevant structure. The inconsistency of traditional types of functional management structures with modern requirements for quality control has been determined. The necessity of research of the quality management system in functional and process section as a basis for updating of traditional functional structures and its adaptation to modern requirements has been proved.

Keywords: enterprise, quality management system, quality control, functions, process approach, requirements of ISO 9001:2015 standard, single value chain.

Горлова Елена

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА КАК ФУНКЦИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Аннотация. Статья посвящена исследованию современных требований к контролю качества и возможностей их реализации в деятельности отечественных предприятий. Контроль качества рассмотрен с позиции системного и процессного подходов, определены его составляющие. Проведен критический анализ развития сущности контроля качества в историческом аспекте. Уточнены взаимосвязь и различия контроля и обеспечения качества в системе управления предприятием. Приведены результаты сравнения дефиниций «контроль» и «мониторинг» качества, которые используются в нормативных документах Украины и специализированной экономической литературе. Исследована связь понятий контроля и аудита качества, осуществление которых регламентировано международными и национальными стандартами по управлению качеством. Определено место контроля качества в системе управления качеством на современном этапе ее развития. Установлен перечень процессов контроля в соответствии с требованиями стандарта ISO 9001:2015. Предложены три группы процессов контроля качества: контроль качества ресурсов предприятия; контроль основных процессов в цепочке ценности (входов, выходов и действий по преобразованию входов в выходы); прочие процессы, в состав которых вошли процессы контроля качества общего характера, а также процессы контроля ресурсов, которые не являются собственностью предприятия и находящиеся у него на хранении. Результаты систематизации представлены в форме таблиц

соответствующей структуры. Определено несоответствие традиционных видов функциональных структур управления современным требованиям к контролю качества. Доказана необходимость исследования системы управления качеством в функционально-процессном разрезе как основы обновления традиционных функциональных структур и ее адаптации к современным требованиям.

Ключевые слова: предприятие, система управления качеством, контроль качества, функции, процессный подход, требования стандарта ISO 9001:2015, единая цепочка создания ценности.

DOI: 10.32680/2409-9260-2019-6-269-10-29

Постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими або практичними завданнями. Сучасні системи управління якістю підприємств є результатом майже сторічного розвитку. Вони пройшли шлях від інспекції якості кінцевого продукту до систем комплексного (тотального) управління якістю, котрі вийшли за межі окремого підприємства. З переходом до досить складних систем управління контроль якості перестав бути об'єктом досліджень. Можна припустити вплив двох основних причин втрати уваги до контролю якості з боку наукової спільноти. По-перше, функція контролю якості розвивається значно довше за всі інші функції управління якістю, тому контроль якості є найбільш дослідженою підсистемою менеджменту якості підприємства. По-друге, з розвитком концептуального підґрунтя управління якістю акцент було зміщено в бік планування, що дозволило попереджати появу невідповідностей процесів і продуктів підприємства й значно покращити лояльність клієнтів. Однак, розвиток системи управління якістю передбачає певні зміни у завданнях в рамках усіх функцій управління, зокрема контролю. Сьогодні діє п'ята версія ISO 9001, яка має суттєві відмінності по відношенню до попередніх версій стандарту. Вона розроблена відповідно до сучасних концепцій управління, зокрема розглядає організацію як складну адаптивну систему. Тому вважаємо за необхідне дослідити контроль якості на новому етапі розвитку системи управління підприємством, визначити ступінь його відповідності сучасним викликам бізнесу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких покладений початок вирішенню даної проблеми і на які спирається автор. Дослідження контролю якості проводилися переважно у ХХ столітті. Розквіт контролю почався з винаходження статистичних методів контролю якості, які поклали початок переходу до

багатоаспектного та багатофункціонального забезпечення якості продукту підприємства через якість діяльності.

Основи концепції контролю якості були закладені у дослідженнях вчених у сфері кібернетики та технічних наук. Економічні аспекти контролю якості найбільш активно досліджувалися у другій половині минулого століття. Вагомий внесок у розвиток теорії і практики контролю якості зробили такі вітчизняні та зарубіжні вчені, як: Л. Ф. Василевич, Е. М. Векслер, У. Е. Демінг, Дж. Р. Еванс, В. Г. Єліферов, П. Я. Каліта, В. А. Лапідус, У. М. Ліндсей, Л. А. Траченко, У. А. Шухарт тощо. Водночас, необхідність забезпечення контролю якості на новому етапі розвитку системи управління підприємства потребує продовження досліджень.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується стаття. В сучасних умовах функціонування підприємства дослідники більше уваги приділяють вивченню системи управління якістю у складі інтегрованих систем, а не як окремої підсистеми менеджменту. Управління якістю переважно розглядається з позиції процесного підходу. До останньої версії стандарту з управління якістю процесний підхід увійшов у статусі вимоги до організації управління, на відміну від попередніх версій, де зазначався як рекомендація. При цьому, функціональний підхід до вивчення управління якістю залишився у далекому минулому. Вважаємо це помилкою, тому що українські підприємства, які впроваджують та розвивають системи управління якістю, мають переважно функціональні структури управління. Тому є потреба у ґрунтовному дослідженні відповідності традиційних організаційних форм управління підприємством до нових вимог.

Формулювання мети статті (постановка завдання). Метою статті є дослідження сучасних вимог до контролю якості діяльності та можливості їх реалізації на вітчизняних підприємствах.

Викладення основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Поняття контролю якості найчастіше пов'язують з продукцією та послугами, а саме з технічним контролем. У теперішній час контроль якості має значно ширше значення. Місце контролю якості на підприємстві у спеціалізованій літературі представляють у двох аспектах: відповідно до теорії систем або з позиції процесного підходу.

Теорія систем дозволяє дослідити етапи розвитку системи управління якістю й визначити місце контролю якості як підсистеми, що входить до складу систем більш високого порядку (рис. 1).



Рис. 1. Контроль якості в системі управління підприємством

Джерело: складено автором за [1]

Контроль якості як підсистема у складі управління підприємством сформувався після промислової революції із зростанням масового виробництва. Контроль здійснювався у формі інспекції, тобто у формі процесу вимірювання, діагностування, перевірки, обстеження, а також випробування для отримання оцінки однієї або декількох характеристик продукції чи послуги та порівняння їх із заданими вимогами для визначення відповідності. Спочатку головним об'єктом контролю якості залишався кінцевий продукт підприємства. Однак досить швидко фокус змістився на проміжні продукти технологічного процесу, а далі, на самі процеси, від якості виконання яких напряду залежить результат – продукція підприємства. Контроль відповідності властивостей продукції встановленим технічним вимогам було доповнено контролем варіацій процесів – новим на той час засобом виробництва якісної продукції. Так, з усвідомленням впливу варіабельності процесів на якість продукції, в теорії менеджменту сформувався процесний підхід до організації управління, а управління якістю поступово перетворилося із системи контролю у систему забезпечення якості.

Складові системи якості на підприємстві з позиції процесного підходу представлено на рис. 2.

З точки зору процесного підходу уся діяльність підприємства представляється як мережа взаємопов'язаних та взаємодіючих процесів, зокрема процесів управління.

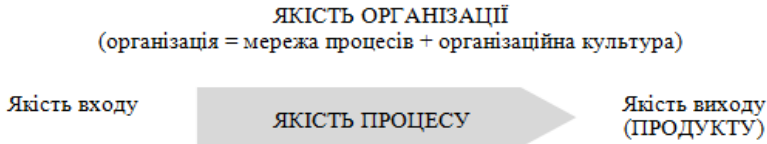


Рис. 2. Складові системи якості з позиції процесного підходу
Джерело: складено автором за [2]

Цикл контролю якості, сформульований У. А. Шухартом, включав три послідовні етапи: 1) встановлення властивостей (специфікація якості) продукту, який є потрібним, 2) виробництво запроєктованого продукту відповідно до специфікації, 3) інспектування виробленого продукту на предмет його відповідності до специфікації [3, с. 44–45, 47]. Його інтерпретують як цикл «Плануй – роби – контролюй». Надалі цикл контролю якості було перетворено У. Е. Демінгом на цикл «Плануй – роби – перевіряй/вивчай – впливай» (PDCA або PDSA), який є найпростішим алгоритмом підвищення якості процесу.

З появою статистичних методів контролю якості процесів та їх результатів вводиться поняття забезпечення якості, яке спрямоване на попередження помилок та дефектів, на відміну від контролю, який виявляє помилки та дефекти. Для гарантування відповідної якості продукції акцент управлінських дій поступово зміщується в бік планування. Таким чином виявляються задіяними рівною мірою усі функції управління підприємства задля задоволення вимог споживачів, а також інших зацікавлених сторін. Власне з цього починається епоха управління якістю.

Вважаємо, що систему забезпечення якості варто розглядати як перехідний етап від контролю якості до системи комплексного управління якістю, яка в історичному аспекті бере початок від впровадження та поширення статистичних методів контролю якості. У зв'язку з вище сказаним, досить дивним виглядає ототожнення контролю та забезпечення якості, яке до цього часу зустрічається серед фахівців з управління якістю.

Зауважимо, що більша частка дослідників та практиків визнають відмінність контролю та забезпечення якості. Однак, головною відмінністю систем вони вважають об'єкт, на який спрямовано основні зусилля з боку менеджменту підприємства. Так, контроль якості сфокусовано на інспектуванні характеристик продукції та послуг, а

заходи забезпечення якості – на процесах підприємства [1; 4]. Варто нагадати, що система забезпечення якості містить підсистему контролю якості (рис. 1). Тобто забезпечення якості, зокрема, передбачає здійснення контролю якості продукції та послуг. Принципова відмінність системи забезпечення якості полягає у наступному: а) розвиток планування якості, б) розширення меж системи якості від виключно основних процесів, які безпосередньо стосуються створення продукції, або надання послуги, до майже усіх процесів, які підприємство реалізує у процесі діяльності, в) розширення видів об'єктів, охоплених управлінськими діями із забезпечення якості: від продукції до усіх складових процесу.

Вказані вище відмінності системи забезпечення якості ще більше поглиблюються, коли вона охоплює все підприємство і виходить за його межі. Так, з впровадженням у 2015 році нової версії ISO 9001, функція планування набула ще більшого значення в управлінні якістю підприємства. Ризик-орієнтований характер менеджменту, регламентований ISO 9001:2015, передбачає виявлення ризиків по всіх процесах підприємства та регулярну активність персоналу з розробки та впровадження попереджувальних заходів у всіх аспектах фінансово-господарської діяльності підприємства, котрі у будь-який спосіб впливають на якість його продукції або послуг. Сфера управління якістю може охоплювати процеси, що знаходяться поза межами підприємства, але впливають безпосередньо на якість його продукції чи послуг. Серед об'єктів управління якістю є, окрім іншого, компетенції персоналу та знання організації.

Водночас, сучасна система управління якістю передбачає наявність структурних елементів, методів, процесів контролю та забезпечення якості, які мають відповідати сучасному контексту організації.

Дослідження етапів розвитку контролю якості на рівні підприємства дозволяє зробити такі висновки щодо його сутності:

- а) контроль якості є функцією управління якістю,
- б) контроль якості є підсистемою системи управління якістю підприємства,
- в) контроль якості є процесом (або сукупністю процесів), котрий полягає у визначенні відповідності властивостей або характеристик об'єкту встановленим вимогам,
- г) об'єктом контролю якості є продукція, послуга, процес, система, інформація, ресурси, зокрема людські.

Контроль якості як функція управління якістю діє у встановленій сфері менеджменту якості підприємства, відповідає політиці якості,

має своє місце серед цілей та завдань системи якості підприємства, здійснюється певними підрозділами та посадовими особами відповідно до розподілу функцій та обов'язків в рамках системи управління якістю, забезпечується необхідними ресурсами, зокрема людськими згідно з визначеними вимогами щодо їх компетентності.

Контроль якості тісно взаємодіє з іншими функціями управління, про що вже йшлося вище. Окремо варто виділити взаємодію контролю з функцією аналізу якості. Контроль якості продукції надає інформаційну базу для аналізу. Однак, не завжди можна відокремити ці функції, оскільки вони здійснюються одночасно. Зрощування функцій контролю й аналізу поширюється з підвищенням ступеню автоматизації контрольних процесів на підприємствах.

Контроль якості часто уживається у поєднанні з поняттям моніторингу. Вивчаючи вимоги до системи управління якістю [5], знаходимо часте звернення до моніторингу різних аспектів сфери якості підприємства, таких як процеси, їх результати (продукція та послуги) та система управління якістю у цілому. Для уточнення зв'язку понять контролю та моніторингу якості на підприємстві звернемося до визначень моніторингу, що застосовуються у законодавстві України (табл. 1).

Таблиця 1

Визначення моніторингу в нормативно-правових актах та інших нормативних документах, чинних в Україні

№ з/п	Визначення моніторингу	Вид документу	Ключова дія, що характеризує сутність моніторингу
1	2	3	4
1	«офіційний триваючий процес для перевірки ... стану або статусу ...»	Закон України	перевірка
2	«система та процедура спостережень за ... станом об'єктів ... контролю та нагляду»	Закон України	спостереження
3	«діяльність ... щодо контролю за операціями ...»	Закон України	контроль
4	«система спостережень і контролю за станом об'єкта (предмета, процесу, явища)»	Галузевий стандарт	спостереження і контроль

Продовження табл. 1

1	2	3	4
5	«збір первинної інформації ... з метою подальшого використання цієї інформації для контролю ...»	Наказ Міністерства	збір інформації
6	«комплекс заходів, спрямованих на фіксацію і аналіз ...»	Рішення Національної Ради України	фіксація і аналіз
7	«періодичний або безперервний систематичний процес збору інформації ...»	Наказ Міністерства	збір інформації
8	«систематична діяльність з планомірного та регулярного збору, обробки та аналізу даних ...»	Постанова КМУ	збір, обробка та аналіз даних
9	«комплекс засобів, які забезпечують систематичний контроль (стеження) за станом...»	Наказ Адміністрації держслужби	контроль (стеження)
10	«систематичний збір, аналіз та подання відповідної інформації ...»	Наказ Міністерства	збір, аналіз і подання інформації

Джерело: складено автором за [7]

Узагальнюючи результати вивчення визначень моніторингу, регламентованих українським законодавством, сформулюємо наступну дефініцію поняття «моніторинг»: це процес, який передбачає виконання наступних дій: фіксація, збір, накопичення та обробка інформації, спостереження, що відбуваються планомірно та систематично, та, як будь-який процес, має свої входи й виходи, ресурси, технологію, яка передбачає використання певних методів та засобів. Виходячи з дефініції моніторингу, доцільно визнати його ланкою контролю, зокрема контролю якості у системі управління якістю підприємства.

З контролем якості пов'язують аудит якості, котрий розглядають як форму контролю якості [8, с. 184]. В ISO 9001:2015 внутрішній аудит є обов'язковою вимогою по відношенню до системи управління якістю, який має проводитися у заплановані проміжки часу.

Дійсно, визначення сутності аудиту якості збігається з визначенням сутності контролю якості. Так, в ISO 19011:2018 аудит систем управління, зокрема управління якістю, трактується як систематичний, незалежний та документований процес, що здійснюється для отримання об'єктивних доказів того, що система менеджменту організації відповідає сукупності встановлених вимог, котрі використовуються як еталон для порівняння. Зауважимо, що аудит якості проводиться для двох об'єктів: продукції та системи управління. Таким чином, можна визначити аудит як контроль системи управління якістю та якості продукції підприємства на предмет їх відповідності встановленим вимогам, регламентованим законодавством, продиктованим замовниками та іншими зацікавленими сторонами, а також визначеними самим підприємством. Виконання контролю якості у формі аудиту допомагає менеджменту підприємства отримати системну, цілісну картину стану управління якістю та розробляти заходи щодо її розвитку та підвищення ефективності.

Застосування моніторингу та внутрішнього аудиту в оцінюванні результативності діяльності у сфері застосування системи управління якістю наведено на рис. 4.



Рис. 4. Оцінка результатів діяльності у сфері застосування системи управління якістю та їх покращення

Джерело: складено автором за [5]

У дослідженні серед вимог до системи управління якістю, встановлених у ISO 9001:2015, нами було відібрано ті, що стосуються контролю. Зазначимо, що в основу систематизації вимог до контролю якості на підприємстві було покладено процесний підхід до управління. Основними елементами процесу визначено ресурси, входи, виходи та технологія перетворення входів у виходи. Контроль якості ресурсів виділено в окрему матрицю, побудовану на основі ланцюга створення цінності для споживача (табл. 2).

Таблиця 2

Контроль якості ресурсів підприємства у ланцюгу створення цінності відповідно до вимог ISO 9001:2015

		Ресурси підприємства				
		людські (п.7.1.2)	техніко-технологічні (п.7.1.3) та матеріальні ресурси	чинники, що формують середовище для процесів підприємства (п. 7.1.4)	ресурси контролю (п. 7.1.5)	знання організації (п. 7.1.6)
ПІДРИМУЮЧІ ПРОЦЕСИ		Контроль наявності ресурсів, потрібних для системи управління якістю (п. 5.1.1e, п. 7.1.1)				
	Інфраструктура (загальне управління якістю)	Контроль розподілу функцій, обов'язків та повноважень		Контроль наявності та відповідності соціально-психологічних чинників (відсутність дискримінації, емоційний комфорт тощо) п. 7.1.4		
	Управління людськими ресурсами	Контроль наявності (п. 7.1.2) та відповідності (компетентність п. 7.2) Контроль обізнаності п. 7.3				Контроль результативності використання бази знань
	Розвиток технології		Контроль інформаційно-комунікаційних технологій	Контроль наявності та відповідності фізичних	Контроль відповідності	Контроль відповідних записів

			п. 7.4	чинників (освітлення, шум, циркуляція повітря, гігієна, тощо) п. 7.1.4	ресурсів для здійснення контролю п. 7.1.5	та їх актуальності. Контроль відповідності цілям організації п. 7.1.6
			Контроль відповідності інфраструктури п. 7.1.3			
	Матеріально-технічне забезпечення		Контроль наявності інфраструктури п. 7.1.3		Контроль наявності ресурсів для здійснення контролю п. 7.1.5	
			Контроль дієвості зовнішніх постачальників (п.п. 8.4.1, 8.4.2) та контроль за їх інформуванням (п. 8.4.3)			
ОСНОВНІ	Управління надаваними з-зовні процесами, продуктами, послугами, які потрібні для виробничих процесів					
	Процеси проектування та розроблення продукції чи послуги					
	Виготовлення продукції чи надання послуги					
	Процеси зберігання та контролю якості готової продукції					
	Забезпечення якості продукції чи послуги на етапах маркетингу та збуту					
Забезпечення якості продукції шляхом постреалізаційного обслуговування клієнтів						

Джерело: складено автором за [5; 10]

Згідно з даними таблиці, ресурси підприємства є одним з головних об'єктів менеджменту, тому усі контрольні завдання з забезпечення якості діяльності підприємства знаходяться в секторі підтримуючих (управлінських) процесів. Підтримуючі процеси забезпечують якість ресурсів, у першу чергу, для основних процесів, а також для власних потреб.

Вважаємо, що представлення завдань з контролю якості у вигляді матриць дозволить покращити розподіл контрольної функції управління якістю між функціональними підрозділами підприємства, що зробить контроль якості більш дієвим інструментом підвищення результативності бізнесу. За результатами систематизації завдань контролю якості ресурсів зробимо наступні висновки:

1) координування контролю якості на підприємстві має здійснювати один спеціалізований відділ – відділ управління якістю, який повинен мати доступ до усієї інформації, пов'язаної з контролем якості, і саме розвиток інформаційно-комунікаційних технологій повинен вирішити цю проблему на підприємстві. Тільки наявність єдиного координуючого центру з якості діяльності підприємства дозволить здійснювати контроль накопичення та використання знань в рамках всього підприємства та його оточення;

2) виконання контролю якості часто потребує добре скоординованих дій різних функціональних відділів. Наприклад, контроль компетентності персоналу здійснюють відділ управління людськими ресурсами за прямим функціональним призначенням та відділ управління якістю через те, що забезпечення відповідної компетентності персоналу є регламентованою вимогою стандарту управління якістю. Відділ з управління якістю розробляє методiku оцінки компетентності персоналу за дільницями, яка є частиною документації систему якості підприємства, та здійснює періодичну планову інспекцію компетентностей працівників підприємства. Періодичність такої інспекції може дорівнювати трьом рокам. Це досить довгий період, за який можуть відбутися суттєві зміни у складі персоналу, особливо на підприємствах або окремих дільницях підприємства, де спостерігається висока плинність кадрів. З метою підтримки та покращення рівня компетентності персоналу на робочих місцях за робочими місцями відділ управління людськими ресурсами має розробити свої методи поточного забезпечення компетентностей персоналу, які підтримують технології відділу управління якістю. Однак, на практиці цього часто не відбувається, технології забезпечення компетентностей персоналу різних функціональних відділів не гармонізуються, не перетворюються у єдиний механізм, що у результаті не дає жодного ефекту.

3) міжфункціональні бар'єри створюють суттєві перепони для підвищення результативності та ефективності управління якістю, зокрема контролю якості на підприємстві.

Далі розглянемо реалізацію контрольної функції управління якістю в основних процесах ланцюга створення цінності (табл. 3).

Таблиця 3

Завдання контролю якості в основних процесах ланцюга створення цінності для споживача продукції чи послуг підприємства відповідно до вимог ISO 9001:2015

Контроль основних процесів	Контроль входів	Контроль дій з перетворення входів у виходи	Контроль виходів
1	2	3	4
Контроль процесів, надаваних із-зовні п. 8.4	Перевірка наявності відповідних засобів контролю п. 8.4.1, п. 8.4.2b Контроль за інформуванням зовнішніх постачальників про вимоги п. 8.4.3	Контроль дієвості зовнішніх постачальників п. 8.4.1 Здійснення контролю встановленого виду у встановленому обсязі п. 8.4.2 (для процесів, продуктів, послуг, які потрібні для проектування, розробки та виготовлення продукції чи надання послуги)	Контроль вихідної документованої інформації п. 7.5 Контроль невідповідних виходів п. 8.7
Контроль процесів проектування та розробки продукції чи послуги п. 8.3	Перевірка наявності відповідних стадій та засобів контролю п. 8.3.2. Контроль вхідної інформації п. 8.3.3	Застосування визначених засобів контролю п. 8.3.4 Контроль дотримання плану-графіка виконання проектування та розробки продукції п. 8.3.4 (ISO 9002)	-«- п.7.5 -«- п.8.7 Контроль відповідності вихідних даних вхідним вимогам п.8.3.5 (валідація кінцевого результату проектування та розробки продукції)
-«-	-	Контроль змін в проєкті та розробці та їх документування п. 8.3.6	Контроль простежуваності задокументованої інформації про якість продукції до

Продовження табл. 3

1	2	3	4
-	-	Контроль відповідності вихідних даних вхідним вимогам п. 8.3.5 (верифікація результату кожного проміжного етапу проектування та розробки продукції)	особи (осіб), що санкціонує (-ють) випуск продукції або надання послуг пп. 8.5.2, 8.6b
Контроль виготовлення продукції чи надання послуги пп. 8.5.1, 8.5.2, 8.5.4, 8.6	Перевірка наявності належних ресурсів, методів та засобів контролю, задокументованої інформації щодо характеристик продукції (послуг, робіт) п. 8.5.1	Ідентифікація виходів процесів виробництва та контроль однозначності ідентифікації для забезпечення простежуваності п. 8.5.2. Контроль змін у виготовленні продукції чи наданні послуг та їх документування п. 8.5.6. Контроль дотримання вимог, встановлених до зберігання проміжних результатів виробництва готової продукції п. 8.5.4	-«- п. 7.5 -«- п. 8.7 Ідентифікація готової продукції та контроль однозначності ідентифікації для забезпечення простежуваності п. 8.5.2. Контроль простежуваності задокументованої інформації про якість продукції до особи (осіб), що санкціонує (-ють) випуск продукції або надання послуг п. 8.6b
Контроль якості готової продукції та відповідності її зберігання п.п. 8.5.2, 8.5.3, 8.5.4, 8.6	Контроль повноти та актуальності документованої вхідної інформації п. 7.5	Контроль дотримання вимог, встановлених до зберігання готової продукції п. 8.5.4	-«- п. 7.5 -«- п. 8.7 -«- п. 8.6b
Контроль якості на етапі маркетингу (п. 8.2) та реалізації	Контроль повноти та актуальності документованої вхідної інформації п. 7.5.	Контроль задоволення рекламаций п. 8.2.2b. Контроль розв'язання проблем розбіжностей між вимогами	-«- п. 7.5 -«- п. 8.7 -«- п. 8.6b

Продовження табл. 3

1	2	3	4
<p>продукції чи послуги (п. 8.5.4, 8.5.3, 8.6b)</p>	<p>Контроль інформаційного зв'язку з замовником п. 8.2.1</p>	<p>контракту чи замовлення і раніше визначеними вимогами п. 8.2.3.1. Контроль підтвердження вимог замовника перед їх прийняттям, якщо замовник не оформлює свої вимоги документально п. 8.2.3.1. Контроль документації щодо результатів аналізу вимог (п. 8.2.3.2a) та нових вимог до продукції та послуг (п. 8.2.3.2b) Контроль змін вимог щодо продукції та послуг (п. 8.2.4) Контроль задоволеності замовника п. 9.1.2</p>	<p>-</p>
<p>Контроль діяльності після постачання п. 8.5.5</p>	<p>Контроль вхідної інформації для визначення обсягу необхідної діяльності після постачання продукції та послуг п. 8.5.5</p>	<p>Контроль зворотного зв'язку п. 8.5.5e</p>	<p>-«- п. 7.5 -«- п. 8.7</p>

Джерело: складено автором за [5;10]

Згідно з даними, представленими таблицею, контроль якості в основних процесах не обмежується технічним контролем. Значною мірою це проявляється у процесах контролю якості на етапах маркетингу, реалізації продукції та її постреалізаційного обслуговування.

Усі основні процеси є пов'язаними у єдиний ланцюг створення цінності, але здійсненням процесів керують різні функціональні

відділи підприємства, які фактично замикають його у своїх функціональних зонах: постачання, виробництва, маркетингу та збуту. Звернемо увагу на положення стандарту, що вимагає наявності простежуваності задокументованої інформації щодо якості продукції від початку ланцюга цінності до особи (осіб), що санкціонує (-ють) випуск продукції або надання послуг, тобто, до замовника. Підприємство має право не приймати цю вимогу за правило, але прийняття та адаптація саме цієї вимоги дозволило б подолати міжфункціональні бар'єри в управлінні якістю й підвищити результативність підприємства як системи.

Окремо згруповані інші процеси контролю якості загального характеру, а також процеси контролю ресурсів, які не є власністю підприємства і знаходяться на збереженні (табл. 4).

Таблиця 4

**Інші процеси контролю якості діяльності підприємства
загального характеру**

Контрольні дії	Положення ISO 9001:2015	Процеси, які повинні охоплюватися контрольними діями
– Контроль результативності дій стосовно ризиків і можливостей підприємства	п. 6.1.2/2	Усі процеси сфери якості підприємства
– Контроль цільових показників у сфері якості	п. 6.2.1e	
– Внутрішній аудит системи управління якістю	п. 9.2	
– Контроль витрат на якість	немає	
– Контроль документованої інформації	п. 7.5	
– Контроль якісного зберігання власності замовника або постачальників продуктів та послуг (за винятком тих, що забезпечує вхідна логістика)	п. 8.5.3	Процеси матеріально-технічного забезпечення

Джерело: складено автором за [5;10]

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розробок за даним напрямом. Сучасний контроль якості є дуже складною підсистемою управління підприємства, а саме управління якістю. Недостатня увага до сутності контролю якості, його сучасних завдань, послаблює результативність планових, попереджальних заходів з підвищення якості діяльності підприємства. Головна проблема полягає у відсутності цілісності підсистеми контролю якості. Фактично контроль якості на підприємствах в Україні не має

комплексного характеру, який відповідає загальновідомій концепції тотального управління якістю. Відділ управління якістю має інформаційні обмеження в рамках підприємства, тому не може виконувати ефективно усі свої завдання, зокрема налагодити простежуваність інформації протягом всього ланцюга створення цінності, організувати формування дієвої бази знань підприємства, яка є стандартною вимогою до системи управління, забезпечувати відповідну компетентність персоналу. Для підвищення результативності та ефективності механізму забезпечення якості підприємства мають відходити від класичної функціональної системи управління. Вже сьогодні вона не відповідає навіть стандартним вимогам щодо управління підприємством, тобто вона створює перепони для формування основних конкурентних переваг, що дозволяють підприємствам впевнено конкурувати на економічно розвинених ринках.

Тому вважаємо перспективним напрямом дослідження систем управління якістю та інтегрованих систем управління у функціонально-процесному розрізі, що у подальшому знайде розвиток у пошуку нових організаційних форм управління підприємствами як складними адаптивними системами, а також стане підґрунтям науково-методологічного моделювання індивідуальних автоматизованих інформаційно-комунікаційних систем підприємств.

Література

1. *Quality assurance & quality control* (2019) / American Society of Quality. URL: <https://asq.org/quality-resources/quality-assurance-vs-control> (access date: 14.05.2019).
2. Dahlgaard J. J., Kristensen K., Kanji G. K. (2000). *Podstawy zarzadzania jakością*. Warszawa: PWN.
3. Shewhart W. A. (1939). *Statistical method from the viewpoint of quality control*. W. E. Deming (Ed.). Washington: The Graduate School, The Department of Agriculture. Reprinted (1945). Lancaster, PA.: The Lancaster Press, Inc.
4. Evans J. R., Lindsay W. M. (1999). *The Management and Control of Quality*. (5th ed.). Cincinnati, Ohio: South-Western. Thomson Learning.
5. Системи управління якістю. Вимоги: ДСТУ ISO 9001:2015. [Чинний від 2016-07-01]. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016. 22 с.

6. Портер М. *Конкурентное преимущество: как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость* / Пер. с англ. Е. Калинина. 2-е изд. Москва: Альпина Бизнес Букс, 2006. 715 с.

7. Термін «Моніторинг» / Урядовий портал «Законодавство України». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/term/16031> (дата звернення: 17.05.2019).

8. Траченко Л. А. Внутрішній аудит як засіб поліпшення систем управління якістю підприємств сфери інжинірингових послуг. *Вісник соціально-економічних досліджень*: зб. наук. праць. 2018. № 4 (68). С. 181–192.

9. Настанови щодо здійснення аудитів систем управління: ДСТУ ISO 19011:2012. [Чинний з 2013-07-01]. Київ: Мінекономрозвитку України, 2013.

10. Системи управління якістю. Настанови щодо застосування ISO 9001:2015: ДСТУ ISO/TS 9002:2017. [Чинний від 2019-01-01]. Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2019. 45 с.

References

1. *Quality assurance & quality control* (2019), American Society of Quality, available at: <https://asq.org/quality-resources/quality-assurance-vs-control>.

2. Dahlgaard, J. J., Kristensen, K., Kanji, G. K. (2000). *Podstawy zarzadzania jakością*. Warszawa: PWN.

3. Shewhart, W. A. (1939). *Statistical method from the viewpoint of quality control*. W. E. Deming (Ed.). Washington: The Graduate School, The Department of Agriculture. Reprinted (1945). Lancaster, PA.: The Lancaster Press, Inc.

4. Evans, J. R., Lindsay, W. M. (1999). *The Management and Control of Quality*. (5th ed.). Cincinnati, Ohio: South-Western. Thomson Learning.

5. Системи управління якістю. Вимоги [Quality Management Systems. Requirements] (2016). *DSTU ISO 9001:2015 from 7th June 2016*. Kyiv: DP «UkrNDNTs» [in Ukrainian]

6. Porter, M. (2006). *Konkurentnoe preimushchestvo: Kak dostich vysokogo riezultata i obespechit ego ustoychivost* [*Competitive advantage: creating and sustaining superior performance*]. E. Kalinina (Ed.). Moskva: Alpina Biznes Buks, 715 s. [in Russian]

7. Термін «Monitoring». Uriadovyi portal «Zakonodavstvo Ukrainy» [Term «Monitoring». Government portal «Legislation of

Ukraine»]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/term/16031> [in Ukrainian]

8. Trachenko, L. A. (2018). Vnutrishniy audyt yak zasib polipshennia system upravlinnia yakistiu pidpriemstva sfery inzhyniryngovykh poslug [Internal audit as an improving means of enterprises quality management systems of engineering services sphere], *Visnyk sotsial'no-ekonomichnyh doslidzhen' – Socio-economic research bulletin*, 4 (68), 181–192 [in Ukrainian]

9. Nastanovy shchodo zdiisnennia audytiv system upravlinnia [Guidelines for auditing management systems] (2013). DSTU ISO/TS 19011:2012 from 1st January 2013, Kyiv: Minekonomrozvytku [in Ukrainian]

10. Systemy upravlinnia yakistiu. Nastanovy shchodo zastosuvannia ISO 9001:2015: DSTU ISO/TS 9002:2017 [Quality Management Systems – Guidelines for the application of ISO/TS 9001:2016] (2019). DSTU ISO/TS 9002:2017 from 1st January 2019. Kyiv: DP «UkrNDNTs» [in Ukrainian]