

Український державний університет залізничного транспорту

Кафедра економіки та управління виробничим і комерційним бізнесом

УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ НА ПІДПРИЄМСТВІ В СУЧАСНИХ УМОВАХ
ГОСПОДАРЮВАННЯ

Пояснювальна записка і розрахунки
до кваліфікаційної роботи

МРЕ.259.02.06 ПЗ

Розробила: студентка 2 курсу, групи 213-ЕП-321
спеціальності 051 «Економіка»
(роботу виконано самостійно, відповідно до
принципів академічної доброчесності)

_____ Альона ГОЛУБЄВА
(підпис)

Керівник: професор, д-р екон. наук
Володимир ДИКАНЬ

Рецензент: доцент, канд. екон. наук
Олена ПОЛЯКОВА

2022

Український державний університет залізничного транспорту

Факультет економічний

Кафедра економіки та управління виробничим і комерційним бізнесом

Рівень вищої освіти: магістр

Спеціальність: 051 «Економіка»

Освітня програма: «Економіка підприємства»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри,
професор, д-р екон. наук

_____ Володимир ДИКАНЬ

«____» _____ 2022 р.

**ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ**

Голубєвій Альоні Андріївні

1 Тема «Управління якістю на підприємстві в сучасних умовах господарювання»

керівник Дикань Володимир Леонідович, д-р екон. наук, професор

затверджені розпорядженням по економічному факультету

від «03» жовтня 2022 року № 61/22з

2 Строк подання студентом закінченої роботи «07» грудня 2022 року

3 Вихідні дані Статут товариства

Баланс (форма № 1)

Звіт про фінансові результати (форма № 2)

Звіт з праці

Звіт про наявність та рух основних засобів

Звіт про рух грошових коштів

Звіт про наявність та рух трудових ресурсів, структура працівників підприємства

Науково-методична література

Періодичні видання

4 Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити):

1 Теоретико-методологічні основи забезпечення якості

2 Аналіз виробничої та господарської діяльності товариства з обмеженою відповідальністю «НОВО_III»

3 Підходи до розробки та реалізації заходів щодо управління якістю на підприємстві

5 Перелік графічного матеріалу

1 Концепції менеджменту якості

2 Концепція TQM

3 Аналіз випуску товарної продукції ТОВ «НОВО_III»

4 Аналіз обсягів реалізованої продукції

5 Аналіз основних показників діяльності підприємства

6 Аналіз показників праці

7 Аналіз операційних витрат

8 Аналіз основних фондів

9 Аналіз фінансових результатів

10 Аналіз фінансового стану підприємства

11 Групи процесів системи управління якістю

12 IDEF0-модель процесу управління якістю

13 Базові положення управління якістю процесів

14 Зміст принципів реалізації концепції управління якістю процесів в умовах цифровізації

15 Концепція механізму управління якістю процесів сучасного підприємства

16 Показники оцінки якості процесів виробництва ТОВ «НОВО_III»

17 Етапи розробки цифрового паспорта процесу забезпечення якості

18 Система інформаційної підтримки реалізації механізму управління якістю

6 Консультанти окремих розділів

Розділ	Прізвище, ініціали, посада та науковий ступінь консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7 Дата видачі завдання «12» вересня 2022 року.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

Назва етапів	Строк виконання етапів	Примітка
1 Теоретико-методологічні основи забезпечення якості	03.10.2022	викон.
2 Аналіз виробничої та господарської діяльності товариства з обмеженою відповідальністю «НОВО_III»	31.10.2022	викон.
3 Підходи до розробки та реалізації заходів щодо управління якістю на підприємстві	21.11.2022	викон.
Висновки	28.11.2022	викон.
Графічна частина	05.12.2022	викон.

Студент _____ Альона ГОЛУБЄВА

Керівник _____ Володимир ДИКАНЬ

Зміст

Вступ	6
1 Теоретико-методологічні основи забезпечення якості	9
1.1 Теоретичні підходи та сучасний стан проблеми управління якістю продукції	9
1.2 Основні фактори, що впливають на якість	15
1.3 Підходи до забезпечення якості продукції	20
Висновки до розділу 1	35
2 Аналіз виробничої та господарської діяльності товариства з обмеженою відповідальністю «НОВО_III»	37
2.1 Загальна характеристика діяльності підприємства	37
2.2 Аналіз основних показників ТОВ «НОВО_III»	39
2.3 Аналіз ефективності використання трудових ресурсів підприємства	44
2.4 Аналіз операційних витрат та собівартості продукції	46
2.5 Аналіз ефективності використання основних фондів	48
2.6 Аналіз фінансового стану та фінансових результатів	51
Висновки до розділу 2	55
3 Підходи до розробки та реалізації заходів щодо управління якістю на підприємстві	56
3.1 Управління якістю: модель процесу та компетенції	56
3.2 Роль цифровізації в управлінні якістю	68
3.3 Методологія управління якістю процесів на основі цифрових стандартів діяльності	76

					<i>МРЕ. 259. 02 .06 ПЗ</i>			
<i>Змн.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>	Управління якістю на підприємстві в сучасних умовах господарювання	<i>Літ.</i>	<i>Арк.</i>	<i>Аркуші</i>
<i>Розроб.</i>		Голубєва						
<i>Перевір.</i>		Дикань					4	107
<i>Рецензент</i>						<i>УкрДУЗТ</i>		
<i>Н. Контр.</i>		Назаренко	<i>М.Назаренко</i>	12.12.22				
<i>Затверд.</i>		Дикань						

3.4 Особливості зміни системи управління якістю на підприємстві:	92
практичний аспект	
Висновки до розділу 3	95
Висновки	97
Список використаних джерел	100

Вступ

Актуальність теми. В умовах глобалізації, розвитку міжнародної торгівлі ефективність діяльності підприємств на зовнішньому та внутрішньому ринку повністю залежить від того, наскільки їхня продукція чи послуги відповідають стандартам якості, тому проблема забезпечення та підвищення якості продукції є актуальною для всіх підприємств.

Якість продукції належить до найважливіших критеріїв функціонування підприємства в умовах щодо насиченого ринку та переважної нецінової конкуренції. Підвищення технічного рівня та якості продукції визначає темпи науково - технічного прогресу та зростання ефективності виробництва в цілому, істотно впливає на інтенсифікацію економіки, конкурентоспроможність вітчизняних товарів та життєвий рівень населення країни.

Зростання технічного рівня та якості продукції, що випускається, є в даний час найбільш характерною рисою роботи підприємств у промислово розвинених країнах.

Українські підприємства поки що відстають у сфері використання сучасних методів менеджменту якості. Поряд із цим підвищення якості несе колосальні можливості. Але підвищення якості неможливе без зміни ставлення до якості на всіх рівнях. Підвищення якості неможливе, якщо керівники різних рівнів не ставитимуться до якості як до способу життя.

Зв'язок роботи з науковими програмами, темами. Кваліфікаційна робота виконувалася у рамках і за тематикою наукових досліджень, що проводяться на кафедрі «Економіка та управління виробничим і комерційним бізнесом» Українського державного університету залізничного транспорту.

Мета кваліфікаційної роботи полягає у розробленні теоретичних та практичних підходів щодо вдосконалення системи управління якістю на підприємствах в сучасних умовах господарювання.

Для досягнення поставленої мети потрібно вирішення наступних

взаємозалежних завдань:

- дослідити теоретичні основи поняття «якість» та узагальнити основні проблеми системи управління якістю на підприємстві;
- вивчити чинники, які впливають на якість виробу;
- окреслити основні підходи до управління якістю на підприємстві;
- сформувати модель процесу управління якістю на підприємстві на базі процесного підходу;
- розробити механізм управління якістю процесів сучасного підприємства;
- запропонувати цифровий інструментарій реалізації механізму управління якістю;
- дослідити практичні проблеми реалізації системи управління якістю на підприємстві.

Об’єктом дослідження кваліфікаційної роботи є процес забезпечення якості виробництва продукції на підприємстві у сучасних умовах господарювання.

Предметом дослідження є зміст, форми та методи формування процесного підходу удосконалення системи управління якістю шляхом застосування цифрових інструментів.

Інформаційною основою роботи є теоретичні та практичні напрацювання вітчизняних та закордонних вчених у сфері якості, матеріали та рекомендації науково-практичних конференцій та семінарів, інформаційно-довідкова, навчально-методична література, матеріали періодичних видань, а також відомості із мережі Інтернет, які містяться у джерелах [1-74] наведених у списку використаних джерел, а також інформація, отримана в результаті консультування з керівником роботи, науковими, науково-педагогічними працівниками та іншими особами, яка є неопублікованими авторськими напрацюваннями (найсучасніша інформація дослідницького, інноваційного характеру), дозволена для використання автору роботи виключно при виконанні тільки цієї кваліфікаційної роботи.

Методи дослідження. Для досягнення поставленої мети та вирішення відповідних завдань у кваліфікаційній роботі використані такі загальнонаукові та

спеціальні методи: аналізу та синтезу, класифікації, порівняння, узагальнення та конкретизація визначень, а також статистичні.

Наукова новизна полягає в тому, що на основі вивченої теорії та практики розроблено механізм управління якістю продукції, підсистеми якого охоплюють усі етапи життєвого циклу процесу виробництва

Практична значущість кваліфікаційної роботи полягає в тому, що розроблені методичні рекомендації становлять підґрунтя зміни системи управління якістю підприємства в сучасних умовах господарювання.

Результатами роботи автора є формування механізму управління якістю на підприємстві із застосування цифрових інструментів.

Публікації. За темою роботи опубліковано статтю у науковому журналі «Молодий вчений» загальним обсягом 12 сторінок (у співавторстві)..

Апробація результатів роботи. Основні положення і результати кваліфікаційної роботи доповідалися на XVI Міжнародній конференції молодих вчених «Управління як чинник економічної рівноваги» Харківського гуманітарного університету «Народна українська академія» (8 грудня 2022 р., м. Харків).

Структура і обсяг роботи. Кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, списку використаних джерел.

У першому розділі проаналізовано джерела з проблеми дослідження, обґрунтовано й визначено понятійно-категоріальний апарат та наукові засади, а також охарактеризовано теоретичні аспекти забезпечення якості виробництва продукції в сучасних умовах господарювання.

У другому розділі проведено дослідження господарської діяльності підприємства, яке займається рекламною діяльністю та оптово-роздрібною торгівлею. Проведений аналіз показав, що діяльність підприємства є ефективною, але потребує вдосконалення, особливо в сфері забезпечення якості.

У третьому розділі обґрунтовано структуру та зміст механізму управління якістю на підприємстві, досліджено, які цифрові інструменти доцільно застосовувати та наведено практичні рекомендації щодо зміни системи управління якістю.

1 Теоретико-методологічні основи забезпечення якості

1.1 Теоретичні підходи та сучасний стан проблеми управління якістю продукції

Поняття «якість» спочатку виникло як філософська категорія.

Якість визначається не контролером, не технологом, не проєктувальником і навіть керівником підприємства. Вона визначається споживачем. В основі якості закладено досвід споживача, накопичений ним під час експлуатації виробу або використання послуги. Якість вимірюється з точки зору вимог споживача [54].

Іноді для визначення якості продукції використовуються такі терміни, як надійність, експлуатаційна придатність і ремонтпридатність. Звісно, ці терміни є окремими показниками якості продукції чи послуг. Виріб повинен відповідати своєму багаторазовому використанню протягом певного періоду, в певних умовах і режимі експлуатації, інакше кажучи, він повинен мати високий рівень надійності. Безпека виробу має першорядне значення. Для виробництва виробу, придатного до використання та ремонту протягом усього життєвого циклу, необхідно визначити відповідний ступінь його експлуатаційної та ремонтпридатності. Оскільки споживач звертає увагу на зовнішній вигляд виробу, він має бути привабливим. Коли всі інші характеристики виробу приведені у відповідність, належна якість стає сукупністю, яка забезпечує виконання передбачуваних функцій з максимальною загальною економічністю при врахуванні фактора морального старіння. Таким чином, у центрі уваги має бути поняття якості, що передбачає задоволення потреб споживача за певної сукупності властивостей.

Якість продукції чи послуги можна визначити як загальну сукупність технічних, технологічних та експлуатаційних характеристик продукції чи послуги, за допомогою яких під час експлуатації вони відповідатимуть вимогам споживача.

До кожного виду продукції чи послуг характерне своє співвідношення показників якості. Також вагомість окремих властивостей чи його груп може

змінюватися з розвитком продукції чи послуги.

Розглянемо як приклад телевізори. На першому етапі розвитку якість цього виду продукції значною мірою підмінювалася нововведенням нової на той час функції - бачити зображення, що змінюється на екрані, яка сприяла реалізації продукції. Покупців телевізорів насамперед цікавила новизна виробу, а такі істотні недоліки, як малий розмір екрану, нечітке зображення, що пливе, постійні перешкоди і переривчасті передачі, не відлякували покупця, який вперше в житті бажав бачити «живі зображення».

У ході розвитку відбувалося посилення вимог, яке започаткувало другий етап розбірливого споживання, коли телевізійну трубку уклали в красиво оформлений дерев'яний корпус, а чорно-біле зображення замінили кольоровим. Після цього привабливість та зовнішній вигляд стали відігравати істотну роль щодо якості [48].

На третьому етапі розвитку, коли телебачення набуло широкого поширення, воно стало невід'ємною частиною способу життя. Основними показниками якості стають безвідмовна робота та експлуатаційна придатність, і рішення про купівлю приймається на основі цих характеристик.

На четвертому етапі телевізор стає звичайним предметом широкого вжитку. Дорослі не можуть обійтися без останніх повідомлень, тринадцятирічна молодь потребує якісного зображення під час передач за участю своїх улюблених виконавців. Істотними критеріями якості продукції стають надійність та економічність.

Нині істотною особливістю є швидке вдосконалення багатьох видів продукції. Це здебільшого новими науково-технічними досягненнями у окремих галузях, зростаючими запитами споживача і законами конкуренції. Тому важливим для виробників є здатність передбачити запити та побажання споживачів у найближчому майбутньому. Від цього багато в чому залежить майбутній попит на продукцію, а, отже, і ефективність вкладення коштів у вдосконалення продукції, що випускається, і розробку нової продукції, і загальний фінансово-економічний стан підприємства [16].

Виробнича діяльність може вестись у більшому та меншому масштабах, а споживачі, з погляду їхнього ставлення до якості, можуть розглядатися як складні та прості. Однак, незалежно від розміру ділової активності, споживач однаковою мірою має право вимагати високої якості. Якщо споживач неспроможний визначити самостійно той стандарт якості, на який він розраховує, це має зробити за нього відділ маркетингу підприємства [1].

Розглянемо, що це означає практично.

1 Вимоги до якості, що формально визначаються споживачем. Якщо, наприклад, підприємство бореться за те, щоб бути головним підрядником при будівництві атомної електростанції, всі аспекти якості, безсумнівно, будуть детально визначені споживачем. Забезпечення кожної з вимог щодо якості буде окремо викладено у контракті.

Перед укладанням контракту будуть проведені тендери з метою переконатися у можливості належного управління якістю та забезпечення необхідних рівнів якості. У процесі будівництва та аж до повного завершення робіт та здачі станції в експлуатацію перевірки продовжуватимуться. Також передбачатимуться умови вирішення спірних питань та компенсацій на випадок невдоволення вимог стандартів, що може з'ясуватися навіть після здачі об'єкта та проведення розрахунків.

У більше чи менше всі виробничі організації керуються вимогами до якості, що їх висувають їх промислові споживачі, і визначають ці вимоги для матеріалів та комплектуючих, якими вони користуються. Ми скористалися прикладом атомної електростанції, однак ті ж вимоги застосовні і до постачання електронних деталей для складання транзисторних радіоприймачів. Різниця лише в тому, що кінцевим споживачем транзисторного радіоприймача є користувач, який не збирається перепродувати транзистор, а використовуватиме його доти, доки він працюватиме [54].

Споживач має своє уявлення про те, що він очікує отримати від радіоприймача. Ці уявлення зазвичай не чітко сформульовані, і споживач може лише загально представляти їх, але саме керуючись своїми уявленнями і смаком,

він вибере відповідну собі модель. Як може виробник забезпечити якість у цьому випадку?

2 Вимоги до якості, не визначені споживачем. Як ми щойно показали, покупець транзисторного радіоприймача не випускає технічних умов, що містять вимоги до необхідного товару, він просто йде в магазин і вибирає певну модель. Ми можемо припустити, що типовий покупець робить вибір, керуючись ціною, доступністю, стилем, вагою, розмірами, зручністю використання та якістю прийому програм. Задоволеність зробленим вибором залежатиме від міцності та надійності конструкції, терміну служби батарейки, причому всі ці фактори визначатимуть, чи він купить цей чи інший приймач і чи порадить він потім купити такий же своїм друзям.

Завдання відділу маркетингу виробника – з'ясувати побажання споживача шляхом проведення дослідження ринку та сформулювати вимоги споживача до якості. Після цього конструкторський відділ повинен втілити ці вимоги у конструкцію, а виробничий відділ – здійснити випуск виробу. Природно, що частина вимог є суперечливими і відділи, що беруть участь у роботі, повинні виробити такі технічні умови, які б забезпечували технологічність та експлуатаційну надійність у межах заданої собівартості, і при цьому задовольняли споживача.

Найбільш ризикованим є те, що пріоритети якості споживача можуть бути неправильно оцінені. Перевірити правильність оцінки можна шляхом контролю над рівнем продажу та аналізом скарг споживачів.

Тепер має бути зрозумілим, чому іноді якість у виробничій сфері визначають як «задоволення технічних умов». Оскільки «придатність для використання» завжди має бути переведено в технічні умови, ці два визначення можна вважати тотожними. Однак завжди є ризик того, що технічні умови можуть бути складені неправильно. Якщо технічні умови неправильно відображають потреби споживача, неминуче виникатимуть великі проблеми з якістю.

Якість - сукупність показників об'єкта, які стосуються його здатності задовольнити встановлені і передбачувані потреби [49].

Якість - ступінь, з яким сукупність власних характеристик виконує вимоги. Слово «якість» у будь-якому абстрактному сенсі не є загальнопоширеним синонімом слова «кращий». Слово «якість» використовується у значенні найповнішого задоволення вимог споживача, чи то сфера матеріального виробництва (автомобіль, холодильник, мікрохвильова піч) чи сфера нематеріального виробництва (складання розкладу руху автобусів, обслуговування в ресторані, лікарняний догляд).

Для якості продукції мають значення чотири аспекти [6].

1 Попит продукції. Першим аспектом є якість продукції з метою задоволення вимог та можливостей ринку.

2 Проєктування продукції. Другим аспектом є якість проєктування характеристик продукції, що дозволяє задовольнити вимоги і можливості ринку та забезпечити цінність для споживачів та інших зацікавлених осіб. Якість продукції, обумовлена проєктуванням (показник проєктування), впливає на характеристики продукції та його стабільність у різних умовах виробництва та використання.

3 Відповідність продукції проєкту. Третім аспектом є якість відповідності продукції проєкту та забезпечення характеристик споживачів та інших зацікавлених осіб.

4 Матеріально-технічне забезпечення продукції. Четвертим аспектом якості є матеріально-технічне забезпечення продукції на протязі її життєвого циклу з метою досягнення спроектованих характеристик для споживачів та інших зацікавлених осіб.

Для деяких видів продукції перелік важливих характеристик включають характеристики надійності. Надійність (безвідмовність, ремонтпридатність та готовність) може бути піддана впливу всіх чотирьох аспектів якості продукції.

При розгляді продукції сучасний споживач враховуватиме додаткові фактори:

- становище компанії-постачальника на ринку;
- фінансовий стан компанії-постачальника та стратегію;
- стан трудових ресурсів компанії-постачальника та стратегію.

Якщо компанія-постачальник має на ринку авторитет, досягла сталого фінансового становища, має у своєму розпорядженні необхідні трудові ресурси, а також має стратегію поліпшення фінансових показників і вдосконалення навичок щодо своїх трудових ресурсів, то її пропозиції споживачем будуть оцінені вище.

Основною та початковою умовою забезпечення ефективного забезпечення якості є максимально точне визначення всіх вимог споживача. Невиконання цієї умови призводить до виникнення серйозної проблеми, яку зможе успішно вирішити ніяке подальше управління якістю.

Вимога - потреба чи очікування, яке встановлено, зазвичай передбачається чи є обов'язковим

Для позначення конкретного виду вимоги можуть застосовуватися визначальні слова, наприклад вимога до продукції, вимога до системи якості, вимога споживача.

Серед цих вимог найважливішими є:

- реальне кінцеве використання;
- ціна продажу виробу чи послуги.

Вони в свою чергу включають ряд додаткових вимог, що пред'являються до продукції або послуги, основними з яких є:

- розміри та експлуатаційні характеристики;
- довговічність та надійність;
- безпека використання;
- витрати на розробку, виробництво та забезпечення якості продукції;
- умови виробництва виробу;
- умови встановлення, обслуговування та експлуатації виробу;
- фактори раціонального використання енергії та економії ресурсів;
- витрати споживача на експлуатацію, використання та обслуговування виробу.

Наведені вище вимоги передбачають саме ту якість, яка встановлює відповідну рівновагу між вартістю виробництва продукції або послуги та їх вартістю для споживача.

Тому можна визначити якість і так: «Якість — це те, за що платять гроші».

1.2 Основні фактори, що впливають на якість

Будь-яка продукція чи послуга призначена для продажу та споживання, протягом свого життєвого циклу має принаймні кілька безпосередніх інтерпретацій якості. На початковій стадії — це теоретична проєктна якість, що закладається в проєкт на основі розробки маркетингових стратегій і реалізується в процесі проєктного опрацювання. На етапі виробництва — від вихідних матеріалів, комплектуючих, агрегатів, виробничих технологій, які застосовуються, і т.д. до вихідного контролю та упаковки - реальна якість виробництва (виробнича якість). Цей етап, зазвичай, піддається особливо пильному контролю, характеризується високим рівнем технічної забезпеченості і найбільшою мірою формалізованості здійснення контролю та управління поточними процесами, тобто пильним відстеженням якості внутрішніх складових, технологій та компонентів товару [48].

Після виходу товару чи послуги на ринок акценти зміщуються. Покупця значно менше чи взагалі цікавлять їх внутрішні особливості (матеріали, технології тощо.), тоді як абсолютно важливу роль набувають зовнішні, вихідні властивості — споживчу якість, тобто сукупність характеристик продукції чи послуги, що забезпечує їхню здатність задовольняти певним потребам.

У разі вільної конкуренції над ринком зазвичай є кілька пропозицій аналогічних виробів чи послуг, відмінних за якістю, і ціною, причому ціна є істотним, дуже вагомим показником. Споживач, маючи інформацію про споживчу якість (товарні переваги), ціну та формальні ознаки (марка, сертифікат тощо), повинен зробити свій остаточний вибір. Ця проблема ускладнюється тим, що якість у загальному випадку представляється зазвичай декількома різнорідними параметрами [4].

Якість та ціна. Покупець і виробник по-різному сприймають їхнє співвідношення.

Покупець, маючи низку альтернативних пропозицій, вирішує завдання мінімізації своїх витрат (можливо опосередкованих) за умови задоволення вимог. Найбільш надійно це завдання вирішується шляхом безпосереднього застосування товару у реальних умовах. Якщо це неможливо, використовується апарат математичного моделювання процесу застосування альтернатив. Зіставлення техніко-економічних показників конкуруючих товарів та вибір конкретної альтернативи представляє певну методологічну проблему, проте вона може бути подолана, зокрема, на основі алгоритму альтернативного розподілу [48].

Виробник, випускаючи товар на ринок, зустрічається з проблемою максимізації своїх доходів, що вирішується у вигляді докладання певних зусиль задля забезпечення конкурентоспроможності (прибутковості) свого товару. Немає доходу — товар неконкурентоспроможний. Його конкурентоспроможність у загальному випадку визначається наступним логічним зв'язком: проєктна якість, виробнича якість — собівартість — споживча якість — ціна — попит — сукупний дохід. Якість коштує грошей. Підвищення якості тягне збільшення витрат на його забезпечення, що, позначається на ціні, попиті, а зрештою і на доході [16].

Проблему оптимізації співвідношення якості, ціни та попиту виробник має дослідити спочатку, оскільки вже реалізовані рішення згодом важко виправити.

Отже, споживчу якість та її прообраз — виробничу якість ніяк не можна розглядатися у відриві від ціни. Якість без ціни та функціональної ефективності — суто формальне та більше умовно-декоративне поняття (схема). Тільки ціна та підтверджена (практично чи теоретично) споживча якість можуть бути використані для реальної характеристики товару. Співвідношення "ціна - якість" для споживача - основа оцінки практичної застосовності товару, а для виробника - база обґрунтування своїх витрат та визначення міри конкурентоспроможності свого товару [5].

Реальне об'єднання позицій виробника та споживача відбувається лише за оптимального поєднання ціни та якості.

Безпосередній вплив на якість продукції та послуг мають наступні дев'ять основних факторів - ринки збуту, фінансові ресурси, організація виробництва, людські ресурси, стимулювання, матеріальні ресурси, обладнання та механізація, сучасні методи обробки інформації, підвищення вимог до якості продукції. Для кожного з цих факторів характерні свої численні вимоги, що, як ніколи раніше, впливають на виробництво продукції [3].

1 Ринки збуту. Широкий асортимент нових видів продукції покращеної якості, притаманний сьогоднішнім ринкам збуту, продовжує неухильно збільшуватися. Багато виробів — результат передових технологічних процесів, які поширюються як на виріб, а й у матеріали і методи, з допомогою яких виробляється. Розробці нових видів продукції передують ретельне вивчення споживчого попиту. Споживач розраховує придбати та набуває виробів покращеної якості, що відповідають його вимогам. Розширюються масштаби діяльності ринків, підвищується спеціалізація щодо запропонованих виробів і послуг. Багато фірм виходять зі своєю продукцією на міжнародні ринки. Внаслідок цього вони не можуть не проводити політику впровадження гнучких форм та методів роботи та швидко реагувати на зміни споживчого попиту.

2 Фінансові ресурси. Загострення конкуренції та економічні коливання ділової активності було неможливо позначитися скорочення обсягів прибутку. Водночас необхідність створення автоматизованих та механізованих виробництв призвела до значних витрат на оснащення підприємств новим обладнанням та запровадження передових технологічних процесів. Такі витрати покриваються з допомогою підвищення продуктивності праці. Отже, додаткові фінансові витрати на виробництво продукції незадовільної якості та усунення недоліків стали становити для підприємств серйозну небезпеку. У зв'язку зі значним збільшенням витрат на якість керівництво фірм змушене було звернути особливу увагу на цю вразливу область з метою зниження витрат і забезпечення прибутковості.

3 Організація виробництва. Відповідальність за якість розподіляється між кількома спеціалізованими підрозділами фірми. Раніше за якість продукції відповідали лише майстер та інженер-конструктор. В даний час група організації

збуту продукції регламентує вимоги, яким повинен відповідати виріб, що розробляється. Технічна група відповідає за відповідність проєкту цим вимогам. До обов'язків виробничої групи входять підготовка та організація виробництва. Група управління якістю займається плануванням характеристик якості та їх забезпеченням протягом усього виробничого процесу, досягаючи відповідності готового виробу до встановлених вимог. Істотне місце у комплексі всіх заходів, які забезпечують виробництво виробу належної якості, приділяється групі, відповідальній за якість технічного обслуговування вже реалізованого виробу. За такої організації керівництву фірми стало значно складніше розподіляти належним чином обов'язки коригування відхилень від показників якості.

4 Людські ресурси. На сучасному етапі науково-технічного прогресу, коли виникають такі нові технічні галузі, як електроніка, стала відчуватися найгостріша потреба у висококваліфікованих фахівцях вузького профілю. Спеціалізація виробництва поруч із перевагами має й недоліки, які у відомстві відповідальності за якість продукції. При такому стані справ не можна обійтися без інженера-розробника систем здатного об'єднати всі галузі спеціалізації, спланувати для цієї мети, створити та впровадити різні системи, що забезпечують ефективне вирішення поставленого завдання.

5 Стимулювання. В умовах кон'юнктури, що постійно змінюється, особливого значення набуває внесок кожного працівника у виробництво продукції високої якості. Аналіз області стимулювання показав, крім фінансового винагороди працівники надають велике значення визнанню їх особистих заслуг у виконанні завдань, які стоять перед фірмою. Це призвело до необхідності вдосконалення процесів навчання методів забезпечення якості та виховання свідомого ставлення до проблем якості.

6 Матеріальні ресурси. При існуючих витратах виробництва та вимогах до якості продукції, фахівці не можуть обійтися без точного розрахунку наявних матеріальних ресурсів і використання нових, різних металів і сплавів спеціального призначення. Різноманітність матеріалів зумовило встановлення суворіших вимог у технічних умовах на матеріали. Візуальний їх огляд, практикований кілька років

тому, вже не відповідає вимогам, що висуваються. На зміну йому прийшли фізичні та хімічні методи швидкого та точного вимірювання матеріалів з використанням такої високоспеціалізованої техніки, як спектрофотометри, лазери, ультразвукові прилади та випробувальне обладнання.

7 Обладнання та механізація. Необхідність зниження витрат виробництва та збільшення обсягу продукції, що відповідає вимогам споживача в умовах загострення конкуренції на ринках збуту, зумовила застосування виробничого обладнання підвищеної складності, ефективність якого значною мірою залежить від якості матеріалів, що йдуть на його виробництво. Якість машини відповідає вимогам, що пред'являються, стає визначальним фактором при експлуатації обладнання протягом передбаченого життєвого циклу. Подальша механізація та автоматизація, прагнення фірм скоротити витрати сприяють підвищенню ролі та значення поліпшення якості, що забезпечує скорочення витрат, а також ефективне використання людських та виробничих ресурсів [21].

8 Сучасні методи опрацювання інформації. Швидкий розвиток електронно-обчислювальної техніки дозволив виконувати дуже великий обсяг робіт зі збирання, зберігання, пошуку та обробки інформації. Нова складна інформаційна техніка надала у розпорядження фірм ефективні засоби контролю обладнання та процесів виробництва, а також продукції та послуг вже після їх реалізації. А за допомогою нових методів обробки інформації, що постійно вдосконалюються, керівництво фірм отримує необхідну, точну та своєчасну інформацію, на базі якої воно приймає перспективні рішення.

9 Підвищення вимог щодо якості продукції. Значні досягнення у створенні складних конструкцій виробів сприяли необхідності запровадження більш суворого контролю виробничих процесів. Особлива увага стала звертатися на «дрібниці», яким раніше просто не надавалося значення. Так, наявність пилу в приміщенні складання електронного обладнання, вібрація підлоги, що передається приладу з числовим керуванням, або температурні коливання в приміщенні під час регулювання систем наведення літальних апаратів становлять серйозну небезпеку якості сучасного обладнання, що випускається. Складність

конструкцій та суворі технічні вимоги до робочих характеристик виробів зумовили підвищену увагу до показників безпеки та надійності роботи, визначили необхідність вжиття заходів, що виключають зниження рівня надійності компонентів або систем виробів.

Багато з вищенаведених факторів, що впливають на якість, постійно зазнають змін, які, у свою чергу, повинні стати об'єктом уваги систем забезпечення якості, що ефективно функціонують.

1.3 Підходи до забезпечення якості продукції

Якість розглядають як сукупність властивостей товару, які здатні задовольняти потреби споживачів згідно із призначенням продукту. А виробництво та реалізація високоякісної продукції сприятиме отриманню підприємством додаткового економічного ефекту за рахунок збільшення рівня прибутку [54].

Вплив якості товару на конкурентоспроможність підприємства виражається наступними показниками:

- вигідність, тобто якість, ефективність, користь;
- витратність, тобто кількість витрат на придбання, користування та утилізацію товару, які має здійснити споживач;
- конкурентоспроможність, тобто наявність сервісного обслуговування, умови оплати та отримання, канали збуту, тощо.

Кожен товар має певні, притаманні лише йому властивості та характеристики, які проявляються в процесі виготовлення та користування, тому й покращення його якісних ознак має відбуватися як в економічному, так і соціальному на екологічному напрямках [23].

Зокрема, з економічної точки зору якість проявляється через рівень задоволення чітких запитів клієнтів, шляхом співвідношення витрат на

виробництво до корисності та необхідності виробу через економічну ефективність, технічну доцільність та ціну.

Соціальна складова в якості продукції визначається через відношення споживача до споживчої якості товару через рівень доходів, попит та пропозицію, відповідність властивостей сподіванням, унікальність, тощо.

Екологічність в якості визначається через безпечність товару для споживача в процесі експлуатації, а також для навколишнього середовища під час виробничого процесу та утилізації.

Також, потрібно відзначити, що виготовлення якісної продукції є пріоритетом не лише для підприємств, а й для галузей та країни в цілому. Адже виготовлення якісної продукції є показником, в першу чергу, економічного розвитку національної економіки та суспільства [2]/

Взагалі, проблема підвищення якості виготовленої продукції чи наданих послуг потребує комплексного підходу, що виражається у формуванні та реалізації системи управління якістю через так звану «п'яту якість», яка охоплює всі процеси створення, реалізації, споживання та утилізації товару. Тож, процес управління якістю на сучасних підприємствах є досить складною управлінською функцією, яка необхідна для створення конкурентоспроможної продукції за рахунок управління та контролю за всіма основними, допоміжними й обслуговуючими процесами, зниження рівня витрат, в тому числі й ресурсних, створення умов для досягнення економічної стабільності, охорони навколишнього середовища, покращення споживчих та технічних характеристик товарів чи послуг, тощо.

Відповідно до досліджень провідних вчених сучасне управління якістю ґрунтується на таких положеннях [7]:

- застосовувати при управлінні та прийнятті господарських рішень дієві практичні рішення, які використовуються в світі, із врахуванням специфіки діяльності підприємства;

- проводити ретельний аналіз всіх виробничих та управлінських операцій перед їх впровадженням;

— звільнятися від всього зайвого, що шкодить виробничій та управлінській діяльності.

Провідні науковці та практики застосовують для дослідження якості наступні концепції менеджменту якості [2]:

- система якості (Quality System);
- система менеджменту, заснована на управ-лінні якістю (Quality Driven Management System);
- загальне управління якістю (Total Quality Management);
- забезпечення якості (Quality Assurance);
- управління якістю (Quality Control); - статистичний контроль якості (Statistical Quality Control);
- система забезпечення якості (Quality Assurance System);
- гарантія продукції (Product Assurance);
- загальний виробничий менеджмент (Total Manufacturing Management);
- передовий виробничий досвід (Good Manufacturing Practices);
- система управління виробничими ресурсами (Environmental Management System);
- загальний менеджмент якості в сфері охорони навколишнього середовища (Environmental TQM);
- загальне забезпечення виробництва (Total Manufacturing Assurance);
- інтегрований менеджмент процесів (Integrated Process Management);
- менеджмент з метою поліпшення якості (Management for Quality Improvement);
- система впровадження безперервних покращень (Continuos Improvement Implementation System);
- повне перетворення якості (Total Quality Transformation);
- менеджмент системи якості (Quality System Management).

Поділ розвитку підходів до забезпечення якості на певні етапи завжди буде досить умовним. Це пояснюється тим, що зміни у характері та методах роботи щодо забезпечення якості розмиті у часі і не завжди видаються відокремленими та

чітко позначеними. Водночас кожен із етапів характеризується особливостями застосовуваних підходів до якості, має свою логіку та закономірності розвитку. Початок кожного з етапів пов'язуватимемо з появою нових прогресивних підходів до проблем якості [11].

В історії якості XX століття можна виділити три основні історичні етапи: контроль якості, управління якістю та менеджмент якості. Перш ніж перейти до вивчення цих етапів, зупинимось на передісторії якості XX століття.

Людині спочатку властиве прагнення якості. Ще первісна людина вибирала кращий видобуток, готувала їжу на багатті, бажаючи зробити це якнайкраще. Тобто це дозволяє стверджувати, що діяльність із досягнення якості розпочалася разом із початком трудової діяльності людей на землі. Зрозуміло, форми та методи управління якістю були зовсім іншими і за тисячоліття зазнали численних видозмін і переоцінку цінностей.

Люди з давніх-давен намагалися зрозуміти, що така якість. На початку поняття якість розглядалося лише як філософська категорія. Відомо, що у III столітті до н.е. Аристотель визначив поняття якості як різницю між предметами за ознакою «хороший - поганий». У XIX столітті Гегель визначив поняття якості як «тотожна з буттям визначеність, отже щось перестає бути тим, що воно є, коли воно втрачає свою якість».

До кінця XIX століття в ремісничому та мануфактурному виробництві фактично діяла система індивідуального контролю та забезпечення якості. Один працівник або невелика група працівників несли відповідальність за виготовлення всього виробу, і, отже, кожен працівник міг повністю контролювати якість результату своєї індивідуальної праці, забезпечуючи цим якість виробу. При цьому кожному, хто був зайнятий на тих чи інших виробничих операціях, потрібно було виконувати роботу, яка визначається заданою моделлю (кресленням, малюнком, шаблоном тощо). Якість визначалося талантом, майстерністю та вмінням працівника, а також його здатністю зіставляти конкретні результати своєї роботи із заданою моделлю.

Протягом усього часу від появи мануфактур у 17 столітті та до початку

промислової революції на початку 19 століття ремісник поєднував у собі дві функції: виробника та контролера. Це передавалося з покоління до покоління. Все змінилося з появою поділу праці. Неосвічений фабричний робітник, який виконує лише кілька операцій, було нести відповідальність результат виробництва. Забезпечення якості мало вже проводитися з урахуванням поділу праці. Наукове обґрунтування контролю за якістю, створення теорії статистичного забезпечення - все це почалося значно пізніше.

Поява етапу контролю якості, що відноситься до 1900-50-х років. XX століття, пов'язане з появою 1905 р. системи, запропонованої Ф. Тейлором (1856 - 1915 рр.). Вперше можна вести мову про зародження системного підходу до проблем якості, який був зумовлений розвитком промислового виробництва та поглибленням внутрішньовиробничого поділу праці. Система Тейлора встановлювала вимоги до якості виробів (деталей) як полів допусків. У шаблонів з'явилися два типи калібрів: пропускні та непропускні. Головним у методології Ф. Тейлора було задати допуск на показник якості продукції, виміряти його значення та розділити продукцію на придатну та дефектну залежно від влучення значення показника у допуск.

Принципи Ф. Тейлора передбачали жорсткий адміністративний та економічний примус виконавців та беззаперечне дотримання норм якості. Система передбачала, з одного боку, професійне навчання працівників, зокрема. навчання працювати з вимірювальним та контрольним обладнанням, а, з іншого боку, штрафи за дефекти та шлюб, аж до звільнення недбайливого працівника.

Для забезпечення успішного функціонування системи Тейлора було запроваджено перших професіоналів у сфері якості - інспектори або технічні контролери. На промислових підприємствах почали створюватися самостійні служби технічного контролю зі штатними контролерами на чолі з начальником, який зазвичай підпорядковувався керівнику підприємства. Взаємини підприємства з постачальниками та споживачами будувалися на основі вимог, встановлених у технічних умовах, виконання яких перевірялося при приймальному контролі (вхідному та вихідному).

Система Тейлора дала добрий механізм управління якістю кожного конкретного виробу. Однак виробництво — це процеси, а в системі поняття «норма якості» та пов'язані з ним поняття «допуск» та «дефект» не поширювалися на партії (потoki) продукції та технологічні процеси.

Тому незабаром стало ясно, що керувати треба процесами.

Зростання промислового виробництва, збільшення обсягів продукції визначили постановку проблеми забезпечення якості виробничих процесів та використання апарату математичної статистики. Поштовхом до промислового застосування статистичних методів контролю якості послужили роботи фахівців американської фірми BELL Telephone Laboratories (нині корпорація AT&T). На цій фірмі в 1924 р. було створено групу під керівництвом Р. Джонса, яка заклала основи статистичного управління якістю. Це були розробки контрольних карток, виконані В. Шухартом, перші поняття та таблиці вибіркового контролю якості, розроблені Г. Доджем та Г. Ромигом. У середині 20-х р. вони розробили і застосували практично статистичний метод контролю, заснований на використанні контрольної карти (карти Шухарта) з межами регулювання. Виходячи з того, що будь-який виробничий процес інформативний, Шухарт розробив прості методи, за допомогою яких можна послідовно заносити на спеціальну карту середні результати вимірів, наприклад, геометричних розмірів деталей, що обробляються на токарному верстаті. Таким чином, робилася серія графічних відображень, які фіксували наявні у процесі флуктуації. Отримана інформація могла використовуватися визначення виходу параметрів межі статистичних контрольних кордонів і виявлення невідповідностей.

Найбільш істотною характеристикою статистичного контролю якості став перехід від суцільного контролю до вибіркового, при якому в процесі виробництва систематично відбираються відповідно до заздалегідь складеного плану контрольні дані для їх обробки методом математичної статистики.

Вибіркова перевірка при контролі якості - це не винахід 20-го століття, доказом чого є походження слова «вибірка», яке перекладається буквально як «проба». Ще кілька століть тому покупці зерна та бавовни перевіряли властивості

товару, проколюючи мішки із зерном або бавовною, щоб взяти пробу. Скільки треба було взяти і яких спроб, щоб зробити висновок про властивості цілого, було справою досвіду, а не наукового розрахунку.

Г. Доджем були написані численні статті з приймального контролю, а потім разом із Г. Ромигом він написав свою працю «Таблиці вибіркового контролю. Одноступінчастий та двоступінчастий контроль». Завдяки роботам фахівців, статистичне забезпечення якості поступово досягло високого ступеня розвитку і стало мати хороший методичний апарат.

Однак сфера застосування статистичного контролю якості обмежувалася виробничими рамками та розширювалася дуже повільно. Контроль, як і раніше, проводився в межах цеху і, природно, не міг вирішити значних проблем якості. До 60-х р. необхідна якість продукції досягалася, головним чином, за рахунок використання засобів та методів технічного контролю.

Системи якості ускладнилися, оскільки в них включено служби, що використовують статистичні методи. Ускладнилися завдання в галузі якості, які вирішуються конструкторами, технологами та робітниками, тому що вони повинні були розуміти, що таке варіації та мінливість, а також знати, якими методами можна досягти їх зменшення. З'явилася спеціальність — інженер з якості, який має аналізувати якість та дефекти виробів, будувати контрольні карти тощо. Загалом акцент з інспекції та виявлення дефектів було перенесено на їх попередження шляхом виявлення причин дефектів та їх усунення на основі вивчення процесів та управління ними.

Більш складною стала мотивація праці, оскільки враховувалося, наскільки точно налаштований процес, як аналізуються ті чи інші контрольні карти, карти регулювання та контролю. До професійного навчання додалося навчання статистичним методам аналізу, регулювання та контролю. Стали складнішими і відносини постачальник-споживач. Вони велику роль почали грати стандартні таблиці на статистичний приймальний контроль.

Загострення конкурентної боротьби, прискорення темпів науково-технічного прогресу вже до кінця 40-х р. підштовхнули керівників промислових фірм до

зміни ставлення до якості продукції. Ця робота була розпочата на японських підприємствах за активної участі уряду країни. Зародження у 50-х р. XX століття етапу управління якістю пов'язане з активною системною роботою в Японії щодо покращення якості.

Досвід Японії красномовно показує, що підвищення якості - робота, якою можна і потрібно займатися за будь-якого стану економіки.

Після закінчення Другої світової війни повалена Японія лежала у руїнах. Власну промисловість було повністю зруйновано. Японія втратила величезні колонії, багаті різними корисними копалинами, але в своїй території їх мало мала. Японія, на відміну від інших країн, мала можливості продавати нафту, газ, ліс тощо. Проблема виживання нації стояла дуже гостро. Вихід для країни було знайдено як.

Керівники японських підприємств усвідомили, що для перебудови своєї зруйнованої економіки їм необхідно утвердити якість як фундаментальний елемент. Вони також усвідомили, що на той час європейські та американські товари значно перевершували японські за якістю. Японські керівники ухопилися за ідею покращення якості.

Для реалізації цієї ідеї японські керівники звернулися до американських фахівців щодо якості за допомогою. На запрошення японського уряду, Е. Демінг та Дж. Джуран відвідали країну та ознайомили провідні підприємства зі своїми власними концепціями покращення якості. Японські промисловці з ентузіазмом сприйняли філософію Еге. Демінга і Дж. Джурана, які ідеї отримали широке втілення. На початку 50-х років на запрошення Японського союзу вчених та інженерів Е. Демінг проводив у Японії навчання техніків і менеджерів, надаючи допомогу у відновленні японської промисловості та проводячи консультації зі статистики. Він оголосив якість стратегічною метою підприємства та описав способи досягнення цієї мети. Ці роботи стали початком статистичних методів управління якістю, які згодом завдяки Е. Демінгу набули широкого поширення в Японії і істотно вплинули на економічну революцію в країні.

Японський економічний розвиток було націлене на випуск

конкурентоспроможної продукції, продукції вищої якості, ніж в інших країнах-виробниках. Така цільова установка обумовлена мізерністю природних сировинних та енергетичних ресурсів, а отже, для ефективного функціонування та розвитку економіки необхідно, з одного боку, ввозити сировину та паливо, а з іншого — вивозити та з вигодою продавати якнайбільше готової продукції.

Це стало б можливим лише за високої якості пропонованої на зовнішньому ринку продукції. У цьому полягає необхідність боротьби за високу якість, за постійне її поліпшення.

Е. Демінг передав авторський гонорар від книги, складеної на основі лекцій, прочитаних під час навчання японських фахівців, Японському союзу вчених та інженерів (ЯСУІ), який використав його для заснування в 1951 р. премій Демінга в галузі якості: для окремої особи та для підприємства.

Премія Демінга для окремої особи присуджується одному або декільком особам, які сприяли поширенню та розвитку теоретичних засад статистичних методів контролю якості.

Існує кілька різних категорій премій підприємству, але, в першу чергу, це премії, що присуджуються фірмі, яка цього фінансового року досягла винятково великих успіхів у сфері застосування статистичних методів контролю якості. З кожним роком у міру підвищення рівня статистичного контролю якості та комплексного управління якістю в Японії претенденти на присудження премій Демінга повинні задовольняти все більш високі вимоги. Ці премії є найпрестижнішими нагородами для японських підприємств. Премії підприємствам, що стимулюють високі економічні показники, призвели до організаційної перебудови у галузях промисловості, де застосовуються методи статистичного контролю якості та комплексного управління якістю та здійснюється інспектування системи управління якістю.

Вже на початку 50-х р. японські фахівці, пройшовши навчання у Е. Демінга та інших авторитетних американських вчених з управління якістю, стали успішно застосовувати ці знання у промисловості Японії. Звісно, це була сучасна концепція якості. Вони прийняли ідею системного підходу до організації робіт з покращення

якості продукції, почали її розробляти та використовувати у своїй діяльності. Було впроваджено так званий цикл Демінга, пов'язаний з проєктуванням, виробництвом, збутом продукції, аналізом і змінами, що впливають з його результатів, для підвищення рівня якості — цикл PDCA «планування — виконання — перевірка — коригуючий вплив» («plan – do – check – action»).

Вирішення проблем якості стало по істині загальнонаціональною справою. Провідна японська радіокорпорація NHK організувала навчання методам контролю якості для країни. У японському журналі "Стандартизація та контроль якості" публікувалися основні лекційні матеріали. З середини 50-х р. журнал став публікувати матеріали, що стосуються практики здійснення контролю якості в готелях та інших підприємствах сфери обслуговування. Отже, у другій половині 50-х р. відбувається перехід контролю якості на інспекційному рівні до забезпечення контролю якості процесі виробництва.

У 50-ті р. було висунуто концепцію загального управління якістю - TQC. Її автором був американський вчений А. Фейгенбаум. Системи TQC розвивалися в Японії з великим акцентом на застосування статистичних методів та залучення персоналу до роботи гуртків якості. Самі японці довгий час наголошували на тому, що вони використовують підхід TQSC, де буква S означала Statistical (статистичний).

На початку 60-х р. у сфері контролю якості виробів на підприємствах Японії виявилися дві нові тенденції. Перша - це тенденція до розширення та поглиблення діяльності, пов'язаної з управлінням якістю, завдяки руху гуртків якості, що розпочався з 1962 р. Друга - це тенденція до впровадження методів аналізу вищого класу для отримання результатів вищої точності. Для того, щоб озброїти кружки якості чіткими і простими у використанні методами статистичного контролю якості (SQC), з безлічі статистичних методів було обрано сім найбільш ефективних і доступних для широкого кола працюючих, які в сукупності складали систему методів, що повністю забезпечують здійснення статистичного контролю на робочому місці. Ці методи отримали назву сім інструментів контролю якості.

Велику роль розвитку статистичного контролю якості (SQC) і переходу від

SQC до TQC (загального контролю якості) зіграла система підготовки кадрів у країні. У Японії розроблено докладні програми підготовки кадрів для всіх рівнів, включаючи президента фірми, членів правління, директорів-розпорядників, начальників відділів та дільниць, інженерів, майстрів, організаторів, керівників та членів гуртків якості та виробничих робітників; створено також спеціальні курси для працівників відділу збуту та матеріально-технічного постачання. Спочатку ці програми розроблялися ЯСУІ. Розроблений ЯСУІ початковий курс з управління якістю, який є зразком для навчальних курсів з управління якістю в Японії, розрахований на 6 місяців: заняття проводяться 5 разів на місяць. Учні займаються протягом 1 тижня, а потім протягом 3 тижнів застосовують отримані знання на практиці на своєму робочому місці. Експериментальні дані, необхідних занять, вони отримують робочому місці. Потім вони переходять до наступного етапу навчання, які вже озброєні результатом тритижневої практичної діяльності. Таким чином, курс є поперемінним чергуванням теорії та практики.

Навчання не обмежується отриманням робітниками формального та інструктажу. Він становить лише невелику частину загальної програми підготовки кадрів. Обов'язком кожного керівника є навчання своїх підлеглих практично [54-.

Результатом дії загальнодержавної системи підготовки кадрів стало поступове підвищення рівня середніх та дрібних підприємств. Завдяки навчанню кваліфікація працівників середніх та дрібних підприємств практично досягла рівня кваліфікації працівників великих фірм. Це змінило відносини між фірмами: від відносин управління та підпорядкування – до відносин співробітництва рівних партнерів. Зросла відповідальність партнерів.

Основним інструментом у реалізації комплексного управління якістю стали гуртки якості – невеликі (від 5 до 10 осіб) групи робітників, об'єднаних для спільного навчання та застосування статистичних методів контролю якості та вирішення проблем, що виникають на робочому місці. Було взято курс на залучення у діяльність із забезпечення якості самих виконавців у співпраці з особами, які здійснюють контроль за якістю на робочому місці. Відповідно до даного підходу працівники всіх підрозділів та ієрархічних організаційних рівнів

фірми повинні бути навчені методам управління якістю та застосовувати їх на практиці.

Поступово була створена японська модель управління якістю - загальний контроль якості, що є єдиним процесом забезпечення якості в цілому на підприємстві, що виконується всім персоналом від президента до простого виробничого працівника.

Впровадження та розвиток концепції комплексного управління якістю у різних країнах світу здійснювалися нерівномірно. Явним лідером у цій справі стала Японія, хоча всі основні ідеї були народжені у США та країнах Європи.

Інший важливою особливістю етапу управління розвитку підходів до забезпечення якості є створення на підприємствах систем якості. У 50-ті р. з'явилися перші документовані системи якості, що встановлюють відповідальність і повноваження, і навіть взаємодія у сфері якості всього керівництва підприємства, а чи не лише фахівців служб якості. У країнах Європи почали приділяти велику увагу документуванню систем забезпечення якості та їхньої реєстрації або сертифікації третьою (незалежною) стороною. Особливо слід відзначити британський стандарт BS 7750, який значно підняв інтерес європейців до проблеми забезпечення якості та сертифікації систем якості.

Перехід від контролю якості до управління якістю представляв щось нове: замість виявлення дефектів продукції ставилося завдання їх попередження. Механізм комплексного управління якістю орієнтував всю систему заходів, що вживаються на досягнення заданого рівня якості продукції. При цьому комплексне управління доповнювало статистичні інструменти контролю якості, що застосовувалися раніше, методами метрології, збору інформації про якість, мотивацію якості, стандартизації, сертифікації та багатьма іншими.

Комплексне управління якістю, що акумулювало елементи організаційного та технічного керівництва дозволило багатьом фірмам досягти значних результатів у покращенні якості продукції та зниженні витрат на нього.

На основі загальної методології комплексного управління якістю у 60-70-х роках у різних країнах з урахуванням їх національних та економічних умов було

сформульовано специфічні організаційні підходи до управління якістю на рівні фірми.

Третій етап пов'язується зі становленням у 1980-і роки принципів загального керівництва якістю (TQM) і з появою у 1987 році серії міжнародних стандартів на системи якості ISO 9000, які дуже істотно вплинули на забезпечення якості [2].

Етап менеджменту якості пов'язаний із появою стандартів на системи якості підприємств, зі становленням принципів загального керівництва якістю та розширенням впливу суспільства на діяльність підприємств. Третій етап історія якості XX століття веде свій відлік з початку 80-х р. н.

У ці роки спостерігається велика та цілеспрямована діяльність країн Західної Європи щодо підготовки до створення єдиного європейського ринку, вироблення єдиних вимог та процедур, здатних забезпечити ефективний обмін товарами та робочою силою між країнами. Важливе місце у цій діяльності займають спеціальні асоціації чи організації, котрі здійснюють координацію в масштабах регіону. У процесі підготовки до відкритого загальноєвропейського ринку проголошеного з 1 січня 1993 р. були вироблені єдині стандарти, єдині підходи до технологічних регламентів, гармонізовані національні стандарти на системи якості, створені на основі стандартів ISO серії 9000, введені в дію їхні європейські аналоги — EN серії 29000.

Досвід, накопичений на підприємствах розвинених країн світу у 50–70 роках. зі створення систем управління якістю, вимагав осмислення, узагальнення та систематизації. Така робота була проведена Міжнародною організацією зі стандартизації (ISO) і в 1987 р. з'явилася серія нових міжнародних стандартів (МС) на системи якості ISO 9000, яка включала 6 стандартів: МС 9000 «Загальне керівництво якістю та стандарти щодо забезпечення якості»; МС 9001 «Системи якості. Модель для забезпечення якості при проєктуванні та/або розробці, виробництві, монтажі та обслуговуванні»; МС 9002 «Системи якості. Модель для забезпечення якості під час виробництва та монтажу»; МС 9003 «Системи якості. Модель для забезпечення якості при остаточному контролі та випробуваннях»;

МС 9004 «Загальне керівництво якістю та елементи системи якості. Керуючі накази»; МС 8402 «Керування якістю продукції. Словник».

У 1994 р. вийшла друга версія цих стандартів, яка була значно перероблена та розширена, а в даний час готується до затвердження нова версія міжнародних стандартів ISO серії 9000, в якій закріплені принципи TQM.

Головна мета систем якості, побудованих на основі стандартів ISO серії 9000, - забезпечення якості продукції, необхідної замовником, та надання йому доказів у спроможності підприємства стабільно виконувати ці вимоги. Зовнішньою ознакою того, чи є на підприємстві система якості відповідно до стандартів ISO серії 9000, є сертифікат на систему. Про популярність стандартів ISO серії 9000 свідчить загальна динаміка сертифікації систем якості. Так, у 1993 р. у світі було сертифіковано близько 50 тис. систем якості, у 1995 р. їх кількість зросла до 100 тис., 1998 р. – до 250 тис., а нині сертифікованих систем близько 300 тис.

Для успішної роботи підприємств на сучасному ринку наявність у них системи якості, що відповідає стандартам ISO серії 9000, та сертифікату на неї є не достатньою, але необхідною умовою. Тому і в нашій країні є багато підприємств, які впровадили стандарти ISO серії 9000 і мають сертифікати на свої системи якості. Сертифікація систем якості на відповідність стандартам ISO 9000 дуже впливає на взаємини постачальників і споживачів. Найчастіше підприємство, яке має сертифіковану систему якості, не сприймається як потенційний партнер. Зазначені стандарти мають стати гарантами високої якості, захистити мільйони споживачів від низькосортної продукції, стимулювати виробників до нових досягнень у сфері якості [11].

Якість стала чинником забезпечення конкурентоспроможності країн Європи. Для реалізації такої стратегії знадобилися:

- єдині законодавчі вимоги (директиви);
- єдині стандарти;
- єдині процеси перевірки відповідності фірми вимогам ринку.

Для того, щоб вистояти в конкурентній боротьбі, найбільші фірми Європи

об'єднують зусилля для вибору прогресивних форм та методів управління якістю продукції, пов'язують із впровадженням гарантії стабільної якості продукції. А вона, як відомо, включає стабільну технологію, належну систему підтримки технологічної точності обладнання та оснащення, метрологічні засоби контролю та випробувань продукції, ефективну систему підготовки кадрів.

У вересні 1988 року президенти 14 найбільших фірм Західної Європи підписали угоду про створення Європейського фонду управління якістю (ЕФУК). Область діяльності Європейського Фонду управління якістю полягає в наступному:

- підтримка керівництва західноєвропейських компаній у прискоренні процесу створення якості для досягнення переваг у загальній конкуренції;
- стимулювання та, де це необхідно, допомога всім сегментам західноєвропейської спільноти у діяльності щодо покращення та зміцнення культури європейської якості.

ЄФУЯ спільно з Європейською організацією з якості (ЄОЯ) заснував Європейську премію з якості, яка з 1992 р. присуджується кращим фірмам.

Успіх японської моделі управління якістю до середини 80-х став основою формування нового підходу в галузі забезпечення якості, який отримав назву «загальне керівництво якістю» (TQM, від англ. Total Quality Management). Система TQM є комплексною системою, орієнтованою на постійне поліпшення якості, мінімізацію виробничих витрат та постачання точно вчасно. Основна ідеологія TQM базується на принципі «покращення немає межі». Щодо якості діє цільова установка - прагнення до нуля дефектів, до виключення непродуктивних витрат, до постачання точно вчасно. При цьому усвідомлюється, що досягти цих меж неможливо, але цього треба постійно прагнути і не зупинятися на досягнутих результатах.

Концепція TQM базується на таких основних засадах:

- орієнтація всієї діяльності підприємства на споживачів, від задоволення вимог та очікувань яких залежить успіх підприємства в умовах жорсткої конкуренції;

- безперервне вдосконалення діяльності у сфері якості, покращення процесів;
- комплексний, системний підхід до вирішення завдань забезпечення якості на всіх стадіях життєвого циклу продукції;
- участь всього персоналу підприємства у вирішенні проблем якості;
- акцент на запобігання невідповідності;
- усунення основних зусиль у сфері якості у бік людських ресурсів (наголос на ставлення працівників до справи, культуру виробництва, на стиль керівництва).

Найбільше визнання концепція TQM отримала таких промислово розвинених країн, як США, ФРН, Англія, Японія, Південна Корея. Проте за єдності ідеології, чітко вираженої в назві концепції, у кожній країні вона трактується по-своєму — виходячи з особливостей її історичного розвитку та робіт із забезпечення якості. Так, наприклад, за свідченням низки фахівців-аналітиків, у Європі основний наголос у TQM робиться на культуру виробництва, а у східних державах — на статистичні методи та групову діяльність у сфері якості.

У 90-ті р. посилювався вплив суспільства на підприємства, а підприємства стали дедалі більше враховувати інтереси суспільства. Це призвело до появи стандартів ISO 14000, що встановлюють вимоги до систем управління з погляду захисту навколишнього середовища, безпеки продукції та раціонального використання ресурсів.

Висновки до розділу 1

Основним завданням економіки промислово розвинених країн стало двоедине завдання - підвищення продуктивності праці та покращення якості продукції. Вирішення цього завдання підпорядковане одержанню максимально можливих прибутків та виживання у конкурентній боротьбі.

Конкурентоспроможність продукції є основним засобом досягнення стратегічної політики, оскільки тільки така продукція на ринку буде реалізована, оборот капіталу завершиться і повернеться до власника з перевищенням ціни над собівартістю, тобто повернеться із прибутком.

Конкурентоспроможність відображає сукупність багатьох факторів, багатьох властивостей продукції, які поєднуються і варіюються в різних комбінаціях. Головними з них є низька собівартість виробництва товару та висока якість.

На ринках купується високоякісний товар, що продається за помірними цінами. Висока якість продукції стала головним чинником конкурентної боротьби. Такий стан речей активно стимулює роботу щодо підвищення технічного рівня та якості всіх видів продукції та послуг.

Новизна сучасного підходу до забезпечення якості продукції полягає в тому, що здійснюється інтеграція всіх раніше розроблених і використовуваних на практиці методів добре продуману і практично здійснювану систему. Забезпечення якості на всіх етапах виробничого процесу здійснює спеціальний підрозділ - відділ управління якістю.

Діяльність за якістю охоплює всю структуру організації, має багатосторонній характер, в ній бере участь весь персонал, всі підрозділи, і тому вона потребує скоординованих заходів, які необхідні також і для поглиблення взаємозв'язків та взаємовідносин щодо якості між виробником та споживачем.

2 Аналіз виробничої та господарської діяльності товариства з обмеженою відповідальністю «НОВО_III»

2.1 Загальна характеристика діяльності підприємства

Повне найменування товариства – товариство з обмеженою відповідальністю «НОВО_III». Товариство є спеціалізованим рекламним підприємством, яке виробляє та розміщує рекламну продукцію.

Основними напрямками діяльності ТОВ «НОВО_III» є:

- рекламна діяльність;
- усі види оптово-роздрібної торгівлі та торговельно-закупівельної діяльності;
- виробнича діяльність;
- виробництво друкованої продукції та її реалізації;
- виробництво товарів народного споживання;
- комерційна, посередницька діяльність.

У випадках, коли види діяльності виконувані товариством підлягають ліцензуванню, то товариство зобов'язане отримати таку ліцензію у порядку, передбаченому чинним законодавством.

Товариство має право:

- здійснювати в установленому порядку ділові контакти у країні та за кордоном з Українськими, іноземними юридичними та фізичними особами;
- після погодження з товариством, від його імені укладати угоди з юридичними та приватними особами, в тому числі договору куплі-продажу, обміну, оренди, підяду, займу, страхування, доручення, комісії, збереження, закладу, спільної діяльності та інше;
- вести погоджену з товариством, та від його імені господарську діяльність, будівництво, придбання та взяття в оренду рухомого та нерухомого майна;
- від імені товариства приймати заходи що до доарбітражного врегулювання

спорів, подавати до арбітражного суду позовні та здійснювати інші процесуальні дії; та інш.

Контроль за діяльністю ТОВ «НОВО_III» здійснюється ревізійною комісією. Воно має право вимагати від директора та інших посадових осіб давати їй всі необхідні документи та особливі пояснення.

Звітний розклад затверджується генеральним директором товариства. Перевлаштування здійснюється на контрактній або договірній основі, за згодою директора, згідно наказу товариства.

Трудовий колектив товариства становлять усі громадяни, які своєю працею беруть участь в її діяльності на основі трудового договору.

Заробітна плата нараховується і виплачується центральною бухгалтерією товариства.

Майно товариства становлять основні фонди та запаси, МШП, товари, обігові кошти. Директор товариства заключає договори, в тому числі по найму працівників, затверджує структуру.

ТОВ «НОВО_III» самостійно розробляє та затверджує плани економічного та соціального розвитку, виходячи з попиту на вирощену продукцію та необхідність забезпечення виробничого та соціального розвитку, підвищення доходів.

Підприємство очолює Генеральний директор. Він здійснює керівництво ТОВ «НОВО_III». Розпоряджається його майном та засобами, укладає договори, угоди з постачальниками, відкриває в банках розрахункові рахунки.

До обов'язків Генерального директора товариства відноситься:

- визначення основних напрямків діяльності товариства, затвердження його планів та звітів про їх виконання;
- визначення організаційної структури;
- призначення директора товариства та бухгалтера;
- прийняття рішень про припинення діяльності товариства, призначення ліквідаційної комісії, затвердження його балансу.

Заступник директора з кадрових питань відповідає за реалізацію кадрової

політики товариства.

Він займається питаннями вибору та відбору персоналу, його професійної орієнтації та соціальної адаптації, навчання, підвищення та пониження в посаді, переведення, звільнення.

Першим заступником директора є головний інженер. Він керує науково – дослідними та експериментальними роботами, відповідає за удосконалення техніки та технології виробництва.

В його обов'язки входить технічна підготовка виробництва, дотримання технологічної дисципліни.

Економічну службу товариства очолює економіст (заступник директора з питань економіки). Він відповідає за організацію планової роботи товариства. У його компетенції знаходиться також питання фінансів, організації праці та заробітної плати.

Служба охорони праці входить до структури товариства, як одна з основних виробничо-технічних служб. Вона підпорядковується керівникові товариства.

Для роботи на підприємстві встановлено і використовується спеціальне комп'ютерне, друковане, брошурне та інше обладнання, що використовується відповідна технологія, щорічно затверджується на підприємстві.

Підприємство виробляє рекламну продукцію, друковану продукцію, а також товари народного споживання. Що стосується організаційної структури, безпосередньо голові правління підпорядковані начальники основних цехів, начальники відділів; бухгалтерія, заступник голови правління з юридичних питань, інженер з охорони праці, головний інженер.

2.2 Аналіз основних показників ТОВ «НОВО_III»

ТОВ «НОВО_III» спеціалізується на виготовленні наступного асортименту продукції:

- рекламна продукція;
- вироби культурно-побутового призначення;
- інша продукція.

Динаміка та структура асортименту продукції на підприємстві продукції представлена в таблиці 2.1 і 2.2, а також на рисунку 2.1

Таблиця 2.1 - Аналіз випуску товарної продукції, 2019-2021 рр.

Показники	2019 р.	2020 р.	2021р.	Зміна		
				абс. (+,-)	відн., %	
					до 2020 р.	до 2019 р.
Рекламна продукція, тис.грн	9 345,4	14 210,8	18 205,4	3 994,6	128,1	194,8
Вироби культурно- побутового призначення, тис.грн	342,9	435,6	486,0	50,4	111,7	141,7
Інша продукція, тис.грн	98,8	168,9	198,0	29,1	117,2	200,0
Усього:	9 787,1	14 815,3	18 889,4	4 074,1	127,5	193,0

За період аналізу спостерігається зріст усіх показників, зокрема:

- показника випуску рекламної продукції на 94,8%,
- культурно-побутового призначення -41,7%,
- інша продукція у 2 рази.

Це збільшення пов'язано зі збільшенням заказів на виробництво рекламної продукції.

Однім з найбільш важливих показників ефективності діяльності підприємства є показник продажів підприємства. Реалізація продукції є кінцевою стадією кругообігу засобів [13].

Обсяг реалізованої продукції залежить від обсягу виробництва та її ціни.

Таблиця 2.2 - Структура товарної продукції, %

Показники	2019 р.	2020 р.	2021 р.
Рекламна продукція	95,4	95,9	96,5
Вироби к-п призначення	3,5	2,9	2,5
Інша продукція	1,1	1,2	1,0
Усього:	100,0	100,0	100,0

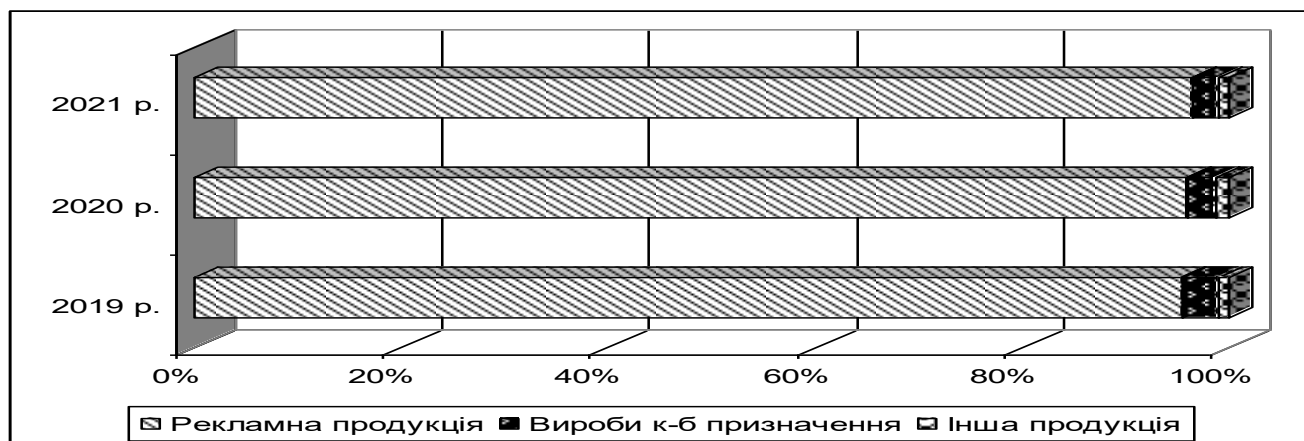


Рисунок 2.1 - Структура товарної продукції, %

У таблиці 2.3 наведено аналіз обсягів реалізованої продукції та на рисунку 2.2.

Таблиця 2.3 - Аналіз обсягів реалізованої продукції

Показники	2019р.	2020 р.	2021р.	Зміна		
				абс. (+,-)	відн., %	
					до 2020 р.	до 2019р.
Рекламна продукція, тис.грн	7 344,8	16 554,0	16 987,8	433,8	102,6	231,3
Вироби к-п призначення, тис.грн	56,1	98,5	132,2	33,7	134,2	231,6
Інша продукція, тис.грн	98,8	143,2	124,0	-19,2	86,7	125,3
Усього	7 499,7	16 795,7	17 244,0	448,3	102,7	229,9

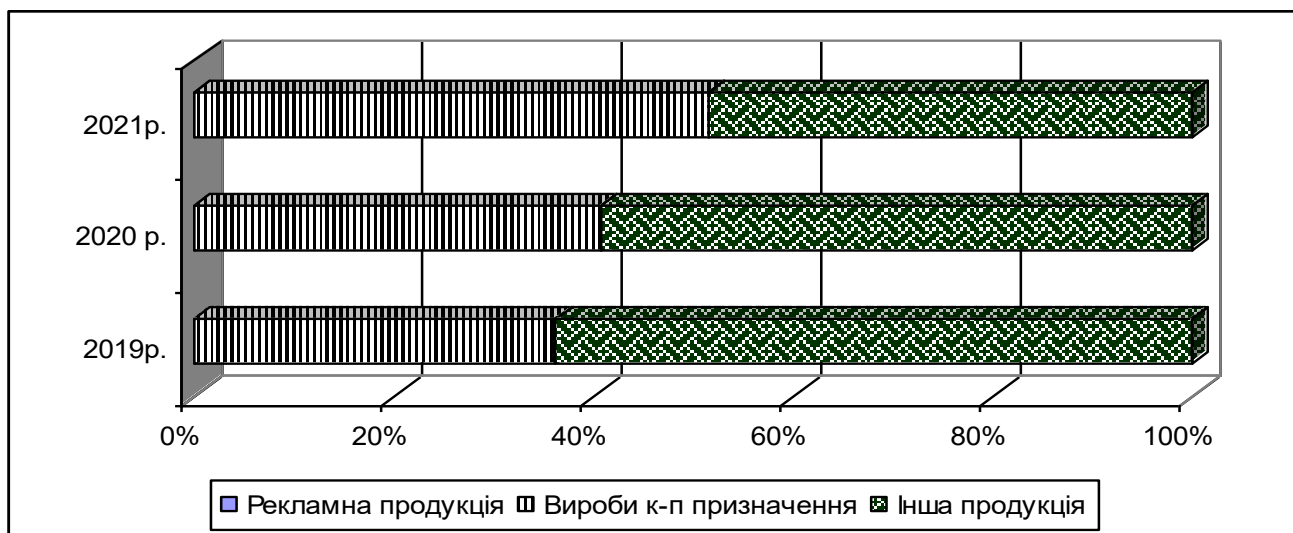


Рисунок 2.2. – Структура обсягів реалізованої продукції за 2019- 2021 рр.

Згідно розрахунків, усього реалізація збільшилась у 2 рази. Це у тому числі по основним показникам:

- рекламна продукція - більш, ніж у 2 рази;
- вироби культурно-побутового призначення більш, ніж у 2 рази;
- інша продукція збільшення сталося на 25%.

Щодо ринків збуту та їх частки у загальному обсязі, слід зазначити, що: найбільшу частку займає реалізація продукції у межах Харкова; далі йде Україна; і зовсім мала частка випуску йде по Харківській області. Це наведено у таблиці 2.4.

Таблиця 2.4 - Аналіз ринків збуту підприємства по обсягам реалізації у 2021 році

Найменування продукції	Обсяг реалізованої продукції		
	У межах України	Харківська область	Харків
Рекламна продукція, тис.грн	3 324,5	519,4	13 143,9
Вироби к-п призначення, тис.грн	78,0	4,2	50,0
Інша продукція, тис.грн	-	-	124,0
Усього продукції, тис.грн	3 402,5	523,6	13 317,9

Згідно таблиці 2.4 ми бачимо, що:

- основні клієнти товариства мешкають у Харкові -77,3%,
- потім йде Україна – процент споживання складає 19,7%,
- потім – Харківська область - 3,0%.

У таблиці 2.5 більш детально наведено основні показники діяльності підприємства за 2019-2021 рр.

Таблиця 2.5- Аналіз основних показників діяльності підприємства

Показники	2019р.	2020 р.	2021 р.	Зміна		
				абс. (+,-)	відн., %	
					до 2020 р.	до 2019 р.
1	2	3	4	5	6	7
Товарна продукція, тис.грн, у т.ч:	9 787,1	14 815,3	18 889,4	4 074,1	127,5	193,0
- рекламна	9 345,4	14 210,8	18 205,4	3 994,6	128,1	194,8
- вироби к-п призначення	342,9	435,6	486,0	50,4	111,7	141,7
Реалізована продукція, тис.грн, у т.ч:	7 499,7	16 795,7	17 244,0	448,3	102,7	229,9
- рекламна	7 344,8	16 554,0	16 987,8	433,8	102,6	231,3
- вироби к-п призначення	56,1	98,5	132,2	33,7	134,2	231,6
Чисельність персоналу, люд.	294	364	387	23,0	106,3	131,6
Продуктивність праці, грн/люд.	33 289	40 701	48 809	38 108	119,9	146,6
ОВФ, тис.грн	13 149,6	9 012,0	9 718,8	706,8	107,8	73,9
ФОП, тис.грн	1 845,6	3 495,2	5 442,1	1 946,9	155,1	294,9
Середньомісячна заробітна платня, грн	6608,8	7145,5	8 345,9	481,6	116,8	126,3
Друк, млн. л/от, у т.ч:	70,2	150,3	189,0	38,7	126,0	270,0
Собівартість продукції, тис.грн	9 007,7	16 005,2	16 876,8	871,6	105,4	187,4

Таким чином, можна зробити висновок, що ТОВ являється рентабельним і

прибутковим підприємством.

Підприємство постійно збільшує об'єми виробництва, при цьому і об'єм товарної продукції, внаслідок чого збільшується і грошова виручка підприємства.

Як видно з даних у таблиці 2.5, обсяг товарної продукції у 2021 році збільшився у 2 рази порівняно з базисним роком. Таке збільшення обумовлено ростом об'ємів продаж рекламної продукції.

Вартість основних фондів зменшилась на 26,1%. Таке зниження обумовлено продажем одного із зданій підприємства у 2019 році. У 2020 році спостерігається підвищення вартості ОПФ. Це обумовлено тим, що в експлуатацію були введені нові основні засоби.

За звітний період збільшилась середньооблікова чисельність робітників на 93 люд. або 31,6%. Це виникло за рахунок повної комплектації штату робочих у зв'язку зі збільшенням обсягу виробництва.

Також слід зазначити збільшення ФОП практично у 3 рази у зв'язку зі значним збільшенням кількості робітників на підприємстві та мінімальної заробітної платні у державі.

2.3 Аналіз ефективності використання трудових ресурсів підприємства

Під системою трудових показників слід розуміти сукупність кількісних і якісних вимірників ступеня ефективності застосування живої праці в процесі виробництва [15].

До основних трудових показників належать:

- продуктивність праці;
- чисельність персоналу;
- фонд заробітної плати підприємства, в т.ч. за категоріями персоналу і структурними підрозділами;
- середня заробітна плата (середньомісячна, середньорічна по

підприємству);

- загальний фонд робочого часу, і др.

Аналіз основних показників праці наведено у таблиці 2.6.

Таблиця 2.6 - Аналіз показників праці, 2019 - 2021рр.

Показники	2019 р.	2020 р.	2021 р.	Зміна		
				абс. (+,-)	відн., %	
					до 2020 р.	до 2019р.
Товарна продукція, тис.грн	9 787,1	14 815,3	18 889,4	4 074,1	127,5	193,0
Фонд заробітної платні, тис.грн	1 845,6	3 495,2	5 442,1	1 946,9	155,1	294,9
Середньомісячна заробітна платня, грн	6608,8	7145,5	8 345,9	481,6	116,8	126,3
Середньорічна чисельність робітників, люд.	294	364	387	23,0	106,3	131,6
Продуктивність праці, грн/люд.	33 289	40 701	48 809	38 108	119,9	146,6

Як видно з таблиці 2.6, чисельність працівників збільшилась на 31,65% за 2019-2021 рр.

Обсяг товарної продукції збільшився практично у 2 рази, відповідно збільшилась і продуктивність праці, хоча слід зазначити, що з-за збільшення кількості працівників, продуктивність праці збільшується меншими темпами, ніж обсяг товарної продукції.

Продуктивність праці збільшилася на 46,6%. Це все ж є позитивним фактором для підприємства.

Середньомісячна заробітна плата в зросла на 26,3%. Це сталося у зв'язку із збільшенням мінімальної заробітної плати.

Також слід зазначити, що на підприємстві ТОВ «НОВО_ІІІ» достатньо гостро стоїть питання відносно закріплення кадрів на підприємстві. Це пов'язано з великою конкурентністю на рекламному ринку.

У місті Харкові є багато невеликих рекламних підприємств, які мають можливість переманити фахівців до себе, тому що платять більшу заробітну плату.

2.4 Аналіз операційних витрат та собівартості продукції

Звіт про фінансові результати встановлює такий склад економічних елементів операційних витрат, обов'язковий для застосування на всіх підприємствах виробничої сфери [17]

Операційні витрати плануються за статтями номенклатури витрат та за елементами витрат:

- заробітна плата;
- відрахування на соціальні заходи;
- паливо;
- електроенергія;
- матеріали;
- амортизаційні відрахування, інші витрати.

Підставою для віднесення певних сум на рахунки витрат є первинні документи: вимоги, акти списання матеріалів, акти приймання робіт, наряди на виконання робіт, розрахунково-платіжні відомості [19].

Аналіз операційних витрат та собівартості продукції наведено у таблиці 2.7 , а у таблиці 2.8 наведено структура операційних витрат.

Згідно аналізу, операційні витрати за період з 2019 по 2021 рік збільшились на 134.0%, та відповідно, собівартість продукції практично у 2 рази. Це сталося за рахунок наступних елементів витрат:

- по фонду оплати праці : збільшення показника у 2 рази сталося у зв'язку зі збільшенням кількості робітників на підприємстві та мінімальної заробітної платні у державі;
- по відрахуванням на соціальні заходи: збільшення цього показника

обумовлено збільшенням фонду заробітної платні;

- матеріальні витрати збільшились на 188,8% у зв'язку з подорожчанням сировини, палива, електроенергії;

- амортизація збільшилась на 13,9% у зв'язку зі збільшенням обороту ОФ.

Таблиця 2.7 – Аналіз операційних витрат

Показник	2019 р.	2020 р.	2021 р.	Зміна		
				абс. (+,-)	від.,%	
					до 2020 р.	до 2019р.
Операційні витрати, тис. грн, усього, у тому числі:	7 222,7	16 215,8	16 902,6	686,8	104,2	234,0
Фонд оплати праці, тис. грн	1 876,2	3 631,4	4 436	804,6	122,2	236,5
Відрахування на соціальні заходи, тис. грн	757,7	1373,2	1749,2	376,0	127,4	230,7
Матеріальні витрати, тис грн	3 246,4	8 555,8	9 372,4	816,6	109,6	288,7
Амортизація, тис. грн	550,7	603,1	628,7	25,6	104,1	113,9
Інші операційні витрати, тис.грн	791,7	2 052,3	716,3	-1 336,0	34,9	90,5
Собівартість продукції, тис.грн	9 007,7	16 005,2	16 876,8	871,6	105,4	187,4

Таблиця 2.8 - Структура операційних витрат

Показник	2019 р.	2020 р.	2021 р.
Операційні витрати, тис. грн, усього, у тому числі:	100,0	100,0	100,0
Фонд оплати праці, тис. грн	25,9	22,4	26,6
Відрахування на соціальні заходи, тис. грн	10,7	8,6	10,3
Матеріальні витрати, тис грн	44,9	52,8	55,2
Амортизація, тис. грн	7,6	3,6	3,7
Інші операційні витрати, тис.грн	10,9	12,6	4,2

Щодо структури операційних витрат, слід зазначити, що найбільшу частку займають статті «Матеріальні витрати» та «Фонд оплати праці».

Також слід зазначити, що структура операційних витрат суттєво не змінилася за період аналізу.

2.5 Аналіз ефективності використання основних фондів

Одним з важливих факторів збільшення обсягу виробництва продукції на підприємстві є забезпеченість його основними засобами в необхідній кількості та асортименті і більш повне і ефективне їх використання [20].

Специфіка технологічних процесів, особливості продукції, що виробляється, умови організації праці визначають особливий характер використання засобів виробництва і, в першу чергу, основних фондів підприємства.

Основні засоби підприємства являють собою вартість матеріально-речових цінностей, що використовуються підприємством в виробничій та невиробничій сферах тривалий час (більш 1 року).

У відповідності з діючою типовою класифікацією, основні засоби групуються в залежності від їх функціонального призначення, галузевої власності, натурально-речового складу та інше [13].

У таблиці 2.9. наведено аналіз показників стану та ефективності використання основних фондів підприємства, у таблиці 2.10 – їх структура.

У таблиці 2.9 ми бачимо, що вартість основних фондів за аналізує мий період зменшується на 26,1%.

Це сталося за рахунок продажу одного із зданій підприємства.

У 2021 році спостерігається незначне підвищення вартості ОПФ. Це обумовлено тим, що в експлуатацію були введені нові основні засоби.

Таблиця 2.9 – Аналіз основних фондів

Показник	2019 р.	2020 р.	2021 р.	Зміна		
				абс. (+,-)	від., %	
					до 2020 р.	до 2019р.
Будинки, споруди та передавальні пристрої	7 673,7	3 544,4	2 951,6	-5 928,0	83,3	38,5
Машини та обладнання	4 735,6	4678,0	5 800,0	1 122	123,9	122,5
Транспортні засоби	362,7	371,2	381,4	10,2	102,6	105,2
Інструменти, прилади, інвентар (меблі)	370,5	409,6	575,3	165,7	140,5	154,9
Малоцінні необоротні матеріальні активи	7,1	9,4	10,5	1,1	111,7	147,9
Разом	13 149,6	9 012,0	9 718,8	706,8	107,8	73,9

Таблиця 2.10 - Структура основних фондів, %

Показник	2019 р.	2020 р.	2021 р.
Будинки, споруди та передавальні пристрої	58,3	39,3	30,5
Машини та обладнання	36,0	51,9	59,6
Транспортні засоби	2,8	4,2	3,9
Інструменти, прилади, інвентар (меблі)	2,8	4,5	5,9
Малоцінні необоротні матеріальні активи	0,1	0,1	0,1
Разом	100,0	100,0	100,0

У структурі сталися певні зміни, завдяки тому, що змінилась вартість будинків завдяки продажу одного із зданій підприємства у 2019 році (рисунки 2.3).

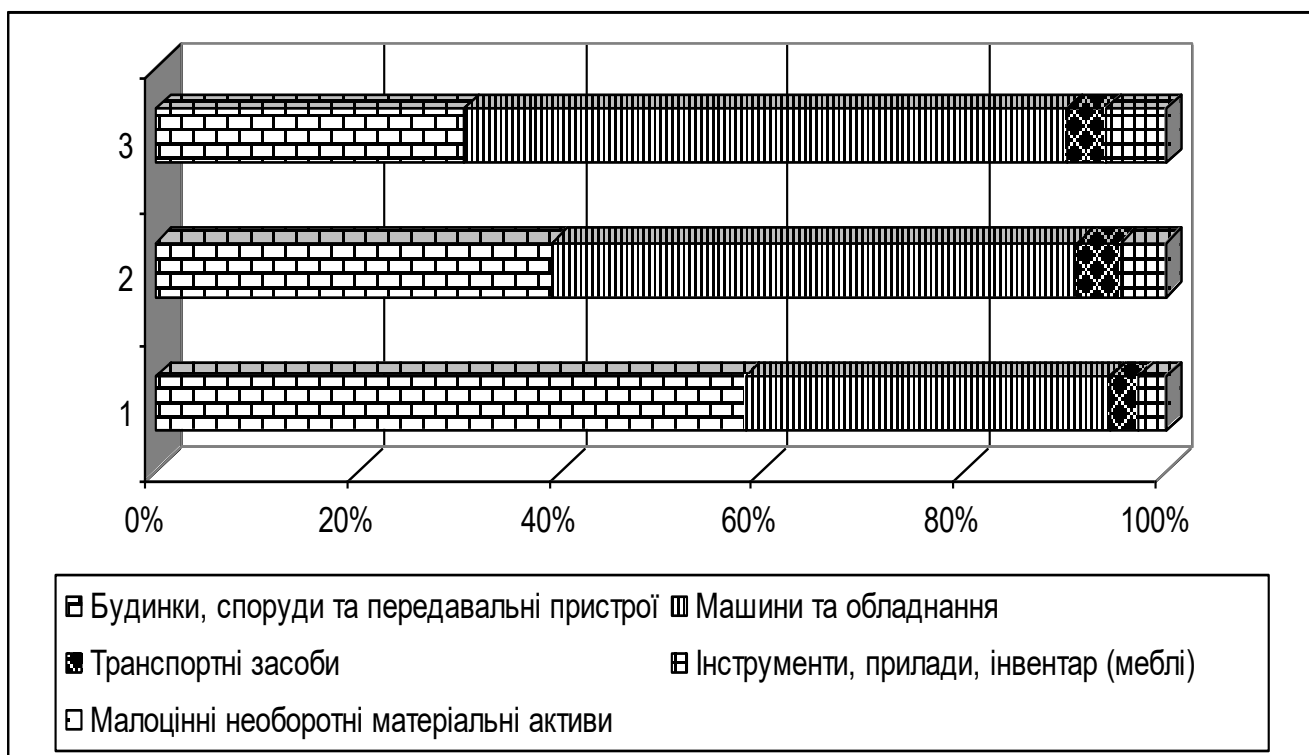


Рисунок 2.3 - Структура основних фондів у 2019- 2021 рр., %

Інших змін у структурі не було за аналізує мий період. Також слід зупинитися на таких показниках руху основних фондів, як коефіцієнти, наведені у таблиці 2.13. Найбільша частка обладнання на підприємстві – більш 32,56% є застарілим, що ми можемо побачити з розрахунків. Також слід зазначити, що значення усіх коефіцієнтів погіршилися у зв'язку з вибуття та зносу обладнання при зменшенні приросту основних фондів.

Таблиця 2.11 - Показники стану та руху основних фондів

Коефіцієнти	2019 р.	2020 р.	2021 р.	Зміна		
				абс. (+,-)	від.,%	
					до 2020 р.	до 2019р.
Оновлення	0,0053	0,00624	0,00922	0,00298	147,8	172,9
Вибуття	0,00887	0,00987	0,0119	0,00203	120,5	134,2
Приросту	0,0043	0,00567	0,0076	0,00193	134,0	176,7
Зносу	0,046	0,041	0,045	0.004	109.7	97.8

Таким чином, слід зазначити, що застаріле обладнання заважає отримати додатковий прибуток, а також збільшити продуктивність праці і обсяг виробництва.

2.6 Аналіз фінансового стану та фінансових результатів

Завданням фінансово-економічного аналізу є розгляд проблем, пов'язаних із функціонуванням фінансового механізму, зокрема, пов'язаних із коротко- та довготерміновими операціями вкладеннями.

Контроль і врахування аналізу фінансового стану підприємств дає змогу визначити наскільки ефективно чи неефективно працює підприємство.

Рентабельність – це показник прибутковості у відношенні до витрачених засобів, фінансових ресурсів, або виробленої продукції [17].

Підприємство вважається платоспроможним, якщо його активи більші за зовнішні зобов'язання, тобто активи підприємства перевищують суму II і III розділів пасиву. Ця умова виконується практично для будь-якого підприємства.

Ліквідність – це спроможність підприємства сплатити свої поточні (короткострокові зобов'язання в установлені строки).

Підприємство ліквідне, якщо його оборотні засоби (II розділ активу) більші за його короткострокові зобов'язання (IV розділ пасиву).

Для кількісної оцінки ступеня ліквідності розраховується такі показники:

- коефіцієнт поточної ліквідності (покриття): відношення загальної суми оборотних засобів до короткострокових зобов'язань. Нормативна величина 2-2,5;
- коефіцієнт ліквідності: відношення суми ліквідних активів, тобто грошових коштів і вкладень в розрахунках до короткострокових зобов'язань. Добрим показником вважається величина цього коефіцієнта 0,7-0,8;
- коефіцієнт абсолютної ліквідності. Коефіцієнт абсолютної ліквідності показує, яку частину кредиторської заборгованості підприємства може погасити

швидко. Значення даного показника не повинне опускатися нижче 0,2. Розраховується як відношення грошових коштів і вкладень до короткострокових зобов'язань. Для забезпеченні ліквідності підприємства вважається достатньою величина цього коефіцієнта від 0,2 до 0,25;

- коефіцієнт маневреності власних оборотних коштів. Даний коефіцієнт показує, яка частина обсягу власних оборотних коштів (у спеціальній літературі їх іноді ще називають функціонуючим, або працюють, капіталом) припадає на найбільш мобільний складову поточних активів - грошові кошти. Визначається він ставленням величини обсягу грошових коштів до величиною власних оборотних коштів (різниця поточних активів і пасивів). Коефіцієнт маневреності показує частку власних коштів, вкладених в оборотні активи.

Чітких рекомендацій у значенні цього коефіцієнта немає, але вважається, що його значення повинно бути не менше 0,2, що дозволить забезпечити достатню гнучкість у використанні власного капіталу. Для оцінки коефіцієнта маневреності необхідно порівняти його значення з рівнем минулих періодів, середньогалузевим значенням або рівнем у найближчих конкурентів. Зменшення цього коефіцієнта вказує на можливе уповільнення погашення дебіторської заборгованості або посилення умов надання товарного кредиту з боку постачальників і підрядників, а збільшення свідчить про зростаючу можливість відповідати за поточними зобов'язаннями. Значення коефіцієнта маневреності власних оборотних коштів залежить від характеру діяльності підприємства: у фондоемних виробництвах його нормальний рівень повинен бути нижче, ніж у матеріалоемних.

Показник наявності власних оборотних коштів розраховується як джерела власних обігових коштів за вирахуванням вартості оборотних засобів та інших необоротних активів

Коефіцієнт фінансової незалежності розраховується як відношення джерел власних і прирівняних до них коштів до довгострокових та інших пасивів (оптимально повинен прагне до «1»)

Коефіцієнт автономії розраховується як відношення загальної суми залучених коштів до величиною власних коштів. Нормальне мінімальне значення

коефіцієнта автономії орієнтовно оцінюється на рівні 0,5, що передбачає забезпеченість позикових коштів власними, тобто, реалізувавши майно, сформований з власних джерел, підприємство зможе погасити зобов'язання. Однак у ході оцінки цього коефіцієнта, необхідно брати до уваги галузеву належність підприємства (наприклад, машинобудівні підприємства повинні мати більш високе значення коефіцієнта автономії, ніж підприємства торгівлі, що пояснюється високою питомою вагою необоротних активів у структурі балансу), наявність довгострокових позикових коштів і інші розглянуті вище фактори.

Коефіцієнт фінансової стійкості - розраховується як відношення вартості власного капіталу і довгострокових пасивів до загальної суми фінансових ресурсів (оптимально повинен прагнути до «0,85»)

Аналіз фінансових результатів наведено у таблиці 2.12.

Таблиця 2.12 - Аналіз фінансових результатів, 2019 - 2021рр.

Показник	2019 р.	2020 р.	2021 р.	Зміна		
				абс. (+,-)	від, %	
					до 2020 р.	до 2019р.
Собівартість продукції, тис.грн	9 007,7	16 005,2	16 876,8	871,6	105,4	187,4
Валовий прибуток, тис.грн	988,0	1 686,2	1 789,0	102,8	106,1	181,1
Дохід от реалізації продукції, тис.грн	7 499,7	16 795,7	17 244,0	448,3	102,7	229,9
Власний капітал, тис.грн	7 495,8	12 189,0	12 329,0	140,0	101,1	164,5
Вартість ОФ, тис.грн	13 149,6	9 012,0	9 718,8	706,8	107,8	73,9
Коефіцієнт обіговості (3:5)	0,57	1,86	1,77	-0,09	95,1	310,5
Рентабельність продажів (2:3)	13,1	10,02	10,4	0,2	103,8	79,4
Рентабельність активів (2:5)	13,2	18,7	18,4	-0,3	98,3	139,4
Рентабельність власного капіталу (2:4)	13,2	13,8	14,5	0,7	105,1	109,8
Рентабельність продукції (2:1)	10,9	10,5	10,6	0,1	100,9	97,2

Виходячи з таблиці 2.12, можна зробити висновок, що рентабельність

продажів підприємства за аналізує мий період зменшилась на 19,9%.

Рентабельність активів збільшилась на 39,4% і становить за рахунок того, що валовий прибуток збільшився на більший відсоток ніж вартість ОВФ. Рентабельність продукції зменшилась на 2,8%. Щодо рентабельності власних ресурсів, слід зазначити, що цей показник збільшився на 9,8 %.

Аналіз фінансового стану підприємства наведено у таблиці 2.13.

Таблиця 2.13 - Аналіз фінансового стану підприємства за 2019 - 2021рр.

Показник	2019 р.	2020 р.	2021 р.	Зміна		
				абс. (+,-)	від.,%	
					до 2020 р.	до 2019р.
Коефіцієнт поточної ліквідності (покриття) (норматив більше 1)	1,13	2,5	2,82	0,32	112,8	249,6
Коефіцієнт абсолютної ліквідності (0.2-0.35)	0,02	0,04	0,02	-0,02	50,0	100,0
Коефіцієнт швидкої ліквідності (0.7-0.8)	0,94	2,07	2,08	0,01	100,5	221,3
Коефіцієнт автономії (чим більше, тим краще)	0,8	0,69	0,73	0,04	105,8	91,3
Коефіцієнт фінансовий залежності (чим нижче, тим краще)	0,2	0,31	0,27	-0,04	87,1	135,0
Коефіцієнт маневреності (більше 0.5)	0,33	0,66	0,66	0	100,0	200,0

Позитивним є той факт, що практично усі основні показники фінансового стану мають достатньо значне збільшення.

Наприклад коефіцієнт автономії хоч і знизився у 2020 році, то у 2021 році знову збільшився і прямує до 1.

Це означає, що підприємство близько до самофінансування (при 1 підприємство само фінансується), що є дуже позитивним фактором.

Висновки до розділу 2

Повне найменування товариства –товариство з обмеженою відповідальністю «НОВО_III». Товариство є спеціалізованим рекламним підприємством, яке виробляє та розміщує рекламну продукцію.

Основними напрямками діяльності ТОВ «НОВО_III» є: рекламна діяльність та виробництво друкованої продукції та її реалізація.

ТОВ «НОВО_III» спеціалізується на виготовленні наступного асортименту продукції: рекламна продукція; вироби культурно-побутового призначення та інша продукція.

Згідно розрахунків, усього реалізація збільшилась у 2 рази.

Щодо ринків збуту та їх частки у загальному обсязі, слід зазначити, що: найбільшу частку займає реалізація продукції у межах Харкова; далі йде Україна; і зовсім мала частка випуску йде по Харківській області.

Підприємство постійно збільшує об'єми виробництва, при цьому і об'єм товарної продукції, внаслідок чого збільшується і грошова виручка підприємства.

Обсяг товарної продукції у 2021 році збільшився у 2 рази порівняно з базисним роком. Таке збільшення обумовлено ростом об'ємів продаж рекламної продукції.

Вартість основних фондів зменшилась на 26.1%%. Таке зниження обумовлено продажем одного із зданій підприємства у 2019 році. У 2020 році спостерігається підвищення вартості ОПФ. Це обумовлено тим, що в експлуатацію були введені нові основні засоби.

За звітний період збільшилась середньооблікова чисельність робітників на 93 люд. або 31.6%. Це виникло за рахунок повної комплектації штату робочих у зв'язку зі збільшенням обсягу виробництва.

Також слід зазначити збільшення ФОП практично у 3 рази у зв'язку зі значним збільшенням кількості робітників на підприємстві та мінімальної заробітної платні у державі.

3 Підходи до розробки та реалізації заходів щодо управління якістю на підприємстві

3.1 Управління якістю: модель процесу та компетенції

Якість виробничого процесу – сукупність властивостей та характеристик взаємопов'язаних компонентів виробничого процесу, що зумовлюють його здатність випускати продукцію відповідно до встановлених вимог держави, виробника та кінцевого споживача. Незважаючи на те, що економічні та організаційні аспекти проблеми якості виникли досить давно, залишається маловивченою галузь практичної реалізації забезпечення якості [3].

Відсутність у літературі чіткого та коректного визначення забезпечення якості виробничих процесів досі свідчить про недооцінку організаторами та економістами цієї властивості системи. Частково складність у створенні сучасного наукового обґрунтування системи забезпечення якості виробничих процесів та її практичної реалізації на вітчизняних підприємствах пояснюється складністю та динамічністю даного питання.

Наукове дослідження категорії забезпечення якості виробничих процесів є початковим етапом у вирішенні проблеми забезпечення якості, що гостро стоїть у сучасних умовах.

Методологічною основою загальноекономічного аналізу забезпечення якості виробничих процесів є поняття економічної природи та сутності не лише категорії «якості виробничих процесів», а цілої системи взаємопов'язаних категорій, таких як «якість», «система», «виробничі процеси», «забезпечення якості», «система забезпечення якості» та ін. Виявлення взаємозв'язку між ними, їх змісту, форм прояву та реалізації. Спільним для всіх визначень є уявлення про якість як про сукупність властивостей та ознак, що зумовлюють їх здатність задовольняти потреби та запити людей, відповідати своєму призначенню та вимогам, що висуваються.

Труднощі, пов'язані з визначенням поняття сутності якості, можуть бути подолані на основі системного підходу та досліджуваного явища. Розвиток терміну «якість» нерозривно пов'язані з вимогами, властивими поняттю «система». Весь світ навколо складається із взаємозалежних і взаємодіючих систем, у зв'язку з чим система стає фундаментальним поняттям сучасної науки. Застосування даного терміна настільки різноманітне, що у кожному окремому випадку потрібно наводити конкретизацію, наприклад, технічна система, біологічна система, інформаційна система якості тощо.

У філософії терміну «система» надається достатній семантичний простір, саме «система – це будь-яка сутність, фізична чи концептуальна, що з взаємозалежних частин». Дане поняття можна конкретизувати, вказуючи, що система – це «комплекс взаємодіючих між собою елементів, кожен із яких необхідний досягнення мети».

З розвитком суспільних відносин термін "система" трансформується. Це пов'язано із збільшенням впливу навколишнього (зовнішнього) середовища на діяльність окремо взятої системи, а також зі спробою визначити підпорядкованість існуючих систем. У цьому випадку система постає як «цілісний комплекс взаємопов'язаних компонентів, що має особливу єдність із зовнішнім середовищем і є системою вищого порядку (глобальної системи)» [21].

Еволюція розвитку підходів управління якістю продукції передбачає створення та забезпечення результативного функціонування системи якості, що включає необхідні організаційну структуру, процедури, процеси та ресурси.

Система управління якістю може бути визначена як сукупність взаємопов'язаних або взаємодіючих елементів організації для розробки політики та мети, а також процесів для досягнення цілей в області якості. Формалізована система управління якістю створює основу для планування, виконання, моніторингу та покращення діяльності з управління якістю.

Об'єктами управління якістю є продукція та процеси, які представлені наступним угрупованнями (рисунок 3.1).



Рисунок 3.1 - Групи процесів системи управління якістю

Ключовими вимогами до процесів системи управління якістю є [54]:

- процеси життєвого циклу продукції:
- визначення вимог до продукції та послуг;
- проектування та розробка продукції та послуг;
- управління процесами, продукцією та послугами, що постачаються зовнішніми постачальниками;
- виробництво продукції та надання послуг;
- верифікація випуску продукції та послуг;
- керування невідповідними результатами процесів.
- менеджмент ресурсів (група процесів ресурсного забезпечення):
- визначення та забезпечення наявності людських ресурсів;
- визначення, створення та підтримка інфраструктури;
- визначення, створення та підтримка середовища для функціонування

процесів;

- визначення та надання ресурсів для моніторингу та вимірювання якості процесів, продукції та послуг;

- визначення, підтримка та надання знань для функціонування процесів та досягнення відповідності продукції та послуг;

- визначення та забезпечення необхідної компетентності;

- забезпечення обізнаності персоналу в області якості;

- створення, актуалізація та управління документованою інформацією;

- відповідальність керівництва (група процесів управління):

- визначення сфери застосування системи управління якістю та меж охопленої діяльності;

- визначення процесів ефективного забезпечення виробництва та застосування документованої інформації для забезпечення їх функціонування;

- визначення функцій, повноважень та відповідальності вищого керівництва відносно результативності системи управління якістю;

- розробка та реалізація політики в області якості;

- визначення функцій, повноважень та відповідальності персоналу організації;

- планування дій у відношенні ризиків та можливосте;

- визначення цілей в області якості та планування їх досягнень;

- планування змін системи управління якістю з урахуванням факторів середовища організації;

- визначення порядку внутрішнього та зовнішнього обміну інформацією;

- планування та управління діяльністю на стадіях життєвого циклу продукції та послуг.

- вимірювання, аналіз та поліпшення (група процесів інформаційно-аналітичного забезпечення управління та розвитку):

- визначення, моніторинг та аналіз факторів зовнішнього та внутрішнього середовища організації;

- визначення, моніторинг та аналіз потреб та очікувань зацікавлених сторін

- моніторинг, вимірювання, аналіз та оцінка результатів діяльності;
- внутрішній аудит якості;
- аналіз системи управління якістю з боку керівництва;
- визначення можливостей для поліпшення діяльності та результативності системи управління якістю;
- усунення невідповідностей та коригувальні дії;
- постійне покращення діяльності.

Операційна структура процесу «Управління якістю на підприємстві» представлена в універсальному класифікаторі процесів для різних галузей американського центру продуктивності та якості (APQC), включає наступні операції [26]:

- створення вимог до якості;
- визначення характеристик, критичних до якості;
- визначення профілактичних заходів забезпечення якості;
- перевірка відповідності плану якості;
- перевірка можливостей забезпечення відповідності вимогам;
- завершення плану якості;
- оцінка дотримання вимог;
- перевірка відповідності плану якості;
- оцінка результатів випробувань;
- управління невідповідностями:
- оцінка потенційного впливу;
- визначення негайних заходів;
- визначення причин;
- усунення або вжиття превентивних заходів;
- закриття невідповідності;
- впровадження та підтримка системи управління якістю на підприємстві;
- визначення стратегії управління;
- планування та розгортання спеціалізованого програмного забезпечення для системи управління якістю (сфера дії, мети та завдання);

- визначення ключових процесів системи управління якістю, органів управління та показників;
- розробка та документування регламентів, процедур, стандартів та показників управління якістю;
- оцінка продуктивності системи керування якістю;
- створення оточення та компетенцій для покращення системи управління якістю.

Опис процесу управління якістю, що включає такі параметри [7]:

- мета - відповідність продуктів, послуги та реалізацію процесу управління якістю організаційним та проєктним цілям управління якістю та досягнення задоволеності замовника;
- вихід - визначаються та реалізуються організаційні цілі управління якістю, політика та процедури; встановлюються критерії та методи оцінки якості; надаються ресурси та інформація для підтримки функціонування та контролю дій щодо забезпечення гарантії якості проєкту; збираються та реалізуються результати оцінки гарантії якості; покращуються політика управління якістю та процедури, засновані на проєктних та організаційних результатах;
- дії та завдання - плануйте управління якістю; оцінюйте управління якістю; виконуйте коригувальні та запобіжні дії з управління якістю.

З урахуванням представлених вище відомостей пропонується наступне графічне подання IDEF0-моделі процесу «Управління якістю» (рисунк 3.2).

Варто відзначити, що діяльність по поліпшенню може здійснюватися в різних формах від постійних незначних (локальних) поліпшень до істотних поліпшень (в масштабах всієї організації). З урахуванням зазначеної можливості етап «Покращення якості» представлений операцією «Усунення невідповідностей» у складі процесу «Управління якістю» та окремою операцією «Ініціація поліпшень» у складі групи процесів СМЯ «Вимірювання, аналіз та покращення».

У складі операції «Контроль якості» представленої моделі для оцінки результативності та рівня зрілості системи управління якістю здійснюються

внутрішній аудит і самооцінка відповідно. При цьому проведення аудиту являє собою систематичний, незалежний і документований процес отримання та оцінювання об'єктивних свідомств на відповідність критеріям (вимогам).

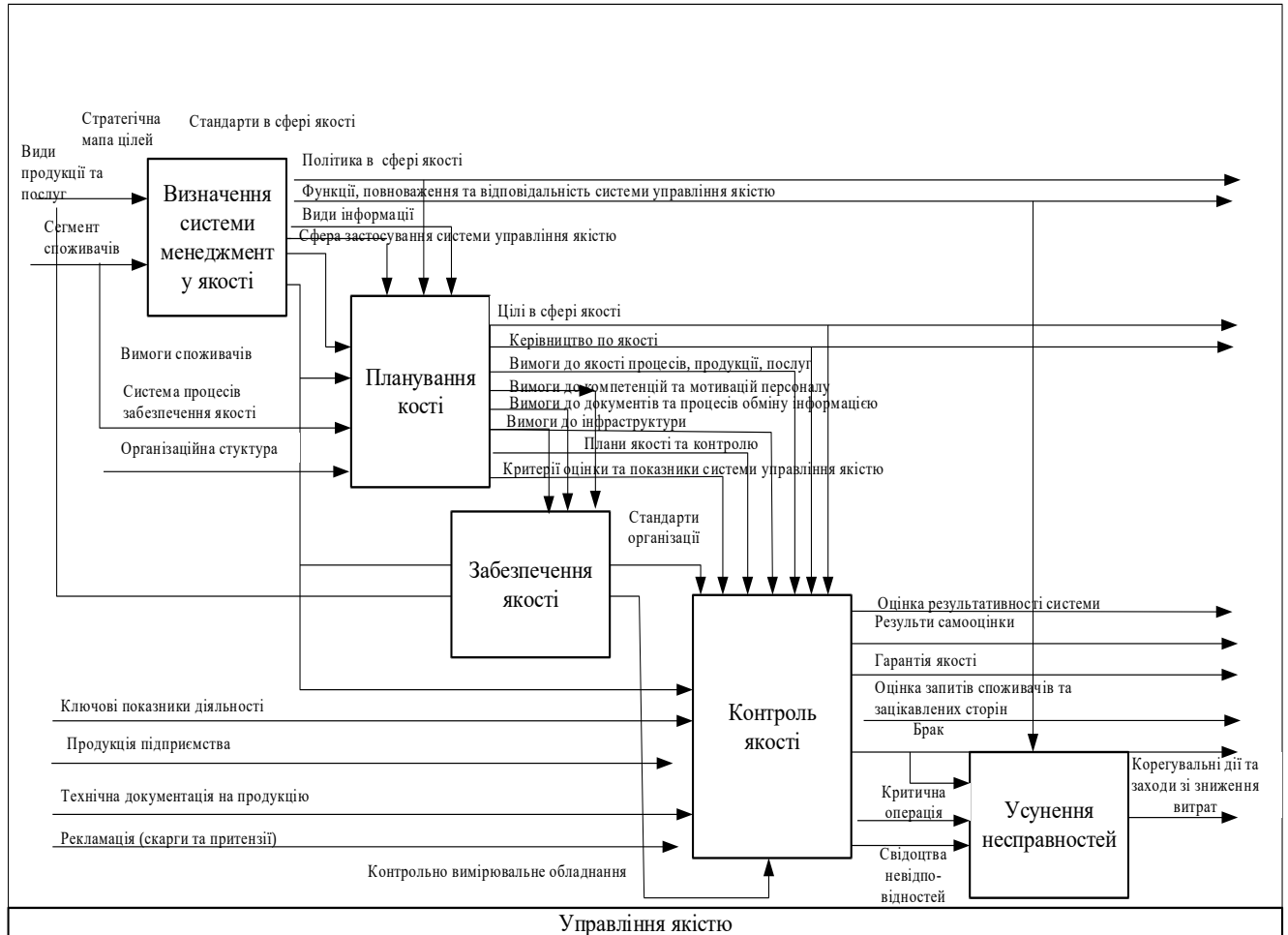


Рисунок 3.2 - IDEF0-модель процесу управління якістю

За результатами аудитів оцінюється відповідність системи управління якістю:

- власним вимогам організації;
- вимогам стандарту ISO 9001;
- результативності її впровадження та функціонування.

Також внутрішні аудити також можуть бути орієнтовані на:

- виявлення кращих практик (які можуть розглядатися організацією для застосування в інших областях);

- можливостей для покращення.

Об'єктами аудиту є:

- очікування та результати функціонування процесів та продукції;
- витрати на якість, результативне та ефективне використання ресурсів;
- результативне та ефективне впровадження процесів, можливості процесів та діяльність з покращення;

- результативне та ефективне застосування статистичних методів та інформаційних технологій;

- адекватність та точність виміру діяльності;
- відносини із зацікавленими сторонами.

Методами (збору свідчень) аудиту є:

- опитування (проведення інтерв'ю, заповнення перевірочних аркушів та запитань);
- аналіз документів;
- спостереження за діяльністю.

Процес аудиту якості пред'являє певні вимоги до компетенцій, які включають особисті якості та здатність застосовувати знання та навички, набуті за допомогою навчання, виробничого досвіду, підготовки в якості аудитора та досвіду проведення аудиту.

Аудитор повинен:

- мати широкий кругозір;
- бути витриманим і володіти твердістю волі;
- володіти логічним мисленням і аналітичним складом розуму;
- мати здатність реально оцінювати ситуацію, розуміти складні процеси з точки зору головної перспективи, а також розуміти роль окремих підрозділів в організації в цілому.

Аудитори повинні мати знання і навички в таких областях, як:

- принципи, процедури та методи аудиту;
- система менеджменту та посилальні документи;
- специфіка організаційної діяльності;

- законодавчі, контрактні та інші вимоги, що застосовуються до перевіреної організації;

- спеціальні знання в області дисципліни менеджменту, що належать до конкретної галузі;

- принципи, методи та технічні прийоми управління ризиками, що належать до дисципліни менеджменту.

Аудитори повинні виявляти професійне ставлення та особисті якості під час проведення аудиту, що включають:

- етичність — чесність, правдивість, щирість і розсудливість;

- відкритість і неупередженість — бажання і готовність сприймати альтернативні ідеї чи точки зору;

- дипломатичність - тактовність при поводженні з людьми;

- спостережливість - активне спостереження за навколишньою обстановкою і видами діяльності;

- сприйнятливність - поінформованість і здатність до розуміння ситуацій;

- універсальність - можливість швидко адаптуватися до різних ситуацій;

- завзятість - наполегливість, спрямованість на досягнення цілей;

- рішучість - своєчасне прийняття рішень на основі логічних міркувань і аналізу;

- самостійність — вміння діяти та виконувати свої функції незалежно, результативно взаємодіючи з іншими;

- принциповість - готовність діяти відповідально і етично навіть у тих випадках, коли ці дії можуть не зустрічати схвалення або призводити до розбіжностей або конфронтації;

- готовність до самовдосконалення — навчання в процесі роботи, прагнення до досягнення найкращих результатів при проведенні аудитів;

- висока культура поведінки — дотримання і поважне ставлення до культурних цінностей організації, що перевіряється;

- вміння співпрацювати і працювати з людьми — результативна взаємодія з іншими, включаючи членів групи з аудиту та персонал перевіреної організації.

В основу кожного окремого аудиту повинні бути покладені документовані цілі, сфера застосування та критерії. Вони повинні визначатися особою, яка відповідає за управління програмою аудиту, і погоджуватися із спільними цілями цієї програми.

Цілі аудиту включають в себе визначення того, що має бути зроблено при його проведенні, а також наступне:

- визначення ступеня відповідності системи менеджменту, що перевіряється, або її складових частин критеріям аудиту;
- визначення ступеня відповідності видів діяльності, процесів та продукції вимогам та процедурам системи менеджменту;
- оцінку здатності системи менеджменту забезпечувати відповідність законодавчим та контрактним вимогам, а також іншим вимогам, які організація зобов'язана виконувати;
- ідентифікацію областей потенційного покращення системи менеджменту;
- поводження з конфіденційною інформацією, включаючи ступінь її розкриття.

Область кожного аудиту повинна узгоджуватися з програмою аудиту та його цілями. Вона включає в себе такі фактори, як структурні підрозділи, що підлягають аудиту, їх місце розташування, перевіряються види діяльності і процеси, а також тривалість і терміни аудиту.

Об'єктами розгляду при внутрішньому аудиті є:

- результативне та ефективне впровадження процесів;
- можливості постійного вдосконалення;
- можливості процесів;
- результативне та ефективне застосування статистичних методів;
- використання інформаційних технологій;
- аналіз даних про витрати на якість;
- результативне та ефективне використання ресурсів;
- очікування та результати функціонування процесів та продукції;
- адекватність та точність виміру діяльності;

- діяльність щодо поліпшення;
- відносини із зацікавленими сторонами.

Критерії аудиту використовуються у вигляді основи для порівняння, за якою визначають відповідність, і можуть включати в себе застосовувані політики, цілі, процедури, стандарти, законодавчі вимоги, вимоги системи менеджменту, контрактні вимоги або склепіння правил, що регулюють діяльність у конкретному секторі або інших планів.

Вимоги до якості—вираз певних потреб або їх переведення в набір кількісно або якісно встановлених вимог до характеристикам об'єкта, що дозволяє здійснити їх реалізацію та перевірку. Задані кількісні вимоги до характеристики, які включають, наприклад, номінальні значення, відносні значення, граничні відхилення та допуски [24].

Чек-лист системи управління ощадливого виробництва є робочим інструментом аудитора. У чек-листі наводиться така інформація:

- дата проведення аудиту чи самооцінки;
- учасники оцінки;
- правила присвоєння балів;
- вимоги, що перевіряються;
- статус виконання вимог;
- бали, що присвоюються;
- коментарі до виставлених балів.

Виконання вимог підтверджується документованою інформацією.

Оцінка відповідності системи управління якістю вимогам має проводитися на основі процесного аудиту, спрямованого в першу чергу на перевірку процесів організації. Базою для проведення процесного аудиту має бути модель системи менеджменту якості, заснована на процесному підході, що включає процеси з наступних чотирьох основних областей:

- відповідальність керівництва;
- менеджмент ресурсів;
- життєвий цикл продукції;

- вимір, аналіз та поліпшення.

Необхідно проаналізувати документацію відповідної системи менеджменту організації, що перевіряється, з тим, щоб:

- інформацію для підготовки заходів аудиту та підходящі робочі документи, наприклад які стосуються процесів, посадових обов'язків;
- здійснити огляд документації системи виявлення можливих прогалин.

Документація повинна включати в себе, наскільки це стосовно, документи та записи системи менеджменту, а також звіти про попередні аудити.

Члени групи з аудиту повинні збирати та аналізувати інформацію, що відноситься до зони їхньої відповідальності, і здійснювати підготовку робочих документів належним чином для фіксації та протоколювання свідств аудиту. Такі робочі документи можуть включати в себе:

- контрольні листи;
- плани вибірок для аудиту;
- форми для реєстрації даних, таких як підтверджуючі свідчення, висновки аудиту та протоколи нарад.

Під час проведення аудиту інформація, що відноситься до цілей аудиту, області та критеріїв аудиту, включаючи інформацію, що стосується взаємодії між підрозділами, діяльності та процесів, повинна бути зібрана шляхом необхідних вибірок і верифікована. Як свідчення аудиту слід приймати тільки ту інформацію, яка може бути верифікована.

Висновки аудиту можуть містити інформацію, що стосується:

- ступеня відповідності критеріям аудиту та ґрунтовності системи менеджменту, включаючи ефективність системи менеджменту в досягненні заявлених цілей;
- ефективності впровадження, підтримки та покращення системи менеджменту;
- можливостей процесу аналізу з сторони керівництва для забезпечення постійної придатності системи менеджменту, її адекватності, ефективності та покращення;

- досягнення цілей аудиту, ступеня охоплення області аудиту та виконання критеріїв аудиту;
- кореневих причин виявлених фактів (спостережень), якщо передбачено планом аудиту.

Висновки за результатами аудиту можуть в залежності від цілей аудиту вказувати на необхідність виконання коригувальних і запобіжних дій або дій щодо поліпшення. Такі дії, як правило, розробляються і виконуються організацією, що перевіряється, у погоджені тимчасові терміни. При необхідності, організації, що перевіряється, слід інформувати особу, відповідальну за управління програмою аудиту, і групу аудиторів про стан виконання цих дій. Виконання та результативність цих дій мають бути верифіковані. Така верифікація може бути частиною наступного аудиту.

3.2 Роль цифровізації в управлінні якістю

В даний час перехід до цифрової форми організації та управління бізнесом пов'язаний з розробкою та впровадженням інновацій у всіх функціональних галузях менеджменту підприємства. Теоретичні та аналітичні дослідження показали, що в умовах цифрової економіки інформаційні технології стирають звичні кордони між ринками та визначають необхідність побудови нових моделей системи управління підприємством, в тому числі й якості.

В даний час застосування концепції Індустрія 4.0 обумовлює необхідність впровадження різних інновацій у технології управління бізнес-процесами, в комунікації, а також формування нового понятійного апарату в галузі менеджменту та необхідність створення єдиного інтегрованого інформаційного простору, що охоплює процеси управління як у внутрішній, так і зовнішнього середовища функціонування підприємства [6].

У сучасних умовах розвиток інформаційних технологій, автоматизація процесів, що протікають у внутрішній та зовнішньому середовищі, вимагають зміни традиційних підходів, принципів та методів управління підприємством. У наукових публікаціях про розвиток сфери інформаційних технологій, підкреслюється зростаюча роль "цифрового підприємства". Традиційне підприємство перетворюється на організацію з «цифровим мисленням», проходячи всі етапи цифрової трансформації, при цьому продукт, пропонований цифровим підприємством ринку, також стає цифровим [58].

Результати різних досліджень показують, що від застосування цифрових технологій та методик управління безпосередньо залежать фінансові індикатори діяльності підприємства:

- підприємства, які активно використовують інформаційні технології та нові методи управління, в середньому на 26% прибутковіше за своїх конкурентів;

- організації, які активно інвестують у цифрові технології, але при цьому приділяють мало уваги модернізації системи управління, мають фінансові показники на 11%. нижче;

- інші підприємства, які постійно удосконалюють методи та процеси управління, одержують до 9% прибутку, але потенційно можуть збільшити прибуток за допомогою сучасних цифрових технологій;

- підприємства, які не орієнтуються на стратегію розвитку з урахуванням умов цифрової трансформації, мають найгірші фінансові показники

Цифрова трансформація зумовлює необхідність реалізації наступних ключових напрямів стратегічного розвитку підприємства:

- вдосконалення технологій та бізнес-процесів,
- модифікація структури системи управління,
- формування «цифрової» культури організації,
- створення єдиного інформаційного простору,
- встановлення ефективних внутрішніх та зовнішніх комунікацій (таблиця 3.1).

Ключовими особливостями цифрового підприємства є цифрова продукція, цифрові процеси управління, цифрові моделі організації виробництва, цифрове мислення персоналу, цифрове лідерство, цифрова структура системи управління.

Таблиця 3.1 - Характеристика ключових змін на підприємстві в умовах цифрової трансформації

Напрямок змін	Зміст зміни на підприємстві в умовах цифровізації
1	2
Розширення та ускладнення цифрового інформаційного простору	Передбачає формування нового інформаційного простору, яке охоплює всі елементи ділового середовища підприємства та всі ланцюжки процесів створення доданої вартості. Для побудови цифрової моделі управління інформаційним простором необхідно використовувати онлайн-технології бізнесу, велику аналітику реального часу та соціальні технології. Створення єдиного інформаційного простору зумовлює можливість необмеженої інформованості всього персоналу підприємства під час прийняття рішень.
Формування цифрової організаційної культури	Нова культура організації має будуватися з урахуванням таких цінностей, як цифрове лідерство, цифрова залученість персоналу, цифрова якість, цифрові знання, цифрові спілкування. Цифрова культура повинна бути заснована на принципах взаємовідповідальності всього персоналу підприємства з урахуванням інтересів усіх партнерів.
Розробка нової системи корпоративних знань	Створення та постійний розвиток єдиного інформаційного простору визначає постійне ускладнення знань, заснованих на цифрових компетенціях і нових навичках цифрового управління процесами, зумовлюють використання інформаційних технологій та цифрових програмних продуктів, що забезпечує

Продовження таблиці 3.1

1	2
	інформаційну підтримку процесів поширення знань та створення єдиної бази корпоративних знань. Ці зміни також потребують вдосконалення процесів навчання персоналу та наділення їх новими компетенціями.
Удосконалення технологій та бізнес-процесів	Обумовлено застосуванням принципів організації адитивного виробництва, заснованого на 3D-моделюванні бізнес-процесів та організації процесів управління в режимі реального часу, що забезпечує можливість повного виключення помилок у протіканні бізнес-процесів, а також сприяє зростанню продуктивності, зниженню витрат і підвищенню конкурентоспроможності підприємства.
Модифікація структури системи управління підприємством	Зумовлює створення формалізованої структури системи стратегічного управління, що забезпечує підвищення стійкості системи управління підприємством та значне розширення компетенцій вищого керівництва. Створення горизонтальної структури цифрового управління процесами виробництва дозволить скоротити час, підвищити якість прийняття та прискорити реалізацію оперативних управлінських рішень, що сприяє прискоренню проведення змін та покращень у процесах на різних етапах створення доданої вартості.
Розробка прозорості та ефективності інфраструктури	Є умовою створення єдиного інформаційного простору, зумовлює повну синхронізацію та збалансованість інформаційних потоків та руху матеріально-технічних цінностей на підприємстві з урахуванням вимог до кількості, якості та комплектності. Ефективні комунікації забезпечуються встановленням мультиканальних зв'язків, причому важливе значення мають горизонтальні комунікації; вертикальні зв'язки використовуються для передачі стратегічних рішень.

Цифрова трансформація підприємства зумовлює зміни багатьох наукових наук принципів та правил здійснення класичного менеджменту, змінюються процеси та методи, структури та характер комунікацій [9].

Важливою умовою успішної цифровізації підприємства є впровадження сучасних технологій у бізнес-процеси підприємства. Цей підхід передбачає не тільки встановлення сучасного обладнання або застосування цифрового програмного забезпечення, а також фундаментальні зміни у підходах до управління, корпоративної культури, зовнішніх комунікацій. У результаті підвищуються продуктивність кожного співробітника та рівень задоволеності клієнтів, а підприємство набуває репутацію прогресивної та сучасної організації [44].

В умовах цифрової трансформації можна виділити такі основні тенденції розвитку системи управління підприємством:

- орієнтація структурних підрозділів на потреби ринку та конкретного споживача, а не на виконання функціональних обов'язків;
- заміна жорстких організаційних ієрархічних структур управління гнучкими мережевими структурами із горизонтальними комунікаціями;
- важливим елементом організаційної структурою є цільові групи фахівців або проектні команди, а не функціональні процеси та структурні підрозділи;
- орієнтація на мінімальну кількість рівнів управління, на самоконтроль та розвиток горизонтальних комунікацій;
- жорстка ідентифікація відповідальності кожного працівника за якість кінцевих результатів виконання процесів та управління конкуренцією управлінських ініціатив персоналу всіх рівнів управління;
- всіляка підтримка цифрової залученості персоналу, що зумовлює розширення зони перетину інтересів працівника та підприємства.

При побудові структури системи управління підприємства необхідно наголошувати на горизонтальному характері комунікацій, що дозволяє ефективно вирішувати завдання упорядкування взаємозв'язків між структурними підрозділами та окремими виконавцями.

При встановленні зв'язків підпорядкування слідє враховувати три рівні управління: стратегічний, організаційний та виконавський.

Успіх цифрового підходу до забезпечення залучення персоналу залежить від ступеня розуміння того, як перетинаються взаємини співробітників та керівників, де і як відносини можуть бути поглиблені для впливу на бізнес-результати та організаційні зміни. В умовах цифрової трансформації підприємства залучення співробітників має розглядатися не як стан, а як відносини, які можна розвивати за допомогою конкретних програм та різних цифрових технологій. Залучення персоналу є показником особистої зацікавленості кожного співробітника у забезпеченні відповідності власних цілей цілям діяльності підприємства.

Комплексна комп'ютеризація оптимізує залучення персоналу у процеси цифрової трансформації підприємства. Вона не тільки забезпечує персоналу інструменти прийняття рішень та навчання, але й дає можливість персоналізувати їх застосування у професійній діяльності. У

Основними чинниками ефективного залучення персоналу до процесів цифрової трансформації підприємства:

- цифрове лідерство;
- цифрові комунікації;
- цифрова інформація;
- цифрове робоче місце;
- цифрове управління трудовими процесами та операціями.

Досвід багатьох підприємств показує, що для забезпечення залучення персоналу доцільно використовувати метод експертного опитування щодо анкетування з наступним обговоренням отриманих результатів, що зумовлює створення прозорих комунікацій та застосування провесно-орієнтованого підходу до управління персоналом. При цьому важливо, щоб розгортання стратегії цифровізації відбувалося у режимі відкритості, постійному інформуванні співробітників, оскільки великий обсяг відомостей про впроваджувані цифрові інновації може викликати опір персоналу [21].

Слід зазначити, що метою управління залученістю є можливість перетворити персонал підприємства на «провідників бренду» через постійні комунікації з клієнтами для інформування їх та підтримки відданості підприємству, а також для досягнення збалансованості цілей та інтересів керівників та персоналу. Чинниками забезпечення залученості персоналу є задоволеність умовами праці, якість життя, можливості кар'єрного зростання та визнання керівником управлінських ініціатив.

Як було зазначено, важливим фактором розвитку системи управління підприємством та процесів управління персоналом є

корпоративна культура, орієнтована на зміни, у поєднанні з цифровізацією управління бізнес-процесами, що сприяє формуванню сильних конкурентних переваг [3]. Мотивація лідерства та націленість на зміни стимулюють до участі співробітників у прийнятті рішень та самоконтролі якості результатів фактичного виконання рішень.

Слід зазначити, що єдиний інформаційний простір цифрового підприємства в поєднанні з інтелектуальними засобами аналізу забезпечує можливість доступу навіть до закритої інформації. Отже, кожна посадова особа, яка приймає рішення у інформаційному просторі, виявляється «на виду», при цьому повноваження керівника можуть увійти в суперечність із «залученими» співробітниками, здатними знаходити більше ефективні управлінські рішення [24]. Завданням керівника є ефективне управління конкуренцією управлінських ініціатив персоналу

Таким чином, ініціативи та успішність їх прояви мають регулярно підтверджувати право співробітника на участь у діяльності цифрове підприємство. При цьому «конкуренція управлінських ініціатив» може розглядатися як конкуренція співробітників, включаючи керівників, за умов якої кожен працівник повинен самостверджуватись, спираючись на особисту ініціативність та цифрові знання [32].

Логіка управління внутрішньою конкуренцією управлінських ініціатив працівників полягає в наступному:

- підвищується швидкість прийняття та реалізації управлінських рішень;
- формується культура, орієнтована на постійні інновації (зміни);
- працівники отримують необмежену поінформованість та знання;
- розширюються конкурентні переваги підприємства;
- підвищується ринкова гнучкість процесів виробництва та системи управління підприємством.

Цифрова трансформація системи управління протікає в кількох напрямках, змінюються технології управління бізнес-процесами та персоналом, що, своєю чергу, призводить до спрощення структури системи управління та формування нової цифрової культури організації. Це сприяє виробленню підприємством якісної продукції для забезпечення його конкурентоспроможності на ринку.

Важливим завданням цифрової трансформації підприємства є забезпечення сталості системи управління [13]. Варто зазначити, що факт використання нових технологій не робить підприємство цифровим, отже, для забезпечення стійкості системи керування підприємством необхідно перебудувати, насамперед всього, інформаційну інфраструктуру, враховуючи фактори, такі як соціальність, мобільність, аналітика та внутрішній документообіг. Цифрова трансформація системи управління підприємством пов'язана з зміною у складі та ієрархії управлінського персоналу, що обумовлено посиленням ролі ІТ-фахівців, а також із зміною підходів до організації та управління бізнес-процесами для поліпшення якості товару. При цьому змінюються склад об'єктів управління, цілі управління, вимоги до суб'єкту управління, зокрема до компетенцій, до функціональних обов'язків, а також відповідальності менеджерів та керівників [40].

Варто зазначити, що одним із важливих умов цифрової трансформації підприємств є високий рівень формалізації (стандартизації) процесів, процедур, методів, структур. Під час проектування структури системи управління цифровим підприємством мають бути формалізовані всі регламенти та правила (принципи) процесів, відповідальність персоналу, в тому числі керівників, за результати роботи, які є досить прозорими та можуть використовуватися для оцінки за встановленими формалізованими критеріями.

3.3 Методологія управління якістю процесів на основі цифрових стандартів діяльності

В умовах розвитку цифрової економіки одним з перспективних напрямів діяльності сучасного підприємства є підвищення рівня якості конкурентоспроможної продукції [47].

В даний час впровадження цифрових стандартів є сучасним рішенням, яке дозволяє забезпечити повноцінне використання цифрових технологій при вирішенні питань у галузі управління якістю процесів. Застосовувані технології дозволяють здійснювати обмін необмеженою інформацією та даними про продукцію, стадії життєвого циклу, що у поєднанні з цифровими платформами, такими як ERP, MES, PDM, QMS та системою електронного документообігу створюють власне інтегроване інформаційне середовище на підприємстві.

При впровадженні інформаційних технологій на всіх напрямках діяльності підприємства необхідно перебудовувати всі процеси відповідно до цифрових моделей продукції.

Вирішення питань удосконалення та поліпшення якості проблем при цифровій трансформації може здійснюватися за двом основним напрямом:

- удосконалення методів управління якістю продукції, що випускається із застосуванням раніше освоєної техніки та технології без будь-яких принципових змін;
- розробка методології управління якістю продукції, заснованої на використанні принципово нових конструктивних ідей моделювання процесів та методів управління якістю, що забезпечують оптимальне використання трьох елементів персонал, процеси, технології, а також забезпечення збалансованої взаємодії на всіх етапах життєвого циклу та всіх рівнях управління.

У контексті виділених напрямків слід зазначити, що методологію процесного підходу слід розглядати як ефективний інструмент інтелектуального управління якістю в умовах цифрової трансформації підприємства.

Відповідно до вимог міжнародної системи менеджменту якості ISO 9000 базової концепції управління якістю є процесний підхід, що реалізується на основі методології PDCA, ризик орієнтованого мислення та впровадження постійних інновацій. У контексті процесного підходу підприємства повинні забезпечувати та підтримувати якість усіх видів діяльності, у т. ч. інноваційних процесів сучасного виробництва [4].

Методичною основою застосування процесного підходу є детальне дослідження та аналіз виникаючих проблем при забезпеченні якості процесів на всіх етапах розробки, виробництва та експлуатації за принципом висхідного потоку, тобто від наступної операції ланцюжка процесу до попередньої операції. Наведені положення необхідно враховувати при розкритті сутності та змісту управління якістю процесу в умовах впровадження цифрових стандартів.

Організацію раціональної та ефективної діяльності з управління якістю процесів, незалежно від її масштабів, форм і методів здійснення доцільно розділити на наступні етапи:

- визначення потреби та вироблення вимог до якості процесів, визначення поточних параметрів якості (надійність, стійкість, технологічність, раціональність);
- дослідження компонентів виробничої потужності підприємства, що обумовлюють формування умов (факторів) управління якістю процесів;
- перевірка відповідності поточної якості процесу техніко-технологічних вимог, виявлення відхилень або констатація відповідностей;
- аналіз та вироблення рішень для усунення причин відхилень у процесах від заданих параметрів якості або рішень щодо покращення умов здійснення процесів.

Базуючись на положеннях стандарту ISO 9000:2015, управління якістю процесу слід розглядати як сукупність цільових функціональних впливів, спрямованих на розробку, впровадження, виробництво, подання отриманого результату замовнику (споживачеві) та оцінку ступеня задоволеності якістю вихідного результату здійснення ланцюжка взаємопов'язаних процесів.

Концепцію систему управління якістю слід розглядати як сукупність взаємопов'язаних і взаємодіючих процесів, що складаються з систематично повторюваних операцій, регламентованих відповідною технологією, здійснення якої пов'язано з виконанням ідентифікованих функціональних дій персоналу [48].

Слід зазначити, що базовим становищем концепції процесного підходу є встановлення та підтримання горизонтальних комунікацій у системі менеджменту якості на підприємстві, що забезпечують зв'язок між підрозділами та персоналом, які беруть участь в одному наскрізному процесі, які самостійно координують виконання функцій рамках процесу та самостійно приймають рішення при виникненні відхилень або при недосягненні відповідності між входами та виходами взаємопов'язаних процесів без узгодження з лінійним керівником.

Отже, на відміну від функціонального підходу, застосування процесного підходу до управління якістю дозволяє концентрувати увагу не на діяльності кожного підрозділу, але в результатах діяльності всього підприємства, що, у свою чергу, дозволяє більш оперативно вирішувати виникаючі питання і своєчасно впливати на якість результату протікання ланцюжка взаємопов'язаних, інтегрованих по горизонталі процесів.

У багатьох джерелах, присвячених дослідженню напрямів цифрової трансформації, зазначається, що традиційне підприємство перетворюється на організацію з «цифровим мисленням», де вироблена продукція теж стає цифровою, за рахунок створення цифрових моделей процесів її виробництва, також використання необмеженої цифрової аналітики для розробки цифрових моделей процесів управління та покращення якості.

Застосування концепції процесного підходу в умовах цифрової трансформації підприємства базується на наступних принципових положеннях:

- внесення змін до цифрових моделей процесів при зміні інформації про вимоги споживача до якості результатів або зміні умов здійснення та взаємозв'язку між процесами;
- залучення всього персоналу до діяльності щодо прийняття рішень щодо

покращення якості та удосконалення умов їх здійснення;

- максимальний облік змін зв'язків між процесами та вимоги до якості кінцевого результату.

Проведені дослідження дозволяють зробити висновок, що в умовах застосування цифрових стандартів діяльності процесноорієнтовану структуру механізму управління якістю процесів доцільно формувати з урахуванням оптимального поєднання прямих та зворотних комунікацій між процесами, робочими місцями, компонентами виробничої потужності, персоналом підприємства з урахуванням ідентифікації відповідальності за якість процесів, що реалізуються на всіх етапах життєвого циклу створення нової продукції [6].

Методологічною базою структуризації та функціонування механізму управління якістю процесів є стратегія досягнення якості продукції, що розробляється на основі цілей забезпечення якості всіх процесів з урахуванням вимог внутрішніх та зовнішніх споживачів. З урахуванням змін змісту концепції процесного підходу в умовах впровадження цифрових стандартів розроблено базові положення з управління якістю процесів (таблиця 3.2).

Таблиця 3.2 - Базові положення з управління якістю процесів

Базове положення	Напрями покращення якості процесів
1	2
Оцінка пріоритетів споживача	Врахування вимог при розробці стратегії управління якістю, основна мета - створення нової продукції, що відповідає вимогам споживача
Забезпечення збалансованого використання компонентів виробничої потужності	Постійне вдосконалення елементів виробничого середовища, ефективне використання матеріально-технічних ресурсів, підвищення техніко-технологічного рівня виробництва, постійний моніторинг інноваційних процесів

Продовження таблиці 3.2

1	2
Розробка системи інформаційної підтримки	Створення системи збору, обліку, обробки, аналізу та зберігання протягом певного терміну інформаційних даних про якість інноваційних процесів та якість нової продукції
Поліпшення якості матеріально-технічного забезпечення	Постійний пошук «якісних» постачальників, підвищення їх зацікавленості та встановлення з ними довгострокових договорів з урахуванням встановлення взаємовідповідальності за якість
Використання компетентного підходу до організації безперервного навчання та поширення знань	Забезпечення умов організації постійного навчання всього персоналу методів забезпечення якості процесів та продукції, стосовно всіх стадій життєвого циклу нової продукції
Залучення всього персоналу та управління конкуренцією цифрових ініціатив	Створення умов для роботи творчих команд щодо покращення якості інноваційних процесів у підрозділах підприємства та мотивація підвищення творчої активності та якості праці персоналу
Зміна умов здійснення оцифрованих процесів прийняття управлінських рішень на основі аналізу за цифровою інформацією	Підвищення конкурентоспроможності цифрових підприємств та процесів виробництва, оптимізації технічних параметрів процесів, поліпшення використання творчого та трудового потенціалу персоналу та якості всіх видів ресурсів

Дотримуючись методології процесного підходу можна відзначити, що всі процеси пов'язані між собою у вигляді «петлі якості» і в сукупності представляють «великий процес» управління якістю за етапами життєвого циклу

нової продукції.

У контексті зазначеної методології зміст діяльності з управління якістю процесів підприємства слід розкривати відповідно до наступних блоків функціональних дій та процедур:

- проєктування та покращення якості процесів (організація здійснення виробничих процесів, управління документацією, дослідження ринку, внутрішній обмін інформацією, аналіз задоволеності споживачів та інших зацікавлених сторін, аналіз процесів з боку керівництва);

- управління використанням виробничої потужності (постійний аудит умов виробництва, удосконалення техніки та технології, забезпечення оптимального завантаження обладнання та виробничої площі, забезпечення раціонального використання трудових, матеріальних, інформаційних ресурсів);

- забезпечення ресурсами (управління персоналом, оснащення робочих місць, забезпечення обладнанням);

- формування системи комунікацій (управління горизонтальними зв'язками);

- управління виробництвом нової продукції (планування виробництва, закупівлі, документування технологічного процесу, моніторинг та вимірювання продукції в процесі виробництва, моніторинг та вимірювання процесів логістики);

- вимірювання та вивчення результатів (моніторинг процесів та аналіз кількісних і якісних результатів, внутрішні аудити, управління невідповідною продукцією, коригувальні та запобіжні дії та дії щодо покращення якості процесів).

У контексті розглянутої проблеми слід зазначити, що при побудові структури механізму управління якістю умовах цифрової трансформації підприємства слід враховувати особливості функціонального та процесного підходів, а також принципові положення та стандартні вимоги системи загального менеджменту якості [52]

Розроблені концептуальні засади формування механізму управління якістю зумовлюють необхідність уточнення змісту процесного підходу, застосування якого в умовах цифрової трансформації визначає доцільність розгляду процесу як

сукупності функціональних дій, що виконуються безпосередньо виконавцем у режимі реального часу та автоматичним пристроєм у режимі модельного часу, що дозволяють значно розширити коло обов'язків та відповідальності виконавця за межі одного процесу, підвищити надійність горизонтальних зв'язків між робочими місцями та структурними підрозділами та, таким чином, організувати міжфункціональне керування ланцюжками взаємопов'язаних процесів.

Реалізація запропонованої концепції управління якістю процесів в умовах цифровізації обумовлює застосування наступних принципів (таблиця 3.3).

Таблиця 3.3 - Зміст принципів реалізації концепції управління якістю процесів в умовах цифровізації

Найменування принципу	Зміст принципу
1	2
Горизонтальна інтеграція процесів з урахуванням цілей та результатів	Формування цифрової моделі управління якістю на основі побудови ланцюжка наскрізних, взаємопов'язаних процесів
Затребуваність результатів здійснення процесів	Всі процеси взаємопов'язані за цілями та результатами, що зумовлюють відповідність входів та виходів взаємопов'язаних процесів
Стандартизація процесів і документованих процедур	Розробка карт наскрізних процесів для забезпечення доступності інформації про поточні параметри процесів для всіх користувачів - виконавців, розробників, програмістів, аналітиків, керівників
Наскрізна відповідальність за якість процесу	Персонал відповідає не лише за свої функціональні обов'язки, а й за результати виконання взаємопов'язаних процесів, що виконуються структурними підрозділами, що зумовлює

Продовження таблиці 3.3

1	2
	формування взаємовідповідальності між усіма учасниками
Загальний, безперервний контроль якості процесів	Під час розробки моделі конкретного процесу необхідно враховувати тимчасові та просторові характеристики, а також встановлені технологічні параметри, які дозволяють виділити найбільш важливі (базові) процеси виробництва та розробити модель управління ланцюжком наскрізних процесів, що сприяє покращенню якості та підвищенню продуктивності процесів
Обґрунтований реінжиніринг процесів	При побудові цифрової моделі ланцюжка взаємопов'язаних процесів необхідно постійно враховувати зміну параметрів входів та виходів процесів, що, у свою чергу, зумовлює необхідність зміни як процесів, і взаємозв'язків з-поміж них
Постійне покращення якості та вдосконалення процесів	Цей принцип є базовим у методології процесного підходу, реалізація якого передбачає систематичну оптимізацію процесів з метою підвищення їх ефективності та постійне задоволення всіх зацікавлених сторін

У контексті загального управління застосування сформульованої концепції механізму управління якістю процесів дозволяє [42]:

- вирішити проблему ліквідації «двовладдя»; підвищити ритмічність виробництва за рахунок забезпечення та підтримки збалансованості роботи виробничих підрозділів;
- розробити цифрову модель управління наскрізними процесами, націленими на досягнення єдиної цілі та сукупного результату;

- усунути вертикальні комунікації між рівнями управління та підпорядкованими підрозділами;
- побудувати плоску структуру системи управління підприємством.

Запропонована концепція механізму управління якістю процесів в умовах цифрової трансформації підприємства наведено на рисунок 3.3.

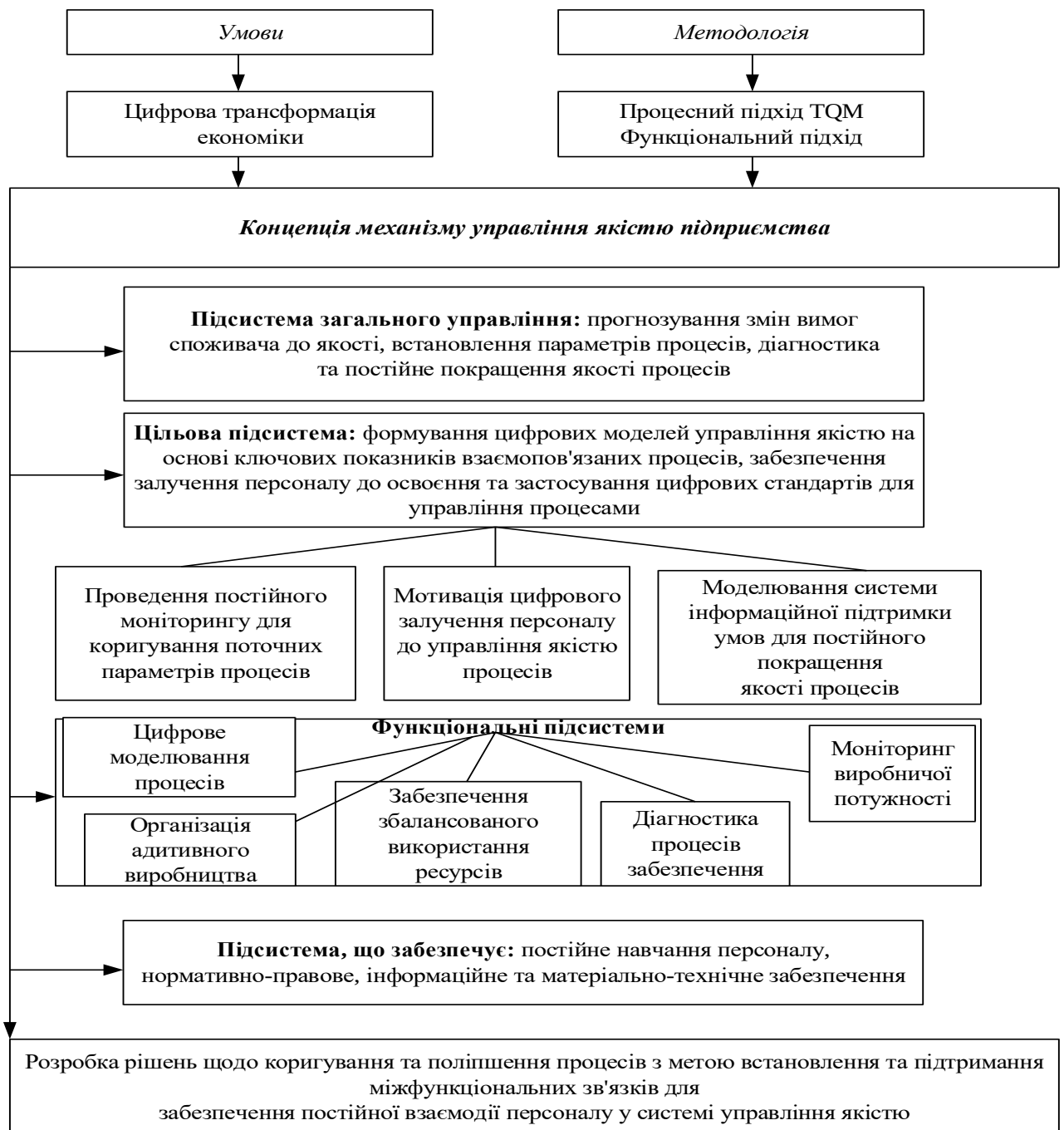


Рисунок 3.3 - Концепція механізму управління якістю процесів сучасного підприємства

Функціонування механізму управління якістю процесів здійснюється шляхом реалізації наступних функцій:

- цифрове моделювання процесів;
- організація адитивного виробництва;
- моніторинг компонентів виробничої потужності;
- постійна діагностика забезпечувальних процесів та забезпечення збалансованого використання всіх видів ресурсів.

У рамках підсистеми загального керівництва складається прогноз вимог споживача до якості з урахуванням положень політики та стратегії в галузі забезпечення якості та компонентів виробничої потужності підприємства.

Підсистема забезпечення включає сукупність ресурсів підприємства, які використовуються при моделюванні процесів трудової, фінансової, матеріально-технічної, інформаційної та організаційно-правової підтримки умов функціонування механізму управління якістю. Характер взаємозв'язків у механізмі управління якістю процесів зумовлює постійний обмін інформацією між різними службами та підрозділами підприємства, а також безпосередніми виконавцями.

В даному випадку слід розмежувати набори статистичних даних, які надходять на робочий сервер і відображають поточні параметри процесів і інформацію, яка є результатом узагальнення статистичних даних, у вигляді конкретних аналітичних висновків та висновків про причини тих чи інших відхилень у процесах [59].

На основі реалізації взаємозв'язків у структурі механізму управління якістю процесів здійснюється:

- передача інформації про реалізовані заходи щодо підтримки якості процесів керівнику технічної служби;
- отримання висновків щодо оцінки ефективності процесів та їх впливу на якість продукції технічною службою підприємства, на підставі яких за погодженням з керівником приймаються рішення про внесення змін до цифрової моделі управління якістю відповідно до фактичних вимог споживачів;
- передача технічних висновків про результати процесів робочої групи за

якістю, яка приймає рішення щодо покращення процесів з урахуванням стану компонентів виробничої потужності підприємства.

Цифрові стандарти становлять основу спеціальної підсистеми запропонованого механізму управління якістю процесів, застосування яких дозволяє змодельовати технічні умови, норми та вимоги при організації процесів виробництва з використанням інформаційних технологій для вироблення технологічних та управлінських рішень щодо покращення параметрів якості процесів [33].

Слід зазначити, що впровадження цифрових стандартів сприяє підвищенню ефективності використання компонентів виробничого потенціалу підприємства, що, у свою чергу, зумовлює створення внутрішнього інформаційного середовища, функціонування якого дозволяє вирішувати наступні організаційно-управлінські завдання:

- використання єдиних підходів до роботи з цифровими даними;
- визначення основних вимог та обмежень для учасників процесів, що дозволяють знизити операційні ризики при роботі з цифровими даними;
- встановлення вимог до сумісності пристроїв, які зчитують інформацію з виробничого обладнання;
- визначення вимог до сумісності програмного забезпечення;
- формування взаємозв'язку між конкретними показниками процесів та цифровими даними, що зчитуються технічними пристроями.

При реалізації сформованого механізму управління якістю процесів доцільно використовувати методологію системи загального управління якістю та вимоги базових стандартів ISO 9000, які визначають необхідність організації постійного моніторингу поточних параметрів процесів, аналізу отриманих даних для внесення змін до цифрової моделі процесу. Слід зазначити, що необхідно також враховувати вимоги до інформаційної безпеки та ризик-орієнтований підхід до управління процесами, згідно з яким усі цифрові дані мають бути захищені, а доступна для використання інформація повинна використовуватися в обробленому вигляді [48].

Створення цифрових стандартів передбачає формування еталонної архітектури інформаційно-комунікаційного обміну, що включає сукупність правил та принципів для опису виробничих систем у цифровому середовищі. Для ідентифікації цифрового стандарту щодо конкретного виробничого процесу, крім поширення самої концепції еталонної архітектури для моделювання процесу, повинні бути визначені стандартні показники якості процесів, з урахуванням яких складається цифровий паспорт процесу. Для оцінки якості процесів у виробництві пропонується використовувати наступні показники (таблиця 3.4).

Таблиця 3.4 - Показники оцінки якості процесів виробництва

Найменування показника	Методика чи формула розрахунку
1	2
Коефіцієнт невідповідності входів та виходів взаємопов'язаних процесів	$K_{\text{нв}} = Q_{\text{пит}}/Q, \quad (3.1)$ де $Q_{\text{пит}}$ – кількість коригованих процесів; Q – обсяг виготовленої продукції, шт.
Коефіцієнт відхилень у процесах	$K_{\text{в}} = Q_{\text{нд}}/Q, \quad (3.2)$ де $Q_{\text{нд}}$ - кількість процесів, виконаних без відхилень.
Середній коефіцієнт ритмічності виробництва	$K_{\text{р}} = 1/n \sum_{j=1}^n K_{\text{рj}}, \quad (3.3)$ де n – кількість місяців оцінки; $K_{\text{рj}}$ - коефіцієнт ритмічності в поточному місяці

Продовження таблиці 3.4

1	2
Коефіцієнт внутрішніх рекламаций	$K_{\text{рекл}} = m_{\text{рекл}}/M * 100 \quad (3.4)$ де $m_{\text{рекл}}$ – кількість рекламаций за даними моніторингу; M – число процесів, виконаних без відхилень.
Коефіцієнт втрат при виявленні від відхилень у процесах	$K_{\text{вт}} = T_{\text{вт}}/T_{\text{пр}}, \quad (3.5)$ де $T_{\text{вт}}$ - час втрат відхилень у процесах; $T_{\text{пр}}$ - загальна трудомісткість процесів
Рівень надійності процесів	$J_{\text{нп}} = \Sigma K_i/m, \quad (3.6)$ де K_i - показники оцінки надійності процесів; m – кількість вагових коефіцієнтів, які використовують
Рівень стабільності процесів	$J_{\text{нп}} = T_{\text{тр доп}}/T_{\text{тр}}, \quad (3.7)$ де $T_{\text{тр доп}}$ - трудомісткість доопрацювання процесів або час втрат при усунення причин відхилень; $T_{\text{тр}}$ - загальна трудомісткість виробництва

При формуванні цифрового стандарту необхідно враховувати конкретну карту, що описує встановлені характеристики взаємопов'язаних процесів підприємства, на основі цифрової інформації стандарту розробляється паспорт

для кожного процесу [59].

Слід зазначити, що цифровий паспорт процесу являє собою масив інформації для організації зберігання та подання даних про вироблений продукт, які генеруються та модифікуються відповідно з процедурами проєктування та виробництва на етапах життєвого циклу. Дані цифрового паспорта формуються на основі функціональних контрольних карток процесу.

При цьому цифрові дані співвідносяться з конкретними результатами процесу, за якими встановлюються тимчасові та технологічні межі здійснення якості.

Основні етапи створення цифрового паспорта включають: аналіз та виділення ключових характеристик процесів, створення функціональних контрольних карт процесів, формування зв'язку з джерелами даних, визначення семантики процесів і розшифрування цифрових сигналів (рисунок 3.4).

Характеристика взаємозв'язків між різними елементами процесу становлять основу цифрового стандарту, формування зв'язків здійснюється на основі дослідження процедур моніторингу та визначення ступеня впливу результатів виконання процесів, вимірюваних у цифрових даних на рівень якості одержаного результату.

Слід зазначити, що цифровий стандарт є інструментом управління для візуалізації процесів, ідентифікації кордонів протікання, забезпечення розуміння етапів виконання ланцюжка процесів усіма учасниками, а також дозволяє виробити оптимальне управлінське рішення для коригування поточних параметрів процесу та вдосконалення умов його здійснення [58].

Функціональну карту процесу слід розглядати як набір цифрових символів і знаків, які використовуються для моделювання процесів, описи правил встановлення між ними взаємозв'язків та розробки процедур моніторингу. Для розробки картки процесу доцільно використовувати технологію BPMN.



Рисунок 3.4 - Етапи розробки цифрового паспорту процесу

Характеристика зв'язків між операціями складають основу цифрової моделі керування якістю процесу. Встановлення зв'язків здійснюється з урахуванням процедур організації та моніторингу процесу, масиву цифрових даних про поточні параметри та показники якості процесу, на основі яких моделюється система інформаційної підтримки умов протікання конкретного процесу та ланцюжки

3.4 Особливості зміни системи управління якістю на підприємстві: практичний аспект

З практичної точки зору задоволення вимог споживача фактично забезпечується в процесі всього виробничого циклу незалежно від виду продукції [31].

Повне задоволення вимог споживача щодо всіх основних показників якості продукції може бути досягнуто тільки шляхом здійснення ретельно продуманої, добре складеної програми, що охоплює весь виробничий цикл. Наявність такої єдиної програми управління якістю продукції гарантує координацію всіх заходів щодо забезпечення необхідного рівня якості та їх спрямованість до досягнення єдиної мети – задоволення вимог споживача за оптимальних витрат коштів [3].

Для забезпечення випуску конкурентоспроможної якісної продукції (послуги), перш за все, необхідно визначити ключові види діяльності та процеси, систему їхньої взаємодії на підприємстві, функції відповідних органів управління.

Розглядаючи життєвий цикл виробу, можна виділити такі основні процеси:

- процес проектування та розробки продукції;
- процес підготовки виробництва;
- процес закупівлі матеріалів та компонентів;
- процес виробництва;
- процес контролю якості готової продукції;
- процес збуту.

До кожного процесу встановлюються певні вимоги за відповідними правовими, нормативними та технічними документами.

Основною відмінністю процесного підходу є орієнтація на вимоги внутрішнього споживача та оптимізація діяльності. Він дозволяє:

- встановлювати чітку, однозначну відповідальність у звітності для керівництва з ключових видів діяльності;
- розуміти та вимірювати можливості ключових видів діяльності;

- виявляти внутрішні та зовнішні взаємозв'язки між функціями організації;
- оцінити ризики, наслідки та вплив для споживачів, постачальників та інших заінтересованих сторін;
- зосередити керівництво на таких факторах, як ресурси, методи та матеріали, які покращують ключові види діяльності організації.

Процесний підхід є найпоширенішим підходом до управління якістю. Він передбачає, передусім, те, що управління процесом і кожної з робіт, що входять до нього (підпроцесів або функцій) відбувається із застосуванням особливих методичних прийомів, досить добре розроблених і дозволяють виключити багато помилок.

Управління організаційними процесами у системі управління якістю, насамперед, зводиться до постійної підтримки організованості та впорядкованості всіх видів робіт. Проте управління процесами неправильно було зводити лише підтримки їх заданої організованості. Дуже важливим є один із основних принципів менеджменту – принцип постійного поліпшення. Тільки постійне вдосконалення кожного процесу системи управління якістю принесе успіх організації [42].

Управління якістю продукції - це процес, що включає виявлення характеру та обсягу потреб у продукції, оцінку фактичного рівня її якості, розробку, вибір та реалізацію заходів щодо забезпечення запланованого рівня якості продукції.

Неможливо повністю розглянути вимоги до системи управління якістю. Їх можна коротко охарактеризувати так:

- передвиробнича оцінка та визначення якості продукції. Ця вимога пред'являється ще при створенні задуму конструкції виробів і поширюється на всю програму їх випуску; при цьому необхідно впевнитись у тому, що готова продукція відповідатиме вимогам споживача до якості;
- планування якості продукції та якості виробництва одного процесу. На цьому етапі визначають: номенклатуру показників якості, що підлягають виміру; обсяг, методи та місце проведення вимірювань параметрів якості; порядок проведення вимірів та їх реєстрацію; припустимі відхилення, при порушенні яких приймаються коригувальні заходи, а також інші важливі вимоги до виробничих процесів [26].

Іншими важливими підсистемами є:

- планування та контроль матеріалів, що закупаються;
- оцінка та контроль якості продукції та технологічних процесів;
- організація зворотного зв'язку в інформації про якість;
- підготовка кадрів та підвищення кваліфікації, а також пропаганда в галузі управління якістю;
- управління якістю в період експлуатації готової продукції;
- керівництво діяльністю в галузі управління якістю;
- спеціальні дослідження в галузі управління якістю.

Досвід показує, що впровадження системи управління якістю обмежується не лише високими вимогами до організації матеріально-технічного постачання, фінансування, програмного забезпечення, а й перешкодами соціально-психологічного характеру, спричиненими стереотипами старого мислення. Підприємства, що впроваджують стандарти, стикаються з нерозумінням необхідності здійснення цієї роботи у існуючих умовах. Умови, принципи та вимоги, закріплені у вже перероблених стандартах, на практиці виконуються не в повному обсязі, що суперечить системному підходу у вирішенні завдань якості. Причини невиконання полягають у нестабільності виробничих, збутових, економічних процесів, що відбуваються на підприємстві. Велику складність представляє організація маркетингової діяльності та здійснення прогнозу необхідного рівня якості виробу.

Тому вирішити завдання досягнення та підтримки якості продукції на рівні, що забезпечує постійне задоволення встановлених чи запропонованих вимог споживача на внутрішньому ринку, поки що досить складно. Крім того, більшість промислових підприємств України на сьогоднішній момент не можуть забезпечити споживачеві впевненість у тому, що намічена якість продукції, що поставляється, досягається або буде досягнутою [33].

Підсумовуючи все наведене вище, варто зазначити, що при внесенні змін в систему управління якістю на підприємстві необхідно врахувати наступні аспекти:

- формування в колективі потреби в змінах. Адже , якщо ефективність роботи

всіх влаштовує і відсутнє почуття проблемності ситуації, то перейти на інші моделі процесів буде дуже складно;

- прийняти необхідності у змінах. Після усвідомлення потреби у змінах потрібно починати підготовку;
- провести аналіз поточної ситуації, виявити проблеми та причини їх появи;
- вирішення, які процеси необхідно та реально оптимізувати;
- запроваджувати зміни невеликими партіями, перевіряти як вони відображаються на якості та ефективності та запроваджувати нові трансформації.

Висновки до розділу 3

Проведені дослідження дозволяють зробити висновок про те, що механізм управління якістю процесів є інструментом забезпечення якості продукції, підсистеми якого охоплюють усі етапи життєвого циклу, а реалізація дозволяє забезпечити сукупну якість результату виконання взаємопов'язаних процесів.

Забезпечення безперервного отримання та накопичення статистичних даних, які надалі можуть використовуватися при розробці цифрової моделі управління процесами та вироблення рішень щодо своєчасного коригування процесів та поліпшення якості.

Створення єдиного інформаційного середовища, що забезпечує доступ до необмежених даних про параметри процесів та фактори умов, що впливають на отримання сукупного якості ланцюжка взаємозалежних процесів.

Використання накопичених статистичних даних про результати процесів сприяє формуванню системи збалансованих показників, на підставі яких доцільним є проведення оцінки економічної ефективності реалізації механізму управління якістю процесів сучасного підприємства.

Застосування процесно-функціонального підходу до управління якості

процесу дозволяє розширити область функціональних компетенцій та відповідальність кожного виконавця, посилити значущість горизонтальних комунікацій та підвищити зацікавленість кожного в результатах взаємопов'язаних процесів.

Розробка та використання цифрових стандартів та цифрових карт процесів дозволяє оптимізувати часові параметри здійснення процесів виробництва, підвищити продуктивність виробничої системи, організувати ефективну взаємодію між усіма учасниками, раціонально використовувати існуючі технології та прискорити впровадження різних інформаційних систем.

Основною метою цифрового стандарту є розробка технології управління якістю процесів з використанням систем збирання, узагальнення, зберігання та передачі даних. Використання цифрових стандартів також дозволяє створити організаційні основи для забезпечення інформаційної безпеки, яка може бути досягнута шляхом реалізації відповідного комплексу заходів та засобів контролю та управління, представлених політиками, процесами, процедурами, організаційними структурами, а також функціями програмних та апаратних засобів.

Слід відзначити, що розробка та реалізація механізму управління якістю процесів в умовах цифрової трансформації сприяє підвищенню ефективності діяльності підприємства.

Висновки

Якість продукції – сукупність якостей, що характеризують ступінь його суспільної корисності з урахуванням суспільно-необхідних витрат праці всіх стадіях відтворювального циклу.

Тільки продукція та послуги високого рівня якості здатні забезпечити конкурентоспроможність вітчизняних підприємств як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках.

На якість впливають численні стадії виробничого циклу:

- на якість продукції впливає проведена відділом збуту оцінка рівня якості продукції, необхідного споживачеві;
- великою мірою на якість продукції впливає процес проектування, у якому мають враховуватися результати вивчення ринку;
- на якість продукції впливає якість сировини, матеріалів, напівфабрикатів і комплектуючих виробів, що закуповуються, діяльність відділів, які відбирають постачальників, укладають з ними контракти і підтримують зв'язок;
- якість продукції залежить від прийнятої технології виробництва, устаткування, що використовується, технологічного оснащення і виробничих процесів;
- у процесі виготовлення виробів з їхньої якості впливають керівники і виробничі робітники;
- немає необхідності говорити про ту роль, яку відіграє технічний контроль та функціональні випробування на відповідність якості продукції вимогам нормативно-технічної документації;
- процес транспортування продукції також впливає якість; при цьому велике значення набувають якість упаковки та методи транспортування;
- велике значення мають монтажні та пусконаладжувальні роботи, оскільки від них залежить якість монтажу виробу, одночасно з яким проводиться інструктаж споживача про правила експлуатації;

- відповідальним моментом перевірки надійності у робочих умовах є експлуатаційні випробування.

З практичної точки зору задоволення вимог споживача фактично забезпечується в процесі всього виробничого циклу незалежно від виду продукції, електрична зубна щітка, полімер, турбіна, електродвигун, антибіотик або космічний корабель. Повне задоволення вимог споживача щодо всіх основних показників якості продукції може бути досягнуто тільки шляхом здійснення ретельно продуманої, добре складеної програми, що охоплює весь виробничий цикл. Наявність такої єдиної програми управління якістю продукції гарантує координацію всіх заходів щодо забезпечення необхідного рівня якості та їх спрямованість до досягнення єдиної мети – задоволення вимог споживача за оптимальних витрат коштів.

Для забезпечення випуску конкурентоспроможної якісної продукції (послуги), перш за все, необхідно визначити ключові види діяльності та процеси, систему їхньої взаємодії на підприємстві, функції відповідних органів управління.

Розглядаючи життєвий цикл виробу, можна виділити такі основні процеси:

- процес проектування та розробки продукції;
- процес підготовки виробництва;
- процес закупівлі матеріалів та компонентів;
- процес виробництва;
- процес контролю якості готової продукції;
- процес збуту.

До кожного процесу встановлюються певні вимоги відповідними правовими, нормативними та технічними документами.

Управління процесами здійснюється за допомогою обов'язкових документованих процедур. Будь-який процес на розсуд його власника може стати документованою процедурою, якщо встановлено раціональний та ефективний спосіб його виконання. Організація та управління кожним процесом здійснюється певним структурним елементом (бюро, відділом, департаментом, цехом тощо), а їхня взаємодія – через посадових осіб (начальників відділів, департаментів, цехів)

та структурні підрозділи вищого рівня.

Основною відмінністю процесного підходу є орієнтація на вимоги внутрішнього споживача та оптимізація діяльності. Він дозволяє:

- встановлювати чітку, однозначну відповідальність у звітності для керівництва з ключових видів діяльності;
- розуміти та вимірювати можливості ключових видів діяльності;
- виявляти внутрішні та зовнішні взаємозв'язки між функціями організації;
- оцінити ризики, наслідки та вплив для споживачів, постачальників та інших заінтересованих сторін;
- зосередити керівництво на таких факторах, як ресурси, методи та матеріали, які покращують ключові види діяльності організації.

Процесний підхід є найпоширенішим підходом до управління якістю. Він передбачає, передусім, те, що управління процесом і кожної з робіт, що входять до нього (підпроцесів або функцій) відбувається із застосуванням особливих методичних прийомів, досить добре розроблених і дозволяють виключити багато помилок.

Робота виконана на базі товариство з обмеженою відповідальністю «НОВО_III», котре спеціалізується на виробництві та розміщенні рекламної продукції. Підприємство постійно збільшує об'єми виробництва, при цьому і об'єм товарної продукції, внаслідок чого збільшується і грошова виручка підприємства.

Таким чином, проведені дослідження зумовили доцільність розробки механізму управління якістю процесів, ефективного функціонування якого необхідно враховувати всі елементи виробничого та інноваційного потенціалу підприємства. Впровадження цифрових стандартів для управління поточними параметрами процесів дозволить підвищити результативність процедури моніторингу, сформувати організаційні основи між функціональної інтеграції процесів і удосконалювати управлінську діяльність для досягнення сталого розвитку підприємства.

Список використаних джерел

- 1 Господарський кодекс України [Текст]: офіц. текст станом на 20 січ. 2007 р. – Х.: Одісей, 2007. – 240 с.
- 2 Про господарські товариства [Текст]: закон України: офіц. текст: станом на 19 лют. 2004 р. – К.: Парламентське видавництво, 2005. – 64 с.
- 3 Цивільний кодекс України [Електронний ресурс]: офіц. текст станом на 10.10.22 р. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text>
- 4 Про захист прав споживачів: закон України [Електронний ресурс]: офіц. текст станом на 19.11.2022р. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1023-12#Text>
- 5 Безродна С.М. Управління якістю: навч. посіб. для студентів економічних спеціальностей [Текст] / Безродна С.М. – Чернівці: ПВКФ «Технодрук», 2017. – 174 с.
- 6 Бондаренко С.М. Особливості використання соціально-орієнтованої концепції загального управління якістю TQM в Україні [Електронний ресурс] / С.М. Бондаренко, І.А. Строкач. // Технології та дизайн. - 2014. - № 1. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/td_2014_1_8.
- 7 Бородкіна Н.О. Психоемоційні методи впливу на поведінку споживачів: узагальнення досвіду [Текст] / Н.О. Бородкіна, І.М. Царук // Вісник Житомирського державного технологічного університету. Серія : Економічні науки. - 2015. - № 3. - С. 45-53.
- 8 Весперіс С.З. Особливості формування і управління якістю послуг [Текст] / С.З. Весперіс // Актуальні питання сталого розвитку економіки. – 2012. – Т. 1. – С. 75-80.
- 9 Гладкова А.Е. Сутність і зміст поняття «Всезагальний менеджмент якості» [Текст] / А.Е. Гладкова // Економіка транспортного комплексу. - 2016. - Вип. 27. - С. 64-70.

10Глебова А.О. Системи управління якістю на підприємстві в умовах євроінтеграційних процесів [Текст] / А.О. Глебова, Б.О. Карчевський // Глобальні та національні проблеми економіки. - 2015. - Вип. 8. - С. 352-256.

11Гриценко О.І. Якість обслуговування як економічна категорія: проблеми визнання [Текст] / О.І. Гриценко // Інноваційна економіка. Всеукраїнський науково-техніко-виробничий журнал. – Тернопіль. - 2013. - № 4 (42). - С. 192-195.

12 Гронь О.В Досвід споживачів як конкурентна перевага компанії в сучасних умовах[Текст] / О. В. Гронь // БізнесІнформ. - 2015. - № 7. - С. 305-310.

13 Гронь О.В. Споживчий досвід як основа лояльності [Текст] / О.В. Гронь // Науковий вісник Херсонського державного університету. - 2015. - Вип. 11. - Ч. 2. - С. 82-85.

14 Гуч С.О. Сучасна парадигма якості [Текст]: монографія / С.О. Гуткевич, Л.А. Пунчак, О.М. Язвінська. - К. : НТУУ «КПІ», 2015. - 252 с.

15 ДСТУ ISO 9001:2015 «Системи управління якістю. Вимоги» [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=64013

16Дикань В.Л. Економічна безпека підприємства [Текст]: навч. посібник / В.Л. Дикань, І.В. Воловельська, О.В. Маковоз. – Х.: УкрГАЗТ, 2011. – 243 с.

17Дикань В.Л. Забезпечення конкурентоспроможності підприємств [Текст]: Підручник / В.Л. Дикань, Ю.Т. Боровик, О.М. Полякова, Ю.М. Уткіна. – Харків: УкрДАЗТ, 2012. – 415 с.

18Дикань В.Л. Організація виробництва [Текст]: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / В.Л. Дикань, В.О. Маслова. – Харків, УкрДАЗТ, 2013. – 422 с.

19 Дикань В. Л. Економіка і організація виробництва [Текст]: конспект лекцій/ В.Л. Дикань, Н.Є. Каличева. - Харків: УкрДУЗТ, 2016. - Ч. 2. - 48 с.

20 Дикань В. Л., Обруч Г. В. Дослідження теоретичних аспектів підвищення конкурентоспроможності вітчизняних підприємств [Текст]/ В.Л. Дикань, Г.В. Обруч// Сучасні напрямки розвитку економіки і менеджменту на підприємствах України: матеріали II Всеукр. наук.-практ. конф. (26 жовтня 2016

р., м. Харків). - Харків: ХНАДУ, 2016. - С. 357–360.

21 Дикань, В. Л. Економіка підприємства [Текст]: конспект лекцій. Ч. 4 / В. Л. Дикань, І. В. Воловельська, Н. Є. Каличева. – Харків : УкрДУЗТ, 2022. – 50 с.

22 Дикань, В.Л. Механізм державного регулювання відтворення та розвитку економіки України в ринкових умовах [Текст] / В. Л. Дикань, А. В. Толстова // Вісник економіки транспорту і промисловості. – 2021/2022. – № 76-77. – С. 5-12.

23 Дикань В. Л. Економіка підприємства [Текст]: конспект лекцій. Ч. 3 / В. Л. Дикань, І. В. Воловельська, Н. Є. Каличева. - Харків : УкрДУЗТ, 2021. - 49 с.

24 Дикань В. Л. Економіка підприємства [Текст]: конспект лекцій. Ч. 2 / В. Л. Дикань, І. В. Воловельська, Н. Є. Каличева. - Харків : УкрДУЗТ, 2021. - 45 с.

25 Дубодєлова А.В. Система управління якістю обслуговування клієнтів готельного підприємства [Текст] / А.В. Дубодєлова, Л.С. Лісовська, А.О. Нищота // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Проблеми економіки та управління. - 2013. - № 754. - С. 159-165.

26 Загородній А.Г. Фінансово-економічний словник [Текст] / А.Г. Загородній, Г.Л. Вознюк. – К. : Знання, 2011. – 1072 с.

27 Заїнчковський А.О. Управління якістю продукції: поняття та функції [Текст] / А.О. Заїнчковський, Ю.Л. Труш // Вісник Житомирського державного технологічного університету. Серія : Економічні науки. - 2015. - № 2. - С. 128-133.

28 Зяйлик М.Ф. Процесний підхід до менеджменту якості [Текст] / М.Ф. Зяйлик, О.І. Вівчар // Інноваційна економіка. - 2013. - № 1. - С. 191-194.

29 Економічна діагностика [Текст] : підручник / В. Л. Дикань, І. В. Токмакова, В. О. Овчиннікова та ін. – Харків : УкрДУЗТ, 2022. – 285 с.

30 Іванків О.Я. Сучасні підходи до оцінки якості послуг [Текст] / О.Я. Іванків // Глобальні та національні проблеми економіки. - 2015. - Вип. 4. - С. 399-403.

31 Каличева Н.Є. Проблеми та перспективи розвитку економіки України в сучасній світовій економічній системі [Текст]: / Н.Є. Каличева // Наука

й економіка: науково-теоретичний журнал Хмельницького економічного університету. – Хмельницький: ПВНЗ «Хмельницький економічний університет». – 2015. – Вип. 4 (40). – С. 117-120.

32Каличева Н.Є. Вплив соціальної відповідальності на розвиток бізнесу в Україні [Текст]/ Н.Є. Каличева, К.В. Діденко, В.В. Ільєнков// Причорноморські економічні студії: науковий журнал. – Одеса, Причорноморський науково-дослідний інститут економіки та інновацій,2018. - Вип. 28. - Ч. 1.– С. 79-81

33Каличева Н.Є. Напрями забезпечення ефективного розвитку промислових підприємств в сучасних умовах [Текст] / Н.Є. Каличева, С.Є. Бохан// Науковий огляд. Науковий журнал. – Київ, ТОВ «Меганом», 2017. – Вип. 5 (37). С. 5 – 15.

34Каличева Н. Є. Вплив ощадливого виробництва на економічну поведінку підприємств в сучасних умовах господарювання [Текст]/ Н. Є. Каличева, І. В. Чорнобровка // Вісник економіки транспорту і промисловості. – 2021. – № 74. – С. 76-83.

35 Каличева Н.Є. Економічні аспекти забезпечення якості продукції на стадії проєктування [Текст] / Н.Є. Каличева, А.А. Голубєва, О.С. Міненко// Науковий журнал «Молодий вчений» - 2022 р. - № 10 (110). -С.45-48

36 Корчагіна Г.А. Світовий досвід менеджменту якості: процес імплементації в Україні [Текст] / Г.А. Корчагіна // Економіка і суспільство. - 2016. - Вип. 5. - С. 47-52.

37 Котвіцька А.А. Дослідження маркетингових аспектів якості послуг як головного чинника конкурентоспроможності парфумерно-косметичних підприємств сфери послуг [Текст] / А.А. Котвіцька, О.М. Вороніна // Соціальна фармація в охороні здоров'я. - 2016. - Т. 2, № 1. - С. 70-78.

38 Крикун О.О. Сумісність і узгодження нової версії стандарту ISO 9001:2015 з міжнародними стандартами щодо систем менеджменту якості [Текст] / О.О. Крикун // Економіка і суспільство. - 2016. - №7. - С. 378-384.

39 Курносова-Юркова О.О. Оцінка якості логістичних послуг на основі збалансованої системи показників [Текст] / О.О. Курносова-Юркова // Економіка

будівництва і міського господарства. - 2014. - Т.10, № 2. - С. 163-168.

40 Кучерук Г.Ю. Якість транспортних послуг: управління, розвиток та ефективність [Текст]: монографія / Г.Ю. Кучерук. – К.: ДЕДУТ, 2011. – 208 с.

41 Лисенко О.М. Системи управління якістю: особливості впровадження згідно з новою версією стандарту ISO 9001 [Текст] / О.М. Лисенко // Вісник Східноєвропейського університету економіки і менеджменту. Серія : Економіка і менеджмент. - 2016. - № 1. - С. 27-34.

42 Літовкіна О.О. Маркетингова стратегія моніторингу задоволення споживачів на основі індексу NPS [Текст] / О.О. Літовкіна // Економічний вісник. Маркетинг. - 2013. - №4. - С. 133-138.

43 Мартиновський В.С. Теоретичні підходи до категорії якості в умовах ринку [Текст] / В.С. Мартиновський, О.Л. Фрум, А.В. Ковгунова // Економіка харчової промисловості. - 2012. - № 2. - С. 29-31.

44 Момот О.І. Менеджмент якості та елементи системи якості [Текст]: навч. посібник/ О.І. Момот. - К.: Центр учбової літератури, 2007. - 368 с

45 Моргулець О.Б. Менеджмент у сфері послуг [Текст]: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл./ О.Б. Моргулець - К. : Центр учб. л-ри, 2012. - 383 с.

46 Науменко М.О. Управління підвищенням якості послуг підприємства [Текст] / М.О. Науменко, Л.В. Морозова // Бізнес Інформ. - 2015. - № 2. - С. 179-183.

47 Підприємництво [Текст]: підручник / С. В. Панченко, В. Л. Дикань, О.В. Шраменко та ін. – Харків : УкрДУЗТ, 2018. – Ч. 1. Теоретичні основи організації підприємницької діяльності. – 241 с.

48 Підприємництво [Текст]: підручник / С. В. Панченко, В. Л. Дикань, О.В. Шраменко та ін. – Харків : УкрДУЗТ, 2018. – Ч. 2. Реалізація підприємницької діяльності у сучасних ринкових умовах. – 228 с.

49 Панченко С.В. Управління бізнесом [Текст]: підручник / С.В. Панченко, В.Л. Дикань, , І.В. Воловельська, В.О. Маслова. – Х.: УкрДУЗТ, 2017. – 315 с.

50 Панченко М.О. Методика впровадження системи менеджменту якості на підприємстві [Текст] / М.О. Панченко, О.Г. Бровкова // Інноваційна економіка.

- 2014. - № 6. - С. 224-227.

51 Прокопів Ю.В. Міжнародні стандарти якості в Україні та їх важливість в управлінні організацією [Текст] / Ю.В. Прокопів // Молодий вчений. - 2015. - № 11. - С. 81-85.

52 Савуляк В.В. Управління якістю продукції [Текст]: навчальний посібник / В.В. Савуляк – Вінниця : ВНТУ, 2012. – 91 с.

53 Сахно Є.Ю. Менеджмент сервісу: теорія та практика [Текст]: навчальний посібник / Є.Ю.Сахно, М.С. Дорош, А.В. Ребенок. – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 328 с.

54 Соловійова Г.В. Удосконалення системи управління якістю і конкурентоспроможністю продукції підприємства [Текст] / Г.В. Соловійова // Економіка: реалії часу. - 2013. - №1. - С. 201-206.

55 Сороко В.М. Функціонування і розвиток системи управління якістю [Текст]: навч.-метод. матеріали / В.М. Сороко. – К. : НАДУ, 2013. – 80 с.

56 Токарчук В.В. Основні компоненти системи якісного обслуговування клієнтів банків [Текст] / В.В. Токарчук // Наукові записки НаУКМА. Економічні науки. - 2012. - Т. 133. - С. 126-131.

57 Чабан О. Векторний метод оцінювання якості [Текст] / О. Чабан // Вимірювальна техніка та метрологія. - 2008. - Вип. 69. - С. 126 -129.

58 Шаповал М.І. Менеджмент якості [Текст]: підручник / М.І. Шаповал. – Київ : Знання, 2007. – 471 с.

59 Язвінська Н. Управління відносинами зі споживачами [Текст] / Н. Язвінська, І. Єлісова // Маркетинг в Україні. - 2014. - № 1 - 2 (82 - 83). – С. 42 - 47.

60 Яновицька Г.Б. Стандартизація та сертифікація як засоби забезпечення безпеки та якості товарів, робіт, послуг [Текст] / Г.Б. Яновицька, Ю.В. Верхола // Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ. серія юридична. - 2015. - Вип. 2. - С. 97-107.

61 Яценко О.В. Аналіз окремих підходів до класифікації взаємовідносин з клієнтами [Текст] / О.В. Яценко // Науковий вісник Міжнародного гуманітарного

університету. - 2015. – № 11. – С. 275-278.

62 Чернишова Л.О. Світовий ринок інформаційно-комунікаційних технологій: тенденції та перспективи розвитку [Текст]/ Л.О. Чернишова, Л.В. Новікова// Підприємництво та інновації. – 2021. - № 16. – С. 15-19.

63 Чернікова Н.М. Аналіз програмних рішень з автоматизації бізнес-процесів підприємств [Текст]/ Н.М. Чернікова// Підприємництво та інновації. – 2021. - № 18. – С. 57-62.

64 Чорнописька Н.В., Шандрівська О.Є. Тенденції та перспективи ринку логістичних послуг України [Текст] / Н.В. Чорнописька, О.Є. Шандрівська// Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Логістика». - 2012. - № 735. - С. 244–249

65 Швиданенко, Г.О. Управління капіталом підприємства [Текст]: навч. посіб. / Г.О. Швиданенко, Н.В. Шевчук. – К.: КНЕУ, 2007. – 436 с.

66 Шульга, Г.Ю. Оцінка інвестиційної привабливості підприємства [Текст] / Г.Ю. Шульга: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Інтеграційні процеси в економіці України». – 2008. – №9. – С. 3-5.

67 Юріцин Р. Сучасні моделі економіки та пошук ринкової моделі України [Текст] / Р. Юріцин // Регіональні перспективи. – 2002. – №5. – С. 57-61.

68 Якість / Академічний словник сучасної української мови [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://sum.in.ua/s/jakistj>

69 Яновицька Г.Б. Стандартизація та сертифікація як засоби забезпечення безпеки та якості товарів, робіт, послуг [Текст] / Г.Б. Яновицька, Ю.В. Верхола // Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ. серія юридична. - 2015. - Вип. 2. - С. 97-107.

70 Dykan V. Formation of the Institutional Model of Public Administration of Post-Industrial Transformation of the Ukrainian Industrial Complex [Електронний ресурс]/ Dykan V., Tokmakova I., Kalicheva N., Korin M., Kozlova A. // International Journal Of Engineering & Technology. – Vol. 7 No 4.3 (2018): Special Issue 3. – P. 438-444. Pages – 7. - Режим доступу:

71 Parmenter D. Key Performance Indicatorc – developing, implementing and using winning KPIs [Text]/ D.Parmenter. – jon Wiley & sons, 2007. – 320 p.

72 Pierantonio Di L. The Economics of EU Railway Reform [Text]/ L. Di Pierantonio, J. Pekamans // Bruges European Economic Policy Brifing. - 2008 - № 8 - 38 p.

73 Методичні вказівки до виконання кваліфікаційної роботи рівня вищої освіти "другий (магістерський) рівень" усіх форм навчання [Текст] / каф. "Економіки та управління виробничим і комерційним бізнесом". В. Л. Дикань, В. В. Компанієць, І. В. Токмакова, І.Л. Назаренко. - Харків: УкрДУЗТ, 2019. - 60 с.

74 Студентська навчальна звітність. Текстова частина (пояснювальна записка). Загальні вимоги до побудови, викладення та оформлення [Текст]: Методичний посібник з додержання вимог нормоконтролю у студентській навчальній звітності /Козар Л.М. [та ін.]; за заг. ред. Л.М. Козара. - Х.: УкрДАЗТ, 2014. – 54 с.

АКТ

перевірки кваліфікаційної роботи магістра на наявність ознак
академічного плагіату

Відповідно до даних сервісу UNICHECK (Advego, etc) кваліфікаційна
робота «Управління якістю на підприємстві в сучасних умовах
господарювання», автора: Голубєва Альона Андріївна
(ПІБ автора повністю)

містить 9,88 % запозичень. Ознаки академічного плагіату – відсутні.

Перевірку виконала
доцент кафедри економіки та управління
виробничим і комерційним бізнесом



(підпис)

Ганна ОБРУЧ

27.11.2022 р.