

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**

**ЕКОНОМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**КАФЕДРА МЕНЕДЖМЕНТУ  
ІННОВАЦІЙНОЇ ТА ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА**  
**на тему: «ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ МЕНЕДЖМЕНТУ ЯКОСТІ НА**  
**ПРОМИСЛОВОМУ ПІДПРИЄМСТВІ»**

**здобувача освіти за ОС «магістр»**  
**заочної форми навчання**

**галузь знань 07 «УПРАВЛІННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ»**  
**спеціальність 073 «МЕНЕДЖМЕНТ»**  
**освітньо-професійна програма**  
**«МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНІЗАЦІЙ І АДМІНІСТРУВАННЯ»**

**ГОРДІЄНКО ЄЛИЗАВЕТИ ОЛЕКСІЇВНИ**

**Науковий керівник:**  
**к.е.н., доцент**  
**Шингур Максим Вячеславович**

Рекомендовано до захисту  
на засіданні кафедри менеджменту  
інноваційної та інвестиційної діяльності  
протокол № 14 від 14 травня 2026 р.

В. о. завідувача кафедри  
\_\_\_\_\_ доцент Фірсова С.Г.

**Київ – 2026**

**Київський національний університет імені Тараса Шевченка**  
**Економічний факультет**  
**Кафедра менеджменту інноваційної та інвестиційної діяльності**

*"Затверджую"*

В. о. завідувача кафедри менеджменту інноваційної та  
інвестиційної діяльності, доц. Фірсова С.Г.  
«11» вересня 2025 р.

**ЗАВДАННЯ**  
**на кваліфікаційну роботу магістра**  
**здобувача освіти за ОС «магістр» заочної форми навчання**  
**галузь знань 07 «Управління та адміністрування»**  
**спеціальність 073 «Менеджмент»**  
**ОПП «Менеджмент організацій і адміністрування»**  
**ГОРДІЄНКО ЄЛИЗАВЕТИ ОЛЕКСІЇВНИ**

**1. Тема роботи: «Формування системи менеджменту якості на промисловому підприємстві»**

затверджена на засіданні кафедри менеджменту інноваційної та інвестиційної діяльності 11.09.2025,  
протокол №2,

редакційно уточнена на засіданні кафедри менеджменту інноваційної та інвестиційної діяльності  
03.04.2026, протокол №12

**2. Строк завершення роботи: 05.05.2026**

**3. Попередній захист роботи: квітень 2026 р.**

**4. Предмет дослідження:** складові елементи системи менеджменту якості та етапи їх формування на підприємствах АТ «Укрзалізниця».

**5. Об'єкт дослідження:** менеджмент якості та складові процесу управління системою якості на філії «Вінницятрансприлад» АТ «Укрзалізниця».

**6. Мета і завдання дослідження:**

**Мета** – розробка та обґрунтування пропозицій щодо вдосконалення існуючої системи менеджменту якості у філії «Вінницятрансприлад» АТ «Укрзалізниця» відповідно до вимог ISO 9001:2015 та концепцій сучасного управління якістю.

**Завдання:**

6.1. Вивчити функціонування системи менеджменту якості на філії «Вінницятрансприлад» АТ «Укрзалізниця».

6.2. Вдосконалити формалізацію процесів системи менеджменту якості на філії «Вінницятрансприлад» АТ «Укрзалізниця».

6.3. Дослідити статистичні дані, динаміку показників за періоди діяльності підприємства.

6.4. Проаналізувати формування, реалізацію та ефективність превентивних заходів щодо поліпшення системи менеджменту якості, залежно від відхилення від якісних показників продукції.

**Науковий керівник**

**доц. Максим ШИНГУР**

**Здобувач освіти**

**Єлизавета ГОРДІЄНКО**

### Календарний план виконання завдання

| №   | Зміст виконаної роботи                                                                                                                                                                                                                     | Строки виконання             |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 1.  | Вибір теми магістерської роботи                                                                                                                                                                                                            | червень 2025                 |
| 2.  | Затвердження теми магістерської роботи                                                                                                                                                                                                     | вересень 2025                |
| 3.  | Ознайомлення з науково-інформаційними джерелами за обраним напрямом досліджень, виявлення наукової проблематики та формування бібліографії магістерської роботи                                                                            | вересень – грудень 2025      |
| 4.  | Підготовка тексту доповіді для участі у науковій конференції, підготовка й опублікування тез у матеріалах наукової (науково-практичної) конференції та наукової статті за обраним напрямом досліджень                                      | жовтень 2025 – березень 2026 |
| 5.  | Розробка плану магістерської роботи, визначення об'єкта, предмета, мети і завдань дослідження. Розробка завдань та графіку виконання кваліфікаційної роботи магістра. Узгодження їх із науковим керівником кваліфікаційної роботи магістра | січень – лютий 2026          |
| 6.  | Пошук інформаційних матеріалів і робота над першим розділом. Оформлення першого розділу та подання його на розгляд науковому керівникові                                                                                                   | січень – лютий 2026          |
| 7.  | Пошук інформаційних матеріалів і робота над другим розділом. Оформлення другого розділу та подання його на розгляд науковому керівникові                                                                                                   | березень 2026                |
| 8.  | Підготовка третього (конструктивного) розділу                                                                                                                                                                                              | березень – квітень 2026      |
| 9.  | Консультація з приводу оформлення роботи                                                                                                                                                                                                   | квітень 2026                 |
| 10. | Доопрацювання та остаточне оформлення роботи з урахуванням пропозицій попереднього захисту і зауважень наукового керівника                                                                                                                 | квітень 2026                 |
| 11. | Передзахисти магістерської роботи                                                                                                                                                                                                          | березень - квітень 2026      |
| 12. | Усунення зауважень, які були зроблені на підсумковому передзахисті роботи                                                                                                                                                                  | до 05.05.2026                |
| 13. | Завершення написання магістерської роботи і подача науковому керівникові для підготовки відгуку                                                                                                                                            | 06.05.2026                   |
| 14. | Перевірка роботи на текстові збіги                                                                                                                                                                                                         | 07-08.05.2026                |
| 15. | Зовнішнє рецензування магістерської роботи                                                                                                                                                                                                 | травень 2026                 |
| 16. | Рекомендація магістерської роботи до захисту на засіданні кафедри менеджменту інноваційної та інвестиційної діяльності                                                                                                                     | травень 2026                 |

**Науковий керівник**

**доц. Максим ШИНГУР**

**Здобувач освіти**

**Єлизавета ГОРДІЄНКО**

## ЗМІСТ

|                                                                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ВСТУП.....                                                                                                                      | 4  |
| РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ<br>ФОРМУВАННЯ І ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ<br>НА ПІДПРИЄМСТВІ..... | 7  |
| 1.1. Система управління якістю на підприємстві: сутність та складові.....                                                       | 7  |
| 1.2. Методичне забезпечення управління якістю на підприємстві.....                                                              | 11 |
| РОЗДІЛ 2. ДІАГНОСТИКА СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ У ФІЛІЇ<br>«ВІННИЦЯТРАНСПРИЛАД» АТ «УКРЗАЛІЗНИЦЯ».....                          | 23 |
| 2.1. Загальна характеристика системи управління якістю на філії<br>«Вінницятрансприлад» АТ «Укрзалізниця».....                  | 23 |
| 2.2. Аналіз діючої системи менеджменту якості на філії<br>«Вінницятрансприлад» АТ «Укрзалізниця».....                           | 27 |
| РОЗДІЛ 3. УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ МЕНЕДЖМЕНТУ ЯКОСТІ У<br>ФІЛІЇ «ВІННИЦЯТРАНСПРИЛАД» АТ «УКРЗАЛІЗНИЦЯ».....                       | 38 |
| 3.1. Напрями вдосконалення елементів та їх функцій у системі менеджменту<br>якості.....                                         | 38 |
| 3.2. Поняття виробничої культури та сучасної філософії якості.....                                                              | 51 |
| ВИСНОВКИ.....                                                                                                                   | 58 |
| СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....                                                                                                 | 61 |
| ДОДАТКИ                                                                                                                         |    |
| АНОТАЦІЯ                                                                                                                        |    |

## ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

|      |                                               |
|------|-----------------------------------------------|
| TQC  | - Total Quality Control                       |
| CWQC | - Company Wide Quality Control                |
| TQM  | - Total Quality Management                    |
| ВКТ  | - відділ головного конструктора               |
| ВГТ  | - відділ головного технолога                  |
| ВТК  | - відділ технічного контролю                  |
| ДСТУ | - Державний стандарт України                  |
| ЗПП  | - запірно-пломбувальні пристрої               |
| ЕРК  | - елементи рейкових кіл                       |
| МСФЗ | - Міжнародний стандарт фінансової звітності   |
| МСБО | - Міжнародний стандарт бухгалтерського обліку |
| НП   | - невідповідна продукція                      |
| НТД  | - нормативно – технічна документація          |
| ТІ   | - технологічні інструкції                     |
| ТП   | - технологічний процес                        |
| ТУ   | - технічні умови                              |
| СОП  | - стандартна операційна процедура             |
| СТП  | - стандарт підприємства                       |
| СУЯ  | - система управління якістю                   |
| ЧПК  | - числове програмне керування                 |

## ВСТУП

Сучасні умови діяльності підприємств характеризуються складністю технологічних процесів, що систематично зазнають змін. За вказаних обставин питання формування дієвої системи менеджменту якості набуває особливого значення, оскільки саме вона забезпечує відповідність продукції очікуванням користувачів та сприяє підвищенню ефективності виробництва продукції.

Актуальність теми роботи полягає в тому, що якість є визначальним фактором успішної та стабільної діяльності організації. Особливої уваги заслуговує побудова системи менеджменту якості на підприємствах критичної інфраструктури, до яких належить АТ «Укрзалізниця». Стабільність і надійність елементів транспортної системи здійснюють безпосередній вплив на безпеку перевезень, захист вантажів, виконання договірних зобов'язань та загальну репутацію галузі.

Філія «Вінницятрансприлад» АТ «Укрзалізниця» є єдиним виробником запірно-пломбувальних пристроїв (ЗПП), що призначені для пломбування, замикання залізничних вагонів та контейнерів. Такий статус зумовлює відсутність прямої конкуренції на ринку, однак створює підвищену відповідальність за якість продукції, оскільки вказаний продукт виконує критично важливі функції у напрямку безпеки руху, контролю доступу, збереження вантажів, забезпечення правової відповідальності перевізника.

В умовах монопольного становища якість не може залежати від ринкової конкуренції. Вона повинна забезпечуватися розробленою дисципліною процесів, розвитком системи менеджменту якості та виробничої культури на підприємстві.

Порушення у сфері якості призведе не до втрати ринкової частки (що характерно в умовах конкуренції), а до підвищення операційних ризиків, аварійних простоїв, збитків від виставлених рекламаций, зниження довіри до внутрішнього виробника в масштабах галузі. Тому забезпечення якості навіть

за відсутності конкурентного тиску є стратегічною необхідністю, що визначає безпеку та репутацію АТ «Укрзалізниця».

Огляд наукових джерел засвідчує, що питання управління якістю досліджували відомі автори, зокрема: Дж. Джуран, Е. Демінг, К. Ісікава, Ф. Кросбі, А. Фейгенбаум, а також сучасні українські та іноземні науковці в галузі менеджменту: Русавська В.А., Момот О.І., тощо. У науковій літературі висвітлено концепції TQM, Lean-менеджменту, Six Sigma, статистичного контролю процесів, вимоги стандартів ISO серії 9000, тощо.

Метою дослідження є розробка та обґрунтування пропозицій щодо вдосконалення існуючої системи менеджменту якості у філії «Вінницятрансприлад» АТ «Укрзалізниця» відповідно до вимог ISO 9001:2015 та концепцій сучасного управління якістю.

Для досягнення мети в роботі поставлено такі завдання:

- вивчити функціонування системи менеджменту якості на філії «Вінницятрансприлад» АТ «Укрзалізниця»;
- вдосконалити формалізацію процесів системи менеджменту якості на філії «Вінницятрансприлад» АТ «Укрзалізниця»;
- дослідити статистичні дані, динаміку показників за періоди діяльності підприємства;
- проаналізувати формування, реалізацію та ефективність превентивних заходів щодо поліпшення системи менеджменту якості, залежно від відхилення від якісних показників продукції.

Об'єктом дослідження є менеджмент якості та складові процесу управління системою якості на філії «Вінницятрансприлад» АТ «Укрзалізниця».

Предметом дослідження – складові елементи системи менеджменту якості та етапи їх формування на підприємствах АТ «Укрзалізниця».

Методичний інструментарій охоплює аналіз і синтез, порівняння, метод експертних оцінок, системний аналіз, процесне моделювання, статистичні методи тощо.

Теоретична цінність отриманих результатів полягає у вдосконаленні підходу до формування та функціонування системи менеджменту якості на підприємствах, що належать до державного сектору. У роботі розглянуто теоретичні положення, пов'язані із застосуванням процесного та ризик-орієнтованого підходів у контексті виробництва продукції, що застосовується при здійсненні залізничних перевезень. Сформовано оновлену концептуальну модель оцінювання результативності системи менеджменту якості для підприємств, що належать до об'єктів критичної інфраструктури, а також уточнено роль сучасних інструментів контролю виробничих процесів, філософії тотального управління якістю та сучасних методів менеджменту якості.

Значення отриманих результатів дослідження полягає у можливості їх використання філією «Вінницятрансприлад» АТ «Укрзалізниця» при удосконаленні існуючої системи менеджменту якості. Запропоновані методичні рекомендації можуть бути реалізовані з метою підвищення якості виготовлення запірно-пломбувальних пристроїв, покращення механізмів контролю та впровадження виробничої культури на підприємстві.

Апробація результатів магістерського дослідження проводилася на XXIV Міжнародній науково-практичній конференції студентів, аспірантів та молодих вчених «Шевченківська Весна 2026. Економічна резильєнтність в умовах глобальної полікризи», 25 березня 2026 р., м. Київ (Україна). За результатами опубліковано тези на тему: «Якість як внутрішньоорганізаційна цінність підприємств та установ державного сектору» (Додаток А).

Тези за роботою були представлені на Міжнародній науково-практичній конференції «SCIENCE AT THE TURNING POINT OF HISTORY» на тему: «Формування системи превентивних методів управління якістю на підприємстві» (Додаток Б).



## **РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФОРМУВАННЯ І ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ НА ПІДПРИЄМСТВІ**

### **1.1. Система управління якістю на підприємстві: сутність та складові**

У сучасних соціально-економічних умовах зростає наукова й практична значущість уточнення змісту понять «якість», «управління якістю». Їх системне та однозначне трактування є методологічною основою для формування й функціонування ефективної системи управління якістю на підприємстві, забезпечення відповідності продукції вимогам ринку та міжнародних стандартів, а також підвищення рівня конкурентоспроможності суб'єктів господарювання.

Термін «якість» має походження від латинського слова, яке у перекладі означає властивість, характеристику або суттєву ознаку об'єкта. Вказане поняття вперше отримало своє тлумачення у філософії. В ході суспільного та наукового розвитку, трактування цієї категорії неодноразово зазнавало змін [27, с.133].

У процесі розгляду філософського підходу до визначення поняття «якість», слід врахувати, що у вченні Арістотеля особлива увага приділяється тому, наскільки якість предмета відповідає очікуванням і потребам споживача. Така ознака є ключовою, у той час, коли відповідність технічним характеристикам - другорядною [27, с.134].

Згідно з даними, отриманими у результаті досліджень німецького філософа Гегеля, якість розглядається як початковий етап пізнання речей, безпосередню визначеність, фундаментальну логічну категорію, тощо [8, с. 195].

Пошуки універсального визначення поняття «якість» тривали протягом історії розвитку філософії. Вони зводилися до сприйняття якості як сукупності

всіх характеристик та особливостей об'єкта, які відрізняють його від інших, тобто надають йому унікальності та відносної стабільності [26, с. 155-156].

На сьогодні ж у поняття «якість» може бути вкладено зміст, що відрізняється від філософського. Під якістю деякі науковці розуміють конкретно визначену ознаку або сутнісну рису, що притаманна предмету чи людині. Більш поширеним є підхід, відповідно до якого якість – це сукупність властивостей продукції або послуги, що визначають їхню здатність задовольняти потреби та очікування споживачів. Зокрема, якість продукції визначається через показники, що охоплюють споживчі, експлуатаційні, технологічні характеристики виробу, а також рівень його надійності, стандартизації та уніфікації [23, с. 66].

Відповідно до визначення, що міститься у стандарті ISO 2000:2015, основною рисою, що притаманна якості, це здатність задовільнити замовників та здійснити вплив на відповідні зацікавлені сторони [2].

Отже, у вузькому розумінні якість ототожнюється насамперед із якістю продукції. Важливим є тлумачення вказаного поняття виробником (якість окремого виробу, який має перелік певних характеристик, що відповідають встановленому стандарту) та споживачем (сукупність особливостей продукту, які здатні задовольнити потреби).

Різне сприйняття поняття якості може стати причиною виникнення внутрішньорганізаційних конфліктів на підприємстві. Працівники інженерно-технічних посад ототожнюють якість продукту з надійністю, у той час, коли фінансово-економічні відділи намагаються знизити рівень вартості матеріалів для виготовлення продукту, унаслідок чого собівартість нижча, а товар відповідно дешевше. Основною метою управлінських та адміністративних працівників, керівників є збільшення обсягів реалізації виготовленої продукції, відповідно маркетологів - підвищення рівня привабливості продукту для споживача. Через різне бачення частим явищем на підприємствах є протиріччя.

Враховуючи вищезазначене, у широкому розумінні поняття «якість» становить сукупність процесів, що пов'язані із виготовленням продукції та наданням послуг, зокрема якість процесів виробництва, діяльності структурних підрозділів і персоналу, функціонування підприємства як системи, достовірність інформаційного забезпечення, а також рівень обслуговування споживачів.

Менеджмент якості підприємства є системою управління, що направлена на стабільне забезпечення високого рівня якості продукції чи послуги, задоволення потреб споживачів, послідовне та систематичне вдосконалення всіх процесів підприємства. Такий підхід передбачає не лише контроль кінцевого результату, а й управління всіма етапами діяльності підприємства: від налагодження виробничого процесу на підприємстві до навчання персоналу та пристосування до змін зовнішнього середовища [14, с.58].

У сучасних умовах менеджмент якості набуває стратегічного значення. Це пов'язано у першу чергу з тим, що саме він формує його конкурентні переваги та забезпечує підтримку життєздатності підприємства протягом тривалого періоду. Результативність значною мірою залежить від впровадження стратегій інноваційного розвитку, що дасть можливість підвищити точність управлінських рішень, та в цілому покращити рівень задоволеності споживачів. Ефективність менеджменту якості зростає за умови використання сучасних технологій управління, основними з яких є: діджиталізація та автоматизація управлінських і виробничих процесів [14, с.58].

Функціонування менеджменту якості на підприємстві передбачає визначення чітких цілей та розробка заходів для їх досягнення, а також використання ефективних методів моніторингу та контролю досягнутих результатів. При цьому менеджмент якості крім технічних і нормативних вимог, охоплює аспекти взаємодії із зацікавленими сторонами, дотримання

встановлених етичних норм, а також соціальної відповідальності підприємства [14, с.58].

Сучасний менеджмент якості базується на комплексному підході, який передбачає стратегічне планування, орієнтацію на інновації та безперервний розвиток [14, с. 58].

Основним завданням менеджменту якості є планування, формування та забезпечення досягнення якісних результатів у різних сферах діяльності підприємства. Це стосується здійснення виробництва продукції, побудови систем управління процесами, затвердження процедури їхньої реалізації, розвитку інфраструктури та формування відповідного виробничого й соціального середовища. Реалізація зазначених завдань здійснюється шляхом розроблення та впровадження прикладних систем, методів управління якістю, які функціонують у практичній діяльності підприємств різних галузей.

Система менеджменту якості являє собою механізм управління, що формується для досягнення визначених цілей у сфері якості та спрямований на скорочення всіх видів втрат, а також забезпечення узгодженої взаємодії всіх елементів [6, с.133].

Розроблення проекту інтеграції системи менеджменту якості в загальну систему управління підприємством повинна мати в основі аналіз поточного стану здійснення господарської діяльності, рівня наявного потенціалу, ресурсів для подальшого вдосконалення діяльності та напрямів розвитку [30, с.24].

Система менеджменту якості охоплює наступні ключові напрямки:

- встановлення цілей, визначення процесів, необхідних для досягнення бажаних результатів;
- управління ресурсами з метою формування цінності для відповідних зацікавлених сторін;
- надання керівництву можливості реалізувати більш раціональне використання ресурсів, з урахуванням наслідків управлінських рішень;

- запровадження алгоритму дій для випадків настання як прогнозованих, так і непередбачуваних наслідків при постачанні продукції чи у процесі надання послуг [19, с.18-19].

Запровадження системи управління якістю є стратегічно важливим рішенням для підприємства, що сприяє підвищенню загальної ефективності його діяльності та створює надійну основу для реалізації ініціатив у сфері сталого розвитку [3].

Рівень якості формується під впливом багатьох факторів. Для запобігання їх негативного впливу обов'язковим є затвердження системи управління якістю. У такому випадку ефективність забезпечується не поодинокими діями окремих працівників підприємства, а комплексно шляхом розробки заходів, спрямованих на контроль та вдосконалення процесу створення продукції з метою підтримки встановленого рівня якості [20, с. 41].

## **1.2. Методичне забезпечення управління якістю на підприємстві**

В умовах динамічного ринкового середовища здатність підприємства ефективно адаптуватися до змін зовнішнього середовища та зберігати конкурентні переваги значною мірою залежать від рівня організації системи управління. Одним з ключових елементів такої системи є менеджмент якості, спрямований на забезпечення стабільної якості продукції чи послуги, безперервне вдосконалення внутрішніх процесів, що існують на підприємстві, та задоволення потреб споживачів [14, с. 58].

Побудова ефективної системи менеджменту якості потребує чіткого розуміння того, як формувалися підходи до управління якістю та, які елементи становлять основу сучасних систем.

Визначення сутності та значення процесів формування системи менеджменту якості на підприємстві першочергово здійснюється через аналіз історичних передумов її становлення, а також еволюції методів управління

якістю. Це зумовлено тим, що управління якістю реалізується в межах системи менеджменту якості.

Теорія та практика управління якістю у своєму історичному розвитку пройшла декілька етапів, кожен з яких має свої особливості та закономірності формування.

Початковим етапом є механічний контроль якості, застосування якого було поширеним на підприємствах до кінця XIX століття. Якість відповідала спроможності працівників аналізувати відповідність результатів своєї роботи заданим моделям.

На початку XX століття користується популярністю цеховий контроль якості. Розподіл відповідальності між окремими працівниками та керівниками цехів. Останні відповідали за якісний результат виконаних робіт цеху, а також визначали загальні вимоги до якості продукції.

Наступним кроком розвитку є поява інспекційного контролю якості в першій половині XX століття. Його особливість полягає у відокремленні технічного контролю від виробничих операцій (наприклад, штатні контролери та їх керівник).

У подальшому процесі розвитку важливим елементом змін була поява статистичного контролю якості, що вирішило проблему забезпечення якості виробничих процесів на підприємствах. Нанесення на спеціальну карту результатів замірів у вигляді середніх значень, що допомагало визначити вихід параметрів за межі статистичних контрольних меж та виявлення невідповідностей.

Технічний контроль якості, що активно використовувався у другій половині XX століття, мав істотне значення на впровадження менеджменту якості на підприємствах. Це пов'язано з тим, що акцент почав робитися на регулювання якості, проведення аналізу та виявлення причин дефектів продукції, розробку заходів з ліквідації виявлених дефектів та проведення превентивних заходів, для чого стали створюватись спеціальні служби

управління якістю. Був здійснений перехід від традиційного контролю якості продукції до управління цією якістю.

Комплексне управління якістю набуло поширення у 1960-их рр. Передбачає орієнтацію на досягнення того рівня якості продукції, який був запланований. Даний підхід об'єднав у собі елементи технічного та організаційного керівництва, що забезпечило підвищення рівня якості продукції та одночасно зменшення витрат на неї.

У період з 1960 р. по 1970 р. були сформовані концепції TQC (Загальний контроль якості) у США та CWQC (управління якістю у межах усього підприємства у Японії). Концепція TQC - система управління якістю, що розповсюджується на всі напрямки діяльності компанії, та ґрунтується на участі у роботі по забезпеченню якості продукції на підприємстві всього персоналу.

Наприкінці 1980-их рр. забезпечення якості здійснюється на базі стандартів. Для вказаного періоду характерним є створення ефективних систем управління якістю, що відповідають затвердженим положенням міжнародних стандартів (ISO 9000). Така відповідність є своєрідним підтвердженням високого рівня якості на підприємстві та гарантією максимального задоволення вимог споживачів. Поява ISO 9000 стала результатом розвитку процесу менеджменту якості [21, с. 105].

На початку XXI століття були розповсюджені інтегровані системи, в основі яких поєднані різні моделі систем управління якістю, які використовуються на підприємствах [26, с. 156].

Основоположниками методів управління якістю є Ф. Тейлор, Г. Форд, В. Шухарт, Е. Демінг, Дж. Джуран, К. Ісікава, А. Фейгенбаум, Г. Тагуті, Ф. Кросбі, Д. Харрінгтон. Саме вони сприяли переходу до епохи Total quality management (Загальне управління якістю) [21, с. 31].

Термін «Total quality management» слід тлумачити як безперервне покращення якості в різних напрямках діяльності організації. Це стосується процесів виробництва та збуту, процедури здійснення закупівель, організації

роботи всіх рівнів організаційної структури, тощо. У даному випадку TQM можна визначити як підхід до управління підприємством, що орієнтується на якість [19, с.74].

Під час дослідження встановлено, що у джерелах TQM може вивчатися по-різному: як концепція, як філософія та, як система управління якістю, що об'єднує у собі все позитивне (прогресивне), що було отримано у процесі розвитку менеджменту якості протягом XX століття (рис. 1.2.1) [34, с. 487].

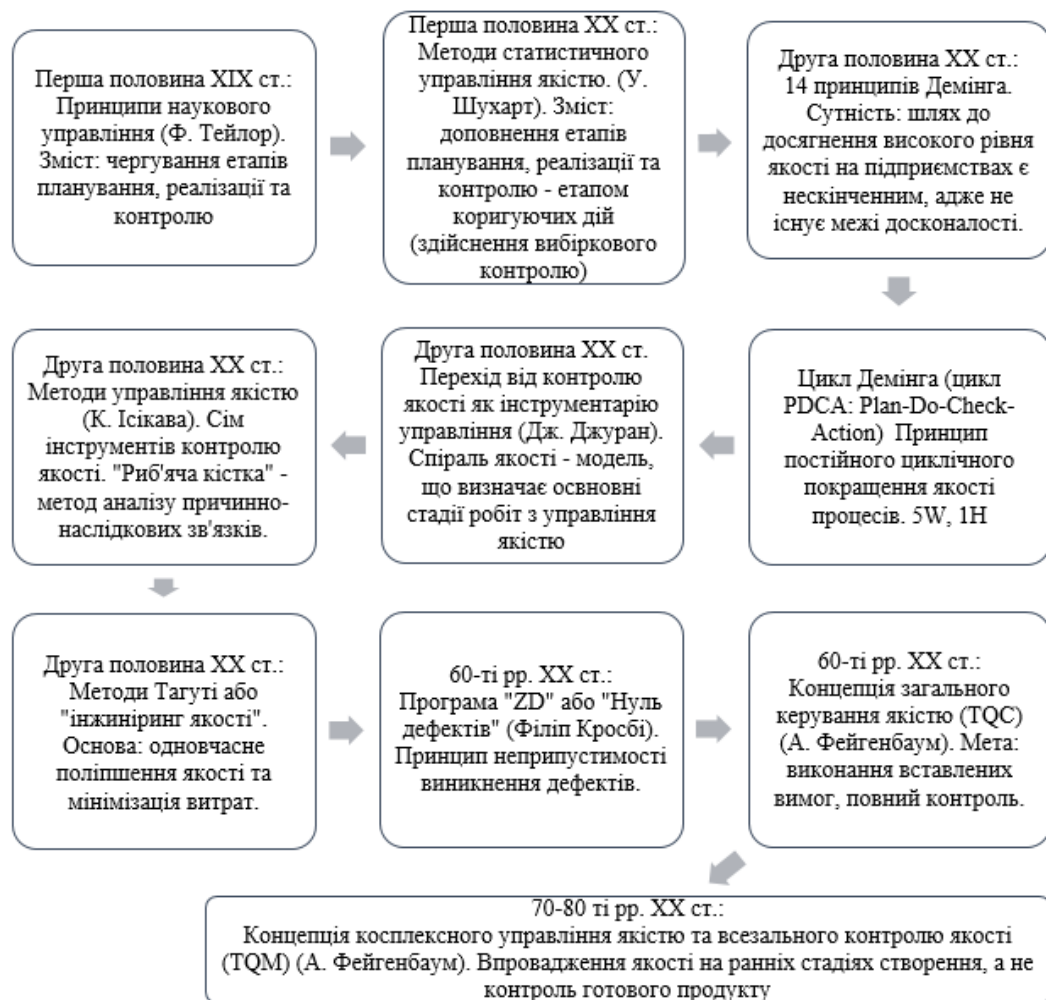


Рис. 1.2.1. Класичні методи управління якістю\*

\*Джерело: розроблено автором на основі [32; 33; 21; 12; 37].

Особливою характеристикою, що відрізняє Total Quality Management від попередніх підходів, є гнучкість та адаптивність. Основним його принципом є безперервне покращення всіх процесів, які можуть бути змінені на підприємстві [45, с. 146]. Гнучкість передбачає відсутність суворо



формалізованого виключного переліку вимог, а адаптивність – здатність підлаштовуватися під зміни [23, с. 68].

У той час, коли у стандартах ISO 9001 робиться основний акцент робиться на кінцевій стратегічній меті – досягнення високого рівня якості [41, с. 45]. В основі стандарту ISO 9001 лежить процесний підхід (обов’язковість здійснення планування процесів та аналіз їхніх взаємодій). Його елементами є цикл PDCA та ризик-орієнтоване мислення.

Цикл PDCA дає підприємству можливість бути впевненим у тому, що його процеси у повній мірі забезпечені необхідними ресурсами та піддаються керуванню, а також, що можливості для поліпшення визначено та реалізовано (рис.1.2.2).

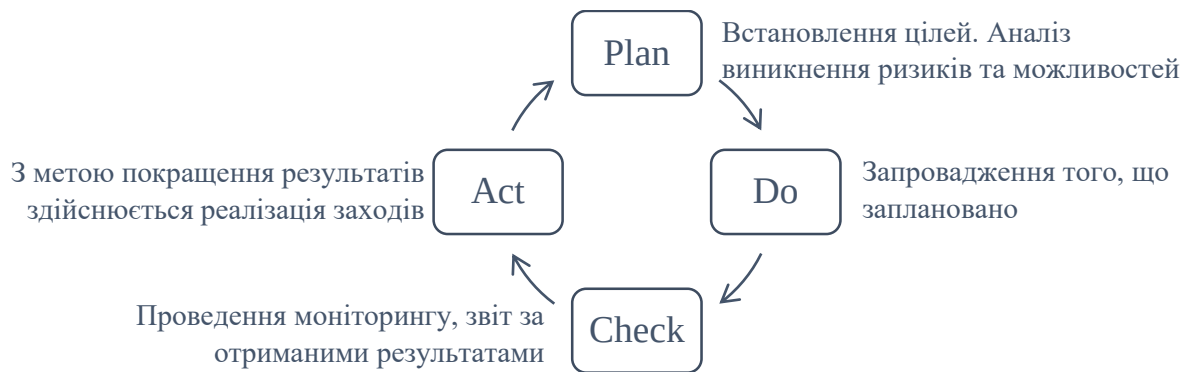


Рис.1.2.2. Цикл PDCA\*

Джерело: розроблено автором на основі [3; 35; 37; 55].

Ризик-орієнтоване мислення дає можливість виокремити фактори, які можуть бути причиною появи відхилень процесів від очікуваних результатів. Розробка запобіжних заходів контролю для зменшення негативних впливів (превентивний характер) є метою застосування зазначеного елемента [3].

Хоча TQM та ISO є протилежними підходами до проблеми досягнення якості належного рівня, але не суперечать одне одному. Пріоритетність є основною відмінністю. Для них характерні різні структури щодо забезпечення якості: «м’яка» (TQM) і «жорстка» (ISO).

До «м’яких» методів формування системи менеджменту якості належать:

- створення іміджу й системи цінностей підприємства;

- наділення працівників визначеним обсягом повноважень та акцент на їх значущості для підприємства;
- виконання робіт командою і прийняття управлінських рішень;
- формування загальних норм індивідуальної й корпоративної поведінки.

Передумови для формування на підприємстві процесно-орієнтованої системи функціонування створюються за допомогою застосування міжнародних стандартів. Метою є безперервне вдосконалення, стабільна якість процесів виробництва, фінансова стійкість та зростання конкурентних переваг [23, с. 68].

Формування системи менеджменту якості відповідно до визначених вимог стандартів може розглядатися як один із напрямів реструктуризації підприємств. Характер трансформації та вектори змін, що відбуваються у діяльності підприємства на момент засвоєння основних принципів філософії TQM, зумовлюють необхідність застосування саме таких методів та інструментів [33, с. 80].

Різні типи організацій, діяльність яких пов'язана з різними напрямками: від виробництва до сфери послуг, використовують концепцію TQM. При цьому залучаються до покращення менеджменту якості працівники всіх рівнів [58, с. 257]. Для виробничих компаній, які мають впроваджений принаймні один стандарт ISO, типовий підхід до якості визначається культурою запобігання помилкам. Виробничі підприємства, що прагнуть до філософії TQM, віддають перевагу креативній культурі якості [56].

Сучасні методи було розроблено наприкінці XX століття та набирають популярності серед підприємств дотепер. Їх було сформовано на основі традиційних методів. При цьому між класичними та новітніми методами існує різниця, що полягає у наступному. Сучасні методи мають соціальну спрямованість та повинні використовуватись разом з наявними організаційними, управлінськими, технічними методами (таблиця 1.2.1) [12, с.104]. Більше того, у сучасних методах зроблено акцент на організації

виробничого процесу, основою якого є уявлення про ідеальне виробництво в майбутньому В основі класичних методів - принцип організації виробництва продукту на основі аналізу недоліків, які було виявлено в минулому [38, с. 59].

Таблиця 1.2.1

## Сучасні методи менеджменту якості\*

| Назва                       | Опис                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| KAIZEN                      | даний підхід є характерним для японського менеджменту. Він передбачає безперервне вдосконалення процесів виробництва. Додатково запроваджуються допоміжні бізнес-процеси та алгоритми управління ними. Інститут Кайдзену розробив нову модель управління Total Flow Management, що дозволяє покращити процеси та операції за межами компанії.                                                          |
| Quality Function Deployment | є систематизованим способом вивчення вимог споживачів для подальшого забезпечення якості на кожному етапі життєвого циклу продукту.                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Концепція «Будинок якості»  | засіб забезпечення цінності продукту, що очікує споживач, за мінімальної його вартості. Передбачає використання комплексу інструментів, що націлені на вивчення потреб споживача та втілення їх у конкретно визначені характеристики продукту.                                                                                                                                                         |
| Методологія «Шість сигм»    | стратегічний підхід до вдосконалення діяльності підприємства. Проведення моніторингу та виключення виявлених причин виникнення дефектів у процесах. Основною метою є зосередження на тих параметрах продукту, які є важливими та пріоритетними для споживача. Заснований на грецькій літері «сигма», яку статистику використовують для вимірювання того, наскільки щось відхиляється від досконалості. |

\*Джерело: розроблено автором на основі [9; 10; 11; 12; 25; 37; 47].

До сучасних методів управління, які можуть бути використані підприємствами у процесі створення системи управління якістю та засвоєння принципів, передбачених концепцією TQM, також належать методика функціонального моделювання бізнес-процесів, метод «точно-вчасно», бенчмаркінг, реінжиніринг бізнес-процесів, метод управління знаннями [12, с. 105].

Запорукою успішного функціонування підприємства є впровадження системи менеджменту якості, що розроблена з урахуванням принципу безперервного поліпшення та однією з основних цілей якої є задоволення потреб споживачів. За таких умов обов'язковим є процес визначення мінливості та результативності запроваджених заходів за допомогою

статистичних методів [38, с. 50]. Для цього найбільш ефективним є використання інструментів стратегічного контролінгу, а саме:

- причинно-наслідкова діаграма;
- діаграма Парето;
- гістограма;
- контрольні аркуші;
- спосіб розшарування інформації;
- діаграма розкиду;
- графіки та контрольні карти [49, с. 86].

Система управління якістю може здійснюватися шляхом доопрацювання вже існуючої або створенням нової системи менеджменту якості на підприємстві. Створення системи менеджменту якості складається з її розробки та використання її підприємством [21, с. 159].

Обов'язковою умовою ефективного функціонування існуючої системи управління якістю є регулярний комплексний аналіз інформації про: діючу систему якості на підприємстві; відповідність продукту чи послуги встановленим стандартам; потреби споживачів; рівень задоволеності споживачів; результати перевірки контролюючими органами; навчання персоналу, що здійснює аудит на підприємстві; оцінку знань внутрішніх аудиторів; пропозицій працівників підприємства. [6, с.135].

Результати аналізу систематизуються, фіксуються, реєструються з метою їхнього використання у подальшому працівниками підприємства. Послідовність дій під час проведення зазначеного аналізу.

На початковому етапі здійснюється підготовка звітів про стан функціонування системи управління й її окремих елементів. Додатково затверджуються заходи вдосконалення процесів підприємства, встановлення цілей якості та визначення способів їх досягнення. Також зазначається перелік необхідних документів на розробку чи внесення змін, встановлюється потреба у ресурсах [43, с. 143].

Невід’ємною частиною дослідження ефективності функціонування системи менеджменту якості є підготовка проєкту аналізу даних. У ній визначається актуальність політики у сфері якості; результати проведених аудитів та перевірок; результати дослідження рівня задоволеності клієнтів; інформація, отримана за результатами моніторингу системи управління якістю та про оцінку її процесів; стан реалізації дій, превентивного та коригувального характеру. Обов’язковою є інформація, отримана за результатами попереднього аналізу, що містить відомості про дії керівництва. Проєкт аналізу даних повинен також містити інформацію про зміни, які могли вплинути на функціонування системи управління [43, с. 143].

На наступному етапі керівництво у присутності залучених осіб заслуховує аналіз та затверджує його. У разі виявлення зауважень, порушень та відомостей, що потребують уточнення, керівництво підприємства здійснює аналіз причин їх виникнення та проводить коригування.

Завершальним етапом є організація виконання ухвалених рішень аналізу з подальшим періодичним контролем [43, с. 143].

Створення нової системи управління якістю полягає у її розробці та впровадженні у діяльність підприємства (рис.1.2.3) [6, с.133].



Рис. 1.2.3. Етапи створення нової системи управління якістю\*

\*Джерело: розроблено автором на основі [21, с. 160].

Використання саме того інструменту управління підприємством, який би підвищував його конкурентоспроможність та забезпечував постійний розвиток з самого початку, є основною перевагою впровадження систем управління якістю [6, с. 135].

Концепція управління якістю включає наступні процеси: планування системи управління якістю, забезпечення якості, контролю якості, поліпшення якості [6, с. 133].

Під час планування враховуються усі напрямки діяльності підприємства, що безпосередньо пов'язані з якістю та забезпечують упевненість у тому, чи всі настанови та вимоги ISO 9001 в ньому охоплено. Обов'язковим є процес ухвалення плану та ознайомлення з ним працівників. Регулярний його моніторинг, оцінка виконання та дієвості системи управління мають істотний вплив на ефективність діяльності підприємства. Для об'єктивності отриманих результатів, полегшення та спрощення процедури моніторингу та оцінки діяльності потрібно ретельно продумувати показники.

Засобом оцінювання досягнутих результатів системи управління якістю, визначення ризиків та встановлення випадків дотримання чи недотримання вимог є проведення аудиту, який повинен включати наступні показники:

- елементи системи менеджменту якості;
- коригування та актуалізація документації системи менеджменту якості.
- ступінь охоплення системою якості етапів виробництва;
- визначення осіб, що виконують функції системи менеджменту якості;
- стан виконання функцій на робочих місцях, їх коригування у разі необхідності;
- документальне оформлення всіх методів робіт.

Аудиторами, що здійснюють перевірку, є працівники підприємства, що пройшли відповідне навчання [33, с. 117].

За результатами вивчення досвіду українських консалтингових фірм, що спеціалізуються на розробці і впровадженні систем менеджменту якості,

можна виділити перелік правил для досягнення високих показників у роботі в цьому напрямку:

1. Система менеджменту якості повинна бути затверджена з дотриманням реальних строків відповідно до вимог стандарту. Даний етап є актуальним виключно у випадку проведення повного аналізу діючої системи, навчання керівників і персоналу.

2. У процес розробки та впровадження системи управління якістю потрібно залучати працівників з можливістю прояву їхніх ідей, пропозицій. Створення ефективної системи менеджменту якості на підприємстві є процесом, що передбачає обов'язкове залучення всього колективу (розробка документації, побудова системи, тощо), а не тільки співробітників служби якості та відділу технічного контролю. Це дозволить проявити їхні особисті та професійні якості. Участь керівництва на даному етапі полягає у підтримці ініціативи.

3. Особлива увага до процесу навчання працівників. Розробки та затвердження робочого плану навчання та прогнозування очікуваних результатів є невід'ємною частиною досягнення високих показників у напрямку якості. Це стосується також керівного складу.

4. Введення одного або групи працівників у штат підприємства. Основними обов'язками цих осіб буде координація діяльності по розробці системи менеджменту якості на підприємстві. Важливо також здійснювати їхнє періодичне навчання.

5. Аудитори системи менеджменту якості на підприємстві – ретельно відібрані та підготовані на високому рівні працівники. Головною умовою проведення аудиту є його корисність, а не нанесення шкоди. Цей етап не повинен сприйматися працівниками як покарання.

6. Керівництву підприємства доцільно використовувати на практиці методологію PDCA. Імпульсивні рішення можуть нанести шкоду підприємству. Прийняття раціональних рішень, підкріплених аргументами – запорука стабільного розвитку підприємства.

7. Виокремлення конкретної користі від впровадження процесного підходу можливе лише у випадку існування умов для розрахунку витрат, використання критеріїв результативності [33, с. 116-117].

8. Сприяння поширенню нових норм на підприємстві (вимог документації системи менеджменту якості). Достатній обсяг документації, обов'язкової для функціонування системи менеджменту якості, залежить від встановлених підходів до здійснення документування (таблиця 1.2.2).

Таблиця 1.2.2

## Підходи до здійснення документування інформації\*

| Назва               | Умова застосування                                                                                                                                                                          | Опис                                                                                                                                        |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Процедурний підхід  | Підприємство дотримується правила, за яким відхилення є недопустимим від затверджених параметрів. Потреба: детально розроблені методики та інструкції, яких необхідно суворо дотримуватися. | Є менш гнучким; можливе застосування при документуванні процесів, що рідко використовуються в роботі підприємства.                          |
| Компетентний підхід | Широкі знання, професійний досвід, висока кваліфікація персоналу є основою діяльності підприємства. Працівникам надана певна свобода дій, формальне застосування документованих методик.    | Високі вимоги до персоналу; необхідний рівень кваліфікації визначається і документально затверджується ще на етапі розробки і впровадження. |

\*Джерело: розроблено автором на основі [21, с. 162].

Ефективність використання різних систем менеджменту якості у сучасній практиці визначається наявністю умов та здатністю підприємства реалізовувати ключові принципи системного управління. Це стосується безперервного вдосконалення орієнтації на споживача, виділення провідної ролі керівництва, залучення персоналу, ухвалення рішень на основі достовірних даних [19, с. 27-28].



## **РОЗДІЛ 2. ДІАГНОСТИКА СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ У ФІЛІЇ «ВІННИЦЯТРАНСПРИЛАД» АТ «УКРЗАЛІЗНИЦЯ»**

### **2.1. Загальна характеристика системи управління якістю на філії «Вінницятрансприлад» АТ «Укрзалізниця»**

Філія «Вінницятрансприлад» (далі – філія «Вінницятрансприлад», філія) є відокремленим підрозділом акціонерного товариства «Українська залізниця» (далі – АТ «Укрзалізниця», Товариство), не має статусу юридичної особи. Філія діє від імені АТ «Укрзалізниця» та в його інтересах, здійснює делеговані функції відповідно до мети, завдань та предмета діяльності Товариства. АТ «Укрзалізниця» здійснює координацію та контроль за діяльністю філії [5].

Засновником та єдиним акціонером АТ «Укрзалізниця» є Кабінет Міністрів України. АТ «Укрзалізниця» - юридична особа, на базі якої відбулося утворення державного підприємства «Вінницятрансприлад» та інших підприємств [4]. Філія «Вінницятрансприлад» АТ «Укрзалізниця» є правонаступником державного підприємства «Вінницятрансприлад».

Метою діяльності філії «Вінницятрансприлад» є забезпечення потреб АТ «Укрзалізниця», юридичних та фізичних осіб продукцією, що необхідна для забезпечення перевезення вантажів та пасажирів усіма видами транспорту.

Предметом діяльності філії є:

- Виготовлення запірно-пломбувальних пристроїв, закруток канатних, пломбувальних лещат, пломб та пломбувального дроту, елементів електричних рейкових кіл залізниць, вантажно-розвантажувальних машин та механізмів, вантажозахватних механізмів та пристроїв, вантажно-розвантажувального інвентарю, пристосування та інструменту; печаток та штампів, технологічної оснастки, товарів народного споживання та іншої промислової продукції;

- Проектування, розробка конструкторської та технологічної документації на виготовлення запірно-пломбувальних пристроїв та іншої промислової продукції;
- Розробка проектно-кошторисної документації на ремонт будівель, споруд, машин, механізмів та інших майнових ресурсів.
- Ремонт вантажно-розвантажувальних машин, механізмів і устаткування, відновлення зношених і виготовлення нових запасних частин, а також окремих вузлів.
- Надання послуг промислового виробництва у т.ч.: реконструкція і модернізація облаштувань вантажного господарства, розширення і зміцнення матеріально-технічної бази; організація агрегатно-вузлового методу ремонту підйомно-транспортних машин, тощо [5].

Виробничий цикл – це інтервал часу від початку до закінчення процесу виготовлення продукції, тобто час, протягом якого запуснені у виробництво предмети праці перетворюються у готову продукцію. Виробничий цикл характеризується структурою і тривалістю. Структура виробничого циклу – це склад і співвідношення витрат часу на різні види операцій і перерви в процесі виробництва.

На філії щоденно здійснюється моніторинг, облік, фіксація результатів контролю якості, що здійснюється протягом виробничого циклу, відповідно до нормативно-правової документації:

- регламент управління якістю продукції філії «Вінницятрансприлад» Р40081242-01:2024, затверджений наказом директора філії від 12.06.2024 №40/72;
- СТП 01.02-001:2025 Якість і безпека продукції. Вхідний контроль. Організація системи вхідного контролю, правила проведення;
- у наявності вся необхідна конструкторсько-технологічна документація;
- розроблені, впроваджені, діють та виконуються технологічні процеси на всі операції;

- впроваджена сертифікована Система управління якістю ISO 9001:2015, Сертифікат UA 80050.009 QMS-23 (Додаток Д). Система управління якістю міжнародного стандарту ISO 9001 визначає процеси, необхідні для її функціонування і забезпечує їх застосування в межах філії; встановлює послідовність і взаємодію цих процесів; визначає критерії і методи, необхідні для забезпечення результативності функціонування та контролювання цих процесів; забезпечує наявність ресурсів та інформації, необхідних для підтримки функціонування та здійснення контролю процесів; забезпечує контролювання, вимірювання та аналізування цих процесів; забезпечує вживання заходів, необхідних для досягнення запланованих результатів і постійного поліпшення цих процесів.

Підходи до системи управління якістю на філії «Вінницятрансприлад» АТ «Укрзалізниця», містяться у вказаному стандарті та базуються на спільних особливостях:

1. Для постійного вдосконалення діяльності обов'язковим є розробка політики та формування цілей якості з можливістю внесення змін. Відповідальність за впровадження та дотримання цієї процедури несе керівництво, якому доцільно оперативно перетворювати стратегічні цілі підприємства на конкретні виробничі завдання та встановлювати терміни їх виконання.

2. Фокус управління якістю на задоволенні потреб споживача. Основним завдання підприємства є повернення не продукції, а її споживачів. У зв'язку з цим керівництву підприємства потрібно планувати діяльність, враховуючи результати проведеного аналізу задоволеності клієнтів, та контролювати результати.

3. Керівники створюють умови для участі працівників у досягненні цілей якості підприємства, а також для забезпечення персоналу необхідною інформацією та ресурсами. Стандарти лідерства створюються для досягнення успіху підприємства.

4. Кожен рівень персоналу зобов'язаний виконувати свої функціональні обов'язки відповідно до свого рівня компетентності. Основою залучення працівників до розробки та підтримки систем управління якістю є мотиви забезпечення відповідності результатів своєї діяльності та перевищення вимог, встановлених для працівників.

5. Результати є більш ефективними за умови, якщо керівники підприємств встановлюють дієву систему управління для оцінки діяльності кожного працівника на основі виконаних виробничих завдань.

6. Керівникам підприємств доцільно швидко реагувати на зовнішні та внутрішні зміни, які можуть вплинути на ефективність системи управління якістю. Загальною формою участі працівників підприємства у підтримці системи управління якістю є їхні знання та досвід.

7. Щоб досягти успіху, підприємству необхідно налагоджувати комунікації та підтримувати їх зі своїми споживачами та діловими партнерами. Процес налагодження відносин підприємства з постачальниками та аудиторіями сприятиме сталому успіху шляхом оптимізації їхнього впливу на продуктивність та рівень якості.

Запропоновані принципи управління якістю є потужною основою системи менеджменту якості, які існують на філії «Вінницятрансприлад», що направлені на задоволення як внутрішніх (підприємство), так і зовнішніх (споживач) потреб [56, с. 46-47].

Вигоди, що очікувалися та частково отримані філією «Вінницятрансприлад» АТ «Укрзалізниця» у результаті запровадження системи управління якістю на основі стандарту ISO 9001:

- можливість на постійній основі постачати продукцію, яка відповідає вимогам та задовольняє потреби споживачів. Крім того, це також стосується відповідності вимогам, встановленим законодавством;
- створення умов, що сприятимуть підвищенню рівня задоволеності замовників;

- урахування можливостей та ризиків, що пов’язані з поставленими філією цілями;
- демонстрація відповідності затвердженим вимогам до системи управління якістю [19, с. 49-50].

Система управління якістю філії охоплена задокументованою інформацією, яка впроваджена і підтримується у належному стані відповідно до вимог ДСТУ ISO 9001:2015 [3].

## **2.2. Аналіз діючої системи менеджменту якості на філії «Вінницятрансприлад» АТ «Укрзалізниця»**

Ефективне функціонування системи менеджменту якості на підприємстві потребує систематичного аналізу та оцінки її результативності. В умовах глобалізації та розвитку масового виробництва, основною метою якого є збільшення обсягів виготовлення продукції та оперативність її постачання, дедалі частіше виникають ризики зниження стабільності рівня якості продукції [44, с. 117].

На філії «Вінницятрансприлад» діє трирівнева система контролю якості. Приймальний контроль придатної продукції здійснюється за результатами розрахунків за формулою, що застосовується філією (2.2.1):

$$k_{\pi} = \frac{Q_{\text{в}} - Q_{\text{б}} - Q_{\text{нп}}}{Q_{\text{в}}} * 100\%, \quad (2.2.1)$$

де  $k_{\pi}$  – рівень продукції, прийнятої з першого пред’явлення;  $Q_{\text{в}}$  – обсяг виробництва ЗПП;  $Q_{\text{б}}$  – обсяг браку ЗПП;  $Q_{\text{нп}}$  – обсяг невідповідної продукції (ЗПП).

Початок війни у 2022 році на території України мав істотний вплив на результати діяльності філії у вказаному році, тому аналіз динаміки з 2021 року буде викривленим та неефективним, зважаючи на ряд обставин. Для

об'єктивності отриманих результатів періодом дослідження є 2023-2025 рр. У зв'язку з тим, що у структурі реалізації продукції для сторонніх організацій, реалізації ЗПП становить 97-99% від загальної кількості, для аналізу беремо основні показники по ЗПП. Здійснимо розрахунок рівня продукції, прийнятої з першого пред'явлення за період 2023-2025 рр. та прогноз 2026 року.

$$k_{2023} = \frac{2686687 - 274 - 269}{2686687} * 100\% = 99,979\%$$

За період 2023-2025 рр. показник прийняття готової продукції (ЗПП у зборі) з першого пред'явлення коливається в межах 99,97%-99,98%, що підтверджує ефективність існуючої системи управління якістю (таблиця 2.2.1). По тому ж принципу здійснено розрахунок показників по комплектуючим запірно-пломбувальних пристроїв, які також виготовляються філією. У результаті проведеного аналізу елементи ЗПП мають нижчий відсоток прийняття з першого пред'явлення (наприклад, у 2025 році відсоток по елементу «втулка» - 99,48%, по елементу «конус» - 99,7%).

Таблиця 2.2.1

Рівень продукції (ЗПП у зборі), прийнятої з першого пред'явлення\*

|                                               | Од.<br>виміру | Факт 2023 | Факт 2024 | Факт 2025 | Прогноз<br>2026 |
|-----------------------------------------------|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------------|
| Виготовлено ЗПП                               | шт            | 2 686 687 | 3 237 096 | 2 648 405 | 2 950 000       |
| Обсяг невідповідної продукції                 | шт            | 274       | 304       | 282       | 425             |
| Обсяг браку                                   | шт            | 269       | 324       | 265       | 295             |
| Обсяг продукції без браку та невідповідностей | шт            | 543       | 628       | 547       | 720             |
| Продукція, прийнята з першого пред'явлення    | %             | 99,979    | 99,981    | 99,979    | 99,976          |

\*Джерело: розроблено автором.

З отриманих показників можна зробити припущення, що зі зростанням обсягів виробництва збільшується вихід браку та невідповідної продукції.

Для встановлення залежності кількості виходу браку та невідповідної продукції від загального обсягу виробництва запірно-пломбувальних

пристроїв проведемо аналіз динаміки випуску ЗПП за 12 місяців 2025 року та використаємо діаграму розсіювання (рис. 2.2.1).

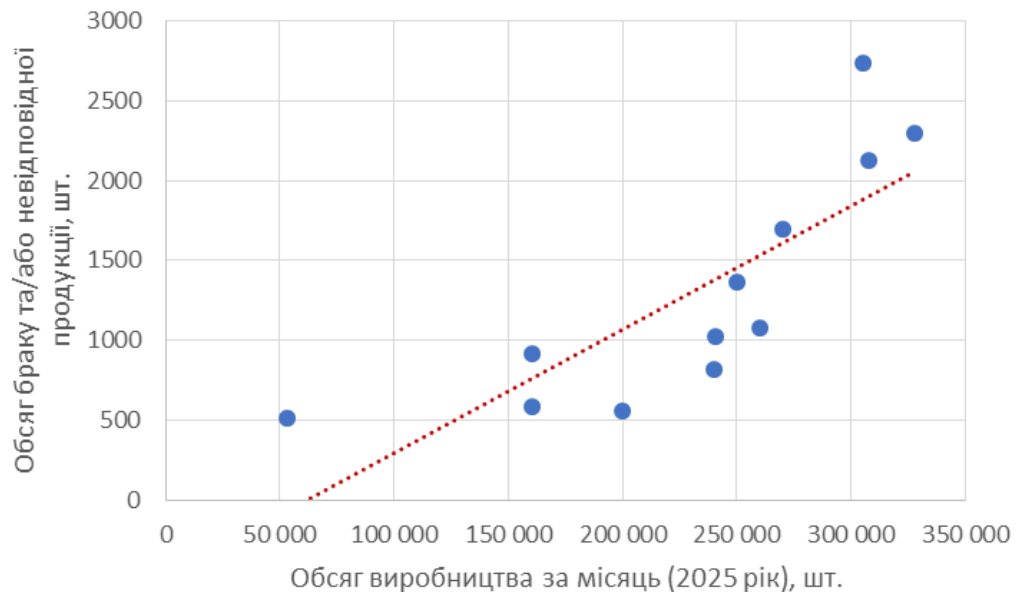


Рис. 2.2.1. Встановлення залежності обсягу браку та/або невідповідної продукції від обсягу виробленої\*

\*Джерело: розроблено автором.

Лінія тренду відображає пряму залежність та підтверджує, що зі збільшенням обсягів виробництва збільшується кількість браку та невідповідної продукції.

Використання діаграми розкиду не обмежується виявленням виду і тісноти між парами змінних. Додатково виконаємо обчислення зв'язку в Ексел за допомогою функції «CORREL» або за формулою кореляції (коефіцієнта кореляції Пірсона) (2.2.2):

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}}, \quad (2.2.2)$$

де  $n$  – кількість точок даних;  $x_i, y_i$  – змінні;  $\bar{x}, \bar{y}$  – суми змінних.

Прямий лінійний позитивний зв'язок ( $r = 0,804 > 0$ ). За шкалою Чеддока – високий. Це означає, що при збільшенні обсягів випуску продукції, процес

втрачає стабільність, а ризик появи браку суттєво підвищується. Не є єдиним фактором, що має вплив. Відповідає діаграмі розсіювання [13, с. 81].

При розрахунку частки бракованої та невідповідної продукції у загальному обсязі виконаної роботи встановлено, що хоча даний показник є невисоким, однак має тенденцію до росту. Протягом періоду 2023-2025 рр. спостерігається зниження ефективності операцій по виробництву запірнопломбувальних пристроїв (таблиця 2.2.2).

Таблиця 2.2.2

## Коефіцієнт від'ємної характеристики праці\*

| Назва показника                           | Формула для визначення та результати по рокам                                                        |         |         | Стратегічна мета/примітки        |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|----------------------------------|
| Коефіцієнт від'ємної характеристики праці | $\frac{K - \text{тв виробленої продукції з браком}}{\text{Загальна кількість виробленої продукції}}$ |         |         | Підвищення ефективності операцій |
|                                           | 2023                                                                                                 | 2024    | 2025    |                                  |
|                                           | 0,00019                                                                                              | 0,00021 | 0.00024 |                                  |

\*Джерело: розроблено автором на основі [28].

Залежно від складності вирішуваних проблем та поставлених цілей підприємство може ставити перед собою завдання 100% усунення дефектів, тобто переходу до бездефектного виробництва, при цьому важливо уникати нездійснених завдань. При виникненні обставин, викликаних надмірно складними завданнями, що перевищують можливості працівників щодо їх виконання, існує висока вірогідність виникнення професійного виснаження, втрати мотивації та зниження зацікавленості, що має негативний вплив на підприємство [12, с. 109]. З огляду на це, постановка цілей повинна здійснюватися відповідно до методики SMART, згідно з якою вони мають бути конкретними, вимірними, досяжними, актуальними та обмеженими у часі [25, с.111].

Затверджений філією рівень браку та/або невідповідної продукції дорівнює нульовому показнику. Деталі, які не підлягають подальшому використанню для виготовлення продукції підлягають списанню. У випадку досягнення встановленого об'єму накопичення таких деталей та при закритті нарядів по замовленнях на продукцію, складаються відповідні акти про брак



на списання непридатних деталей. На філії «Вінницятрансприлад» визначений та розроблений порядок списання браку (наказ по філії від 30.06.2025 №Втранс-22/67 – Додаток Ж). У разі виявлення відхилень, негайно вживаються заходи щодо припинення виготовлення комплектуючих, визначаються причини допущеного відхилення та вживаються заходи щодо усунення відхилень.

Наявність браку призводить до зростання собівартості продукції та є одним з ключових факторів, що негативно впливають на ефективність діяльності підприємства. Зменшення кількості продукції, що має дефекти, дає змогу скоротити витрати трудових ресурсів на її доопрацювання або виправлення, сприяє підвищенню продуктивності праці та відповідно зниженню вартості готової продукції [12, с. 134].

Водночас виникнення браку та/або невідповідної продукції негативно впливає на фінансові результати підприємства, оскільки може стати причиною скорочення обсягів реалізації продукції, а також збільшення собівартості одиниці продукції внаслідок зростання частки умовно-постійних витрат у структурі витрат підприємства [46, с. 112-113].

Розрахуємо частку браку в собівартості ЗПП по філії «Вінницятрансприлад» як відношення суми втрат від браку до собівартості ЗПП (формула 2.2.3).

$$d_b = \frac{L}{C} * 100\%, \quad (2.2.3)$$

де  $d_b$  – частка у собівартості;  $L$  – сума втрат від браку (вартість браку, яку віднесено на собівартість продукції);  $C$  – собівартість.

Вказаний розрахунок здійснюється з метою оцінки того, наскільки сильно витрати на бракування навантажують виробничу собівартість [1] і чи є вони суттєвим фактором її зростання або зниження (рис. 2.2.2).

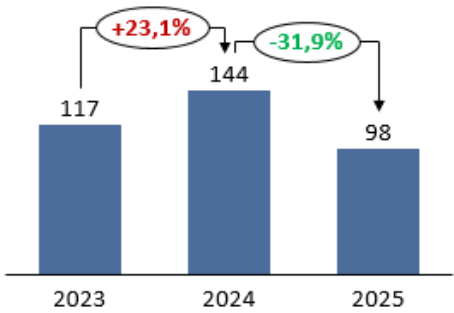


Рис. 2.2.2. Вартість браку, яку віднесено на собівартість продукції, тис. грн\*

\*Джерело: розроблено автором.

Бачимо, що у 2025 році спостерігається зменшення вартості браку, яку віднесено на собівартість продукції. Однією з причин таких позитивних змін є запровадження документації, про яку було зазначено у попередньому розділі: регламент управління якістю продукції від 12.06.2024 та Стандарту підприємства 01.02-001:2025 Якість і безпека продукції. Вхідний контроль. Організація системи вхідного контролю, правила проведення. Покращення рівня якості продукції може тривати один виробничий цикл або мінімально – один рік. Така особливість пов’язана з тим, що основні витрати, понесені по причині виявлення, усунення та зменшення збитків через виявлені дефекти [12, с. 56-57].

Згідно з розрахунками частка браку є низькою, у середньому менше 0,1% та має тенденцію до зменшення (таблиця 2.2.3).

Таблиця 2.2.3

Результати проведених розрахунків\*

| Показник     | Од. виміру | Рік   |       |       | Абсолютне відхилення 2024/2023 | Абсолютне відхилення 2025/2024 |
|--------------|------------|-------|-------|-------|--------------------------------|--------------------------------|
|              |            | 2023  | 2024  | 2025  |                                |                                |
| Частка браку | %          | 0,106 | 0,102 | 0,074 | -0,004                         | -0,028                         |

\*Джерело: розроблено автором.

Це є ознакою того, що вплив браку на загальну собівартість знижується, але не виключає його (рис. 2.2.3).

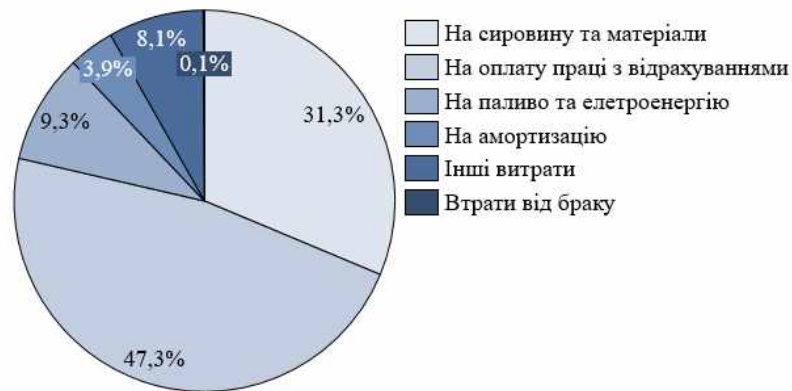


Рис. 2.2.3. Структура собівартості продукції філії «Вінницятрансприлад»\*

\*Джерело: розроблено автором.

Витрати, що пов'язані зі здійсненням підготовки та освоєння виробництва, контролю виробничого процесу, контролю якості продукції, а також втратами від браку є прямими витратами (Додаток В). До складу загальновиробничих витрат належать, зокрема, пов'язані з впровадженням, підтримкою та забезпеченням функціонування системи управління якістю [53].

Водночас підвищення рівня якості не завжди супроводжується суттєвим зростанням витрат, оскільки вдосконалення якості продукції або процесів сприяє підвищенню продуктивності праці. Крім того, це дає можливість скоротити витрати, що пов'язані з усуненням виявлених дефектів, доопрацюванням та переробкою продукції невідповідної якості, а також мінімізувати ризики повернення продукції споживачами та інші можливі втрати [12, с. 109].

На 2026 рік заплановано виробити 2 950 тис. шт. запірно-пломбувальних пристроїв. У випадку, якщо залишити ситуацію без змін, то прогнозовано відсоток браку у співвідношенні до обсягу виробництва буде на рівні попередніх років, однак у грошовому виразі зросте.

Зі зменшенням браку та невідповідної продукції, філія не лише покращує надійність продукції, але й підвищує операційну стабільність, зменшує потребу в переробці або утилізації.

Зважаючи на пряму залежність виходу браку та/або невідповідної продукції від обсягу виготовленої продукції та зниження ефективності операцій по виробництву ЗПП, необхідно запровадити заходи по досягненню мінімального відсотку його виходу. На 2026 рік філією розроблено організаційні, практичні та технічні заходи з покращення якості (Додаток Е).

Середній рівень частки браку у собівартості знаходиться на рівні 0,1%, що свідчить про стабільність виробництва та високий рівень ефективності затвердженої системи управління якістю. Показники приймання продукції з першого пред'явлення на рівні понад 99,97% підтверджують результативність існуючої системи контролю та дотримання технологічних процесів. Разом з тим нижчі значення для окремих комплектуючих запірно-пломбувальних пристроїв, що виготовляються філією, дають підстави для розробки та затвердження напрямів удосконалення системи менеджменту якості.

Достовірність отриманої інформації, швидкість отримання зворотного зв'язку про виявлені випадки браку та/або невідповідної продукції, правильність запроваджених заходів здійснюють прямий вплив на ефективність роботи системи менеджменту якості. [46, с. 113]. При цьому важливо також враховувати рівень кваліфікації працівників, стан обладнання та інструментів, ефективність вимірювальних засобів, а також точність та дотримання технологічних процесів і контролю [53].

Для дослідження питання покращення існуючої системи менеджменту якості на філії здійснено анкетування працівників філії (44 особи), та отримано наступні результати (рис. 2.2.4). Перелік питань міститься у Додатку 3.

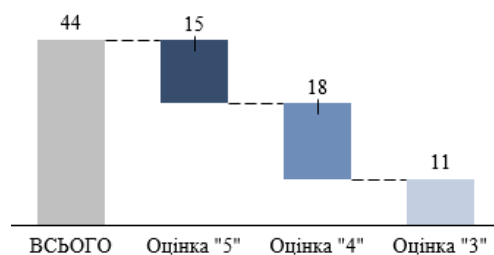


Рис. 2.2.4. Оцінка системи менеджменту якості філії за кількістю відповідей працівників\*

\*Джерело: розроблено автором.

Рецензентами є працівники філії, які залучені безпосередньо у процеси виробництва та оцінки якості продукції. Важливим для працівників є їх мотивація та залучення до процесу вдосконалення існуючої системи менеджменту якості, акцент на важливості їхньої думки для підприємства.

Працівники, які оцінили систему менеджменту якості філії на «4» та «3», вказали, що існує необхідність у створенні внутрішнього нормативно-правового акту, який буде містити систему мотивації та заохочення за досягнуті встановлені показники. Водночас необхідно забезпечити можливість працівника власними діями впливати на досягнення зазначених показників [31, с. 66]. Проблемним питанням, яке може вирішитися на рівні погодження з правлінням, залишається виділення коштів АТ «Укрзалізниця» для структурних підрозділів на виплату додаткової заробітної плати у розмірі, що буде конкурентною на ринку праці.

За результатами анкетування основними причинами виникнення браку є: матеріали та сировина; устаткування. Вказані показники відповідають відомостям, що містяться у оперативних звітах філії (таблиця 2.2.4).

Таблиця 2.2.4

Результати анкетування та показники звітності, використані для аналізу по  
2025 року\*

| Причина виникнення браку | Відповіді працівників |                | Оперативний звіт по кількості браку |                | Питома вага наростаючим підсумком, % |       |
|--------------------------|-----------------------|----------------|-------------------------------------|----------------|--------------------------------------|-------|
|                          | Абсолютне, ос.        | Питома вага, % | Абсолютне, шт.                      | Питома вага, % | Анкетування                          | Звіт  |
| Матеріали та сировина    | 26                    | 58,8           | 504                                 | 70             | 58,8                                 | 70    |
| Устаткування             | 8                     | 17,6           | 72                                  | 10             | 76,4                                 | 80    |
| Персонал                 | 5                     | 11,8           | 71                                  | 9,83           | 88,2                                 | 89,83 |
| Зовнішні фактори         | 3                     | 5,9            | 51                                  | 7,06           | 94,10                                | 96,89 |
| Інше                     | 2                     | 5,9            | 22                                  | 3,11           | 100                                  | 100   |
| Разом                    | 44                    | 100            | 720                                 | 100            |                                      |       |

\*Джерело: розроблено автором.

Для аналізу стану й обґрунтування пропозицій щодо зменшення браку продукції та їх розповсюдження як типових, доцільно скористатися методом

Парето (причини виникнення браку та/або продукції невідповідної якості розташувати на осі абсцис) [46, с. 114].

Для побудови діаграми Парето було показано показники оперативного звіту (рис. 3.1.2). За результатами аналізу отриманих даних на основі звітності філії бачимо, що 80% виникнення браку та невідповідної продукції (ЗПП) спричинено через матеріали, сировину (у т.ч. елементи ЗПП, що випускаються безпосередньо філією) та устаткування. На рис. 2.2.5 також зображено діаграму Парето, побудовану на основі даних, отриманих за результатами анкетування працівників філії, згідно з якою до 20% причин належить частково персонал.

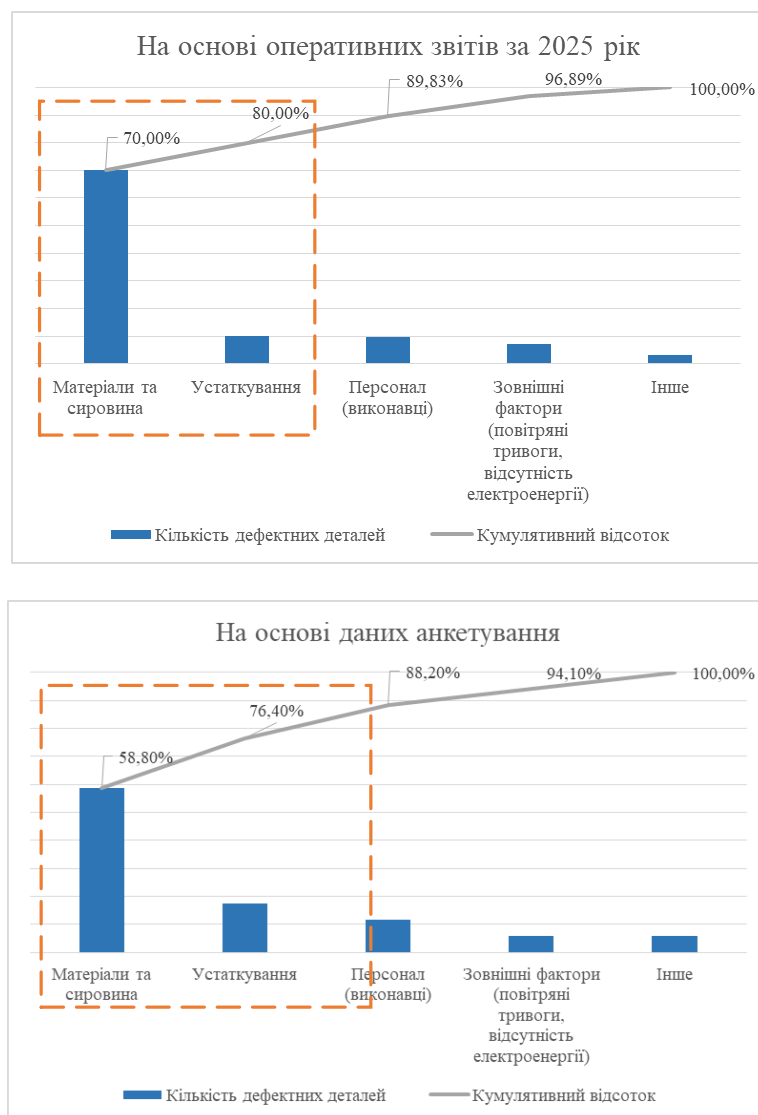


Рис. 2.2.5. Діаграма Парето по причинах виникнення браку та невідповідної продукції (ЗПП) за даними 2025 року\*

\*Джерело: розроблено автором на основі [37].

Філії необхідно звернути особливу увагу на випущені складові елементи запірно-пломбувальних пристроїв та привести у відповідність устаткування, що експлуатується. Спостерігається зношеність устаткування та його нестабільна робота. Існує потреба у здійсненні капітальних ремонтів основного обладнання, його модернізації. Важливим напрямом забезпечення належного рівня якості є систематичне проведення аудиту постачальників. Співпраця з перевіреними та сертифікованими партнерами, які мають позитивну ділову репутацію, сприяє стабільному забезпеченню підприємства якісною сировиною та комплектуючими. Проведення такого контролю дає можливість підтвердити відповідність поставлених матеріалів встановленим вимогам і стандартам якості [51, с. 52].

Відносно низька частка людських помилок порівняно з матеріальними і технологічними ризиками. Незважаючи на це, частка є істотною, з урахуванням відповідей працівників щодо незадовільного розміру оплати праці. З цієї причини рівень мотивації на критично низькому рівні.

Зовнішні фактори, включаючи відключення електроенергії та повітряні тривоги мають невеликий та ситуативний вплив.

### РОЗДІЛ 3. УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ МЕНЕДЖМЕНТУ ЯКОСТІ У ФІЛІЇ «ВІННИЦЯТРАНСПРИЛАД» АТ «УКРЗАЛІЗНИЦЯ»

#### 3.1. Напрями вдосконалення елементів та їх функцій у системі менеджменту якості

Підвищення результативності системи менеджменту якості філії «Вінницятрансприлад» потребує цілеспрямованої модернізації її ключових елементів. Оцінка причин виникнення браку проводиться з використанням ABC аналізу (таблиця 3.1.1).

Таблиця 3.1.1

Проведення ABC аналізу причин виникнення браку та/або невідповідної продукції у 2025 році\*

| Причина виникнення браку | Відповіді працівників |           |                       |       | Оперативний звіт по кількості випадків браку |           |                       |       | Клас |
|--------------------------|-----------------------|-----------|-----------------------|-------|----------------------------------------------|-----------|-----------------------|-------|------|
|                          | К-ть, шт              | Частка, % | Кумулятивна частка, % | Група | К-ть випадків                                | Частка, % | Кумулятивна частка, % | Група |      |
| Матеріали та сировина    | 26                    | 58,8      | 58,8                  | A     | 504                                          | 70        | 70                    | A     | AA   |
| Устаткування             | 8                     | 17,6      | 76,4                  | A     | 72                                           | 10        | 80                    | A     | AA   |
| Персонал                 | 5                     | 11,8      | 88,2                  | B     | 71                                           | 9,83      | 89,83                 | B     | BB   |
| Зовнішні фактори         | 3                     | 5,9       | 94,10                 | C     | 51                                           | 7,06      | 96,89                 | C     | CC   |
| Інше                     | 2                     | 5,9       | 100                   | C     | 22                                           | 3,11      | 100                   | C     | CC   |
| Разом                    | 44                    | 100       |                       |       | 720                                          | 100       |                       |       |      |

\*Джерело: розроблено автором на основі [54, с. 82].

Клас «AA» становить 20% причин, що призводять до виникнення 80% випадків випуску браку та/або невідповідної продукції. Матеріалам, сировині (комплектуючі ЗПП, що виготовляються власними силами та елементи, що закуповуються у постачальників) та устаткуванню потрібно приділити найбільше уваги.

До класу «BB» належать випадки, що виникли під впливом людського фактору (особисті життєві обставини працівників, рівень підготовки та знань, наявність досвіду, тощо).



Серед зовнішніх факторів та іншого (клас «СС») основними є: військовий стан (повітряні тривоги, обстріли), відключення та перепади електроенергії. На останні філія вплинути не має можливості, тому розробка заходів по класу «СС» не здійснювалася.

Враховуючи результати ABC - аналізу (двовимірний, врахування двох параметрів) діючих процесів, рівень ризиків та особливості виготовлення запірно-пломбувальних пристроїв, запропоновано за групами (таблиця 3.1.2).

Таблиця 3.1.2

Заходи вдосконалення елементів та їх функцій у системі менеджменту якості\*

| Клас | Напрямок                                                | Заходи, що рекомендовано впровадити                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| АА   | Матеріали та сировина (закупівля та власне виробництво) | Управління невідповідною продукцією (впровадження чітких правил, алгоритм прийняття рішень щодо комплектуючих, створення постійних груп для контролю).                                                                                                                                                 |
|      |                                                         | Оцінювання постачальників та самостійно виготовленої продукції. Вхідний контроль із підвищеною вибіркою додаткові випробування характеристик.                                                                                                                                                          |
| АА   | Устаткування                                            | Закупівля автоматизованих вимірювальних постів для перевірки габаритів ЗПП; підвищення точності обладнання (калібрування та перевірка параметрів верстатів); перехід на цифрові стенди для випробувань ЗПП.                                                                                            |
|      |                                                         | Запровадження цифрових інструментів (цифрова картка виробу з номером партії, історією вимірювань, даними про оператора)                                                                                                                                                                                |
| ВВ   | Персонал                                                | Формалізація та оптимізація виробничих процесів. Більш детальне регламентування (впровадження Порядку управління ключовими параметрами технології та обладнання)                                                                                                                                       |
|      |                                                         | Оновлення та стандартизація документації системи менеджменту якості; перегляд діючих стандартів операційних процедур; впровадження системи змін; переведення основних документів у цифровий формат; впровадження системи відстеження змін; визначення відповідальних за передачу інформації між цехами |
|      |                                                         | Затвердження ризик-орієнтованої програми аудитів, під час яких буде здійснюватися перевірка реальної практики, а не лише документів.                                                                                                                                                                   |

\*Джерело: розроблено автором.

При розробці заходів важливим є не лише опис очікуваного позитивного результату, але й здійснення оцінки ризиків впровадження нових напрямів

вдосконалення та додатково розрахунок витрат, які підприємство може або повинно понести (таблиця 3.1.3).

Таблиця 3.1.3

Результати, ризики та додаткові витрати на впровадження заходів\*

| п/п № | Назва заходу                                                                     | Очікуваний результат                                           | Можливі ризики                                               | Додаткові витрати                                                      |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Управління невідповідною продукцією                                              | Зменшення повторного виникнення браку/невідповідною продукцією | Опір персоналу через контроль                                | Навчання, створення робочих груп                                       |
| 2     | Оцінювання постачальників та самостійно виготовленої продукції.                  | Підвищення якості вхідних матеріалів і комплектуючих           | Втрата частини постачальників, зростання закупівельних цін   | Додаткові обладнання, персонал та лабораторні випробування             |
| 3     | Закупівля автоматизованих вимірювальних постів для перевірки габаритів ЗПП, тощо | Підвищення стабільності процесів, зниження ризику браку        | Тривалий період окупності, технічна несумісність             | Навчання, додаткове обладнання                                         |
| 4     | Запровадження цифрових інструментів                                              | Перехід від реактивного контролю до превентивного              | Опір персоналу, кіберризики                                  | Програмне забезпечення, навчання, оцифрування архівів                  |
| 5     | Формалізація та оптимізація виробничих процесів.                                 | Полегшення контролю та відповідальності                        | Зниження гнучкості, опір персоналу                           | Навчання, аналіз та опис процесів, розробка регламентів                |
| 6     | Оновлення та стандартизація документації системи менеджменту якості, тощо.       | Усунення затримок, зменшення втрат від невчасних рішень        | Невідповідність між задокументованими та реальними процесами | Навчання, оцифрування документів, розробка та оновлення документації   |
| 7     | Затвердження ризик-орієнтованої програми аудитів                                 | Дотримання персоніфікованої відповідальності                   | Формальний підхід до аудитів, конфлікти між підрозділами     | Підготовка внутрішніх аудиторів, можливе залучення зовнішніх експертів |

\*Джерело: розроблено автором.

Найбільш капіталомісткими є заходи класу «АА» серед яких: придбання нового та капітальний ремонт існуючого обладнання, цифровізація. Очікуваним ефектом є зниження браку та/або невідповідної продукції та перехід до превентивної моделі управління. Одним із ключових системних ризиків у процесі впровадження змін є опір з боку персоналу, а також

недостатній рівень професійної підготовки працівників. Подолання внутрішнього опору організаційним змінам вважається одним із найбільш складних етапів, що потребує значних управлінських, організаційних ресурсів та часу [15, с.184]. Водночас, за результатами досліджень німецьких фахівців рівень усвідомлення значущості якісного виконання роботи значно залежить від рівня освіти та професійної підготовки працівників [18, с. 310].

До ключових заходів класу «АА» відносимо затвердження Порядку управління ключовими параметрами технології та обладнання (далі - Порядок). Вказаний Порядок впливає безпосередньо та суттєво на якість виробленої продукції в цехах філії та проведення розборів відхилень, визначає порядок роботи з ключовими параметрами технології і обладнання, рух та заповнення карт ключових параметрів технології та обладнання, а також методику і порядок проведення заходів з реагування на відхилення від ключових параметрів технології і обладнання при виготовленні продукції в цехах філії.

Ціль введення Порядку – вивчення, систематизація і аналіз причин та умов виникнення браку і невідповідної продукції для підвищення якості та скорочення витрат на їх усунення (таблиця 3.1.4).

Таблиця 3.1.4

#### Основні етапи впровадження Порядку\*

| № | Назва етапу                                                                                                    |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Введення переліку ключових параметрів технології і обладнання для кожного цеху.                                |
| 2 | Створення контрольних карт ключових параметрів технології та обладнання.                                       |
| 3 | Введення порядку розбору відхилень.                                                                            |
| 4 | Ведення «Бази знань».                                                                                          |
| 5 | Внесення змін у технологічний процес та розробка стандартних операційних процедур на підставі отриманих даних. |

\*Джерело: розроблено автором.

Для оперативного реагування на виникаючі відхилення і брак проводиться контроль ключових параметрів технології та обладнання.

Необхідно виділити ключові параметри технології та обладнання «Першого рівня» – які безпосередньо впливають на показники якості продукції по всіх технологічних ланцюжках і «Другого рівня» – які забезпечують виконання показників «Першого рівня».

Ключові параметри технології та обладнання визначаються відділом головного технолога спільно з цехами філії на підставі аналізу причин виникнення браку невідповідної продукції та продукції, які повторюються та вимагає доопрацювання.

Для кожного параметру з переліку ключових параметрів технології та обладнання визначити: посилання на пункт нормативної документації, що регламентує значення параметра; описати спосіб контролю та визначити необхідну періодичність контролю; назначити відповідальних осіб за контроль кожного показнику та визначити формат фіксації відхилень; визначити допустимі межі і дії щодо запобігання виходу за ці межі, а також порядок призначення продукції, виробленої з порушеннями параметрів (рис. 3.1.1).



Рис. 3.1.1. Умови визначення допустимих меж параметрів\*

\*Джерело: розроблено автором.

З «жовтої» зони існує ризик виходу в «червону зону». «Жовта» зона – граничне значення, зазвичай виділяється з «зеленої» зони. Діапазон «жовтої» зони повинен бути достатнім для того, щоб згідно з розробленим алгоритмом (порядку дій) повернути параметри в «зелену» зону.

До причин «червоної» зони належать вихід з ладу обладнання, створення аварійних ситуацій і т.д. Робота в «червоній» зоні є неприпустимим і грубим порушенням технології. Діапазони зон не повинні перетинатися між собою та між діапазонами не повинно бути розривів при визначенні меж.

При виявленні відхилень від заданих ключових параметрів технології та обладнання факт відхилення фіксується в контрольній карті. Типова контрольна карта розробляється і затверджується відділом головного технолога в залежності від спеціалізації виробництва і передається спільно з технологічною документацією до цехів філії. Подальше тиражування та рух карт здійснюється силами структурного підрозділу. По кожному факту відхилення проводиться розбір і аналіз (рис. 3.1.2).



Рис. 3.1.2. Алгоритм розбору відхилень\*

\*Джерело: розроблено автором.

При виявленні причини відхилення розробляються коригуючі заходи, які направлені на виключення виникнення подібного у подальшому із зазначенням термінів та відповідальних за виконання.

При видачі завдання на виготовлення продукції майстер цеху видає контрольну карту спільно з технологічною картою. Приступати до виготовлення виробів без контрольної карти суворо забороняється.

Параметри обладнання незмінні протягом зміни та заносяться в контрольну карту один раз за зміну, фіксується або відхилення (по кожній одиниці індивідуально), або фактичне значення. Контроль над веденням та повнотою заповнення контрольних карт покладається на майстрів дільниць цехів та виконавців відповідно до вимог контрольної карти.

Виготовлені вироби передаються до інших цехів спільно з контрольною картою ключових параметрів технології і обладнання. Відповідальність за передачу виробів спільно з контрольною картою несуть майстри дільниць цеху.

Пред'явлена ВТК продукція супроводжується контрольною картою. Приймання продукції без контрольної карти ключових параметрів технології і обладнання заборонена. Контрольні карти ключових параметрів технології і обладнання зберігаються разом з пред'явленнями у ВТК.

Порушенням технології виробництва є відхилення параметрів технологічного процесу від заданих в нормативно – технічній і технологічній документації, які можуть привести до отримання невідповідної продукції, як у цеху-виробнику так і на наступних межах.

До порушень технології також відносяться:

- використання сировини, матеріалів та напівфабрикатів, які не відповідають вимогам НТД (ДСТУ, СТП, ТУ і т.д.);
- неправильне налаштування обладнання;
- робота на несправному обладнанні;
- використання несправного інструмента;
- використання несправних або тих, які не пройшли перевірку (калібрування) контрольно-вимірювальних приладів;
- пропуск браку на послідуєчій операції.

Усі виявлені відхилення, які були виявлені за минулу добу, розподіляються по видам, цехам, винуватцям та бригадам із прив'язкою до конкретної заготівлі та заносяться в базу знань спеціалістами відділу головного технолога або контролерами ВТК.

По кожному виявленому відхиленню (браку НП та ін.) проводиться розбір причин виникнення відхилень та при необхідності визначається особа, яка його допустила. Для цього в першу чергу необхідно проаналізувати виконання затверджених ключових параметрів технології та обладнання і при кожному відхиленні від ключового параметру з'ясувати причину відхилення і особу яка його допустила.

Розбір включає в себе застосування засобів аналізу якісних показників з визначенням корінних причин виникнення невідповідностей та розробкою заходів по їх недопущенню надалі. Допускається в якості інструменту розбору використовувати принцип «5 чому?». Результати розбору відображаються в «Карті розбору причин виникнення відхилень».

З метою перевірки можливості впровадження та оцінки дієвості Порядку управління ключовими параметрами технології та обладнання було виконано розбір відхилень з визначенням першопричини їх виникнення.

Для дослідження було взято брак, який виявляється при виготовленні деталі «Втулка» на шестишпіндельних автоматах 1Б240.

Щоденний моніторинг стану якості продукції та результати анкетування працівників на філії «Вінницятрансприлад», задіяних у виробництві запірнопломбувальних пристроїв свідчать про те, що він є основним з найбільшим відсотком виходу браку.

Для здійснення пошуку первопричини виникнення основного браку при виготовленні деталі «Втулка» використаємо техніку «5 Чому?» (рис. 3.1.3). Деталізована карта розбору причин виникнення невідповідності міститься у Додатку И.



Рис. 3.1.3. Результати проведеного дослідження\*

\*Джерело: розроблено автором на основі [37].

У вказаному конкретному випадку причиною виникнення браку була відсутність системи видачі, підготовки інструменту. У разі, якщо ж встановлена корінна причина – «людський фактор» (прийняття людиною помилкових чи аналогічних рішень в конкретних ситуаціях, психофізіологічний стан людини). Залучення до дисциплінарної відповідальності в даному випадку не може виступати єдиним коригувальним заходом.

За результатами проведеного дослідження було розроблено заходи, що попереджають брак та/або невідповідну продукцію у подальшому. До них належать:

1. Розробка Положення по управлінню інструментом для різання по металу та слюсарним інструментом для всіх виробничих підрозділів філії.
2. Розробка переліку страхового запасу всього інструменту для різання по металу.
3. Ознайомлення всього персоналу металообробних дільниць з новим Положенням по управлінню інструментом.
4. Забезпечити закупівлю страхового запасу інструменту.



За результатами анкетування працівників до деталей з порівняно високим відсотком виходу браку при виробництві ЗПП (25%) належить «Конус», тому виконуємо розбір з використанням інструменту – діаграма Ісікави (рис. 3.1.4).

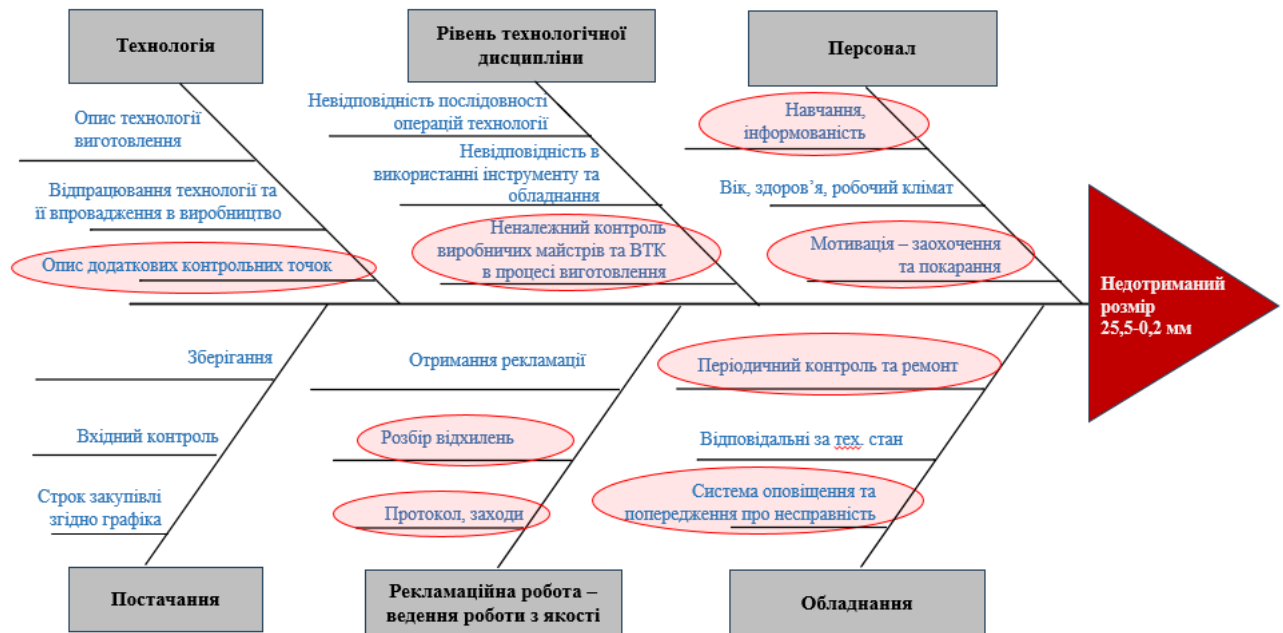


Рис. 3.1.4. Аналіз причин невідповідності деталі «Конус»\*

\*Джерело: розроблено автором на основі [37].

Технологія: недостатність контрольних точок в процесі виготовлення продукції;

Рівень технологічної дисципліни: відсутність профілактичного контролю та зауважень від ВТК в процесі виробництва через відсутність контрольних точок в технології;

Персонал: відсутність системи мотивації – покарання персоналу за свідоме виготовлення невідповідної продукції (крім позбавлення премії). Навчання нового персоналу;

Рекламаційна робота, ведення роботи з якості: якість проведених розборів відхилень на низькому рівні; контроль виконання заходів від попередніх розборів відхилень;

Обладнання: періодичність та ремонт обладнання здійснюється з порушенням строків через затримки в системі забезпечення запасними

частинами. Закупівля запчастин централізована та знаходиться поза зоною філії; відсутня система з індикативним повідомленням та подальшим реагуванням при збоїв в роботі обладнання. Немає індикаторів проходження верстатів на технологічну точність.

У Додатку К вказані проблеми, виявлені під час здійснення аналізу, розписані заходи, терміни їх виконання та відповідальні особи.

Важливим є момент залучення начальником цеху достатньої кількості співробітників цехового персоналу, яка необхідна для визначення причини виникнення відхилення.

Працівники ВГТ і ВТК повинні бути також залучені до розбору у випадках, якщо: попередній розбір за участю цехових співробітників не призвів до встановлення корінної причини виникнення відхилень; якщо вироблявся незасвоєний вид продукції; якщо вироблений великий об'єм продукції з порушенням технології, великий об'єм невідповідної продукції або браку.

У розглянутих випадках до розбору було залучено майстра, на дільниці якого виявлено брак, та робітників, що допустили відхилення. До процесу розбору відхилень у вигляді навчання також залучалися начальник цеху, старший майстер.

На філії прийнято рішення у необхідності проведення щоденних нарад по якості, на яких начальником цеху повинен бути проведений розбір і аналіз причин порушення технології (порушення ключових параметрів технології та обладнання), отримання браку та невідповідної продукції за минулу добу, тиждень, місяць із відображенням у протоколі нарад, прийнятих рішень, доручень, термінів і відповідальних, а також статусу виконання раніше розроблених коригувальних заходів.

Згідно з Порядком, запропонованого до затвердження, начальники структурних підрозділів забезпечують узгодження карти розбору з інженерами-технологами відділу головного технолога за напрямком. Останні

розглядають, погоджують наданні їм карти розбору або направляють зауваження з вказівкою причин повернення.

Контроль якості проведеного розбору причин виникнення невідповідностей та виконання коригувальних заходів покладається на головного технолога або особу, яка призначена розпорядженням по відділу.

Оцінка якості виконання проведення розбору причин відхилень проводиться по принципу ABC аналізу. У випадку виявлення факту проведення неякісного проведеного розбору причин відхилень (групи В, С) – розбір повертається на доопрацювання, який повинен бути виконаний протягом поточної робочої зміни.

Відповідальність за своєчасний збір і передачу причин виникаючих відхилень разом з розробленими заходами несе майстер ділянки цеху (старший майстер). Вся інформація про результати розборів зберігається на паперових носіях у відповідальній особі, призначеного розпорядженням по цеху, а також в електронному вигляді у «Базі знань» (таблиця 3.1.5).

У випадку відсутності заповненої бази відхилення або повного пакету підтверджуючих документів про виконання розроблених заходів, забезпечується явка відповідальних осіб за заповнення бази знань на нараду.

Таблиця 3.1.5

#### Принцип ведення бази знань\*

|  |                                                                                                           |                                                                                                         |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Допущені відхилення від конструкторської документації чи порушення технологічного процесу                 | Причина, що призвели до отримання браку чи невідповідної продукції                                      |
|  | Не витримані розміри: 35,5-0,2 (факт 34,1÷35,0 мм), (по висоті), на деталі Втулка ЗПП «Варта-Універсал М» | Налаштування інструменту, збої верстатів 1Б240-6К, поломка, знос, заміна інструментів (свердел, різців) |
|  | Не витриманий розмір 5,7+0,2 (проточка під кришку по висоті) Корпус ЗПП «Варта-Універсал М»               | Збій верстатів 1Б240-6К, поломка, знос, заміна інструментів (свердел, різців)                           |
|  | Маркування не відповідає нормам внаслідок збою програми на лазерній установці, ЗПП ВУМ» L-550мм           | Збій у роботі лазерної установки                                                                        |

\*Джерело: розроблено автором.

При виявленні відхилень технологічного процесу, які повторюються, при 100% його дотримання виконавцем, відділ головного технолога проводить коригування технології шляхом внесення змін в технологічні процеси та стандартні операційні процедури у порядку, встановленому внутрішньою нормативною документацією.

На щомісячних нарадах по якості в цехах заводу відділом головного технолога розглядають результати розбору відхилень із зазначенням найчастіше виникаючих відхилень, відхилень від ключових параметрів технології та обладнання, технологічного процесу, причин їх виникнення, а також розроблених заходів для виключення виникнення подібного у подальшому.

Порядком передбачена відповідальність працівників за кожним напрямом та відповідно до покладених на нього завдань.

Порядок управління ключовими параметрами технології та обладнання було запропоновано ввести у першому кварталі 2026 року. З урахуванням його затвердження, навчання працівників його ефективного використання, збору та обробки результатів пропонується наступний графік (рис. 3.1.5).

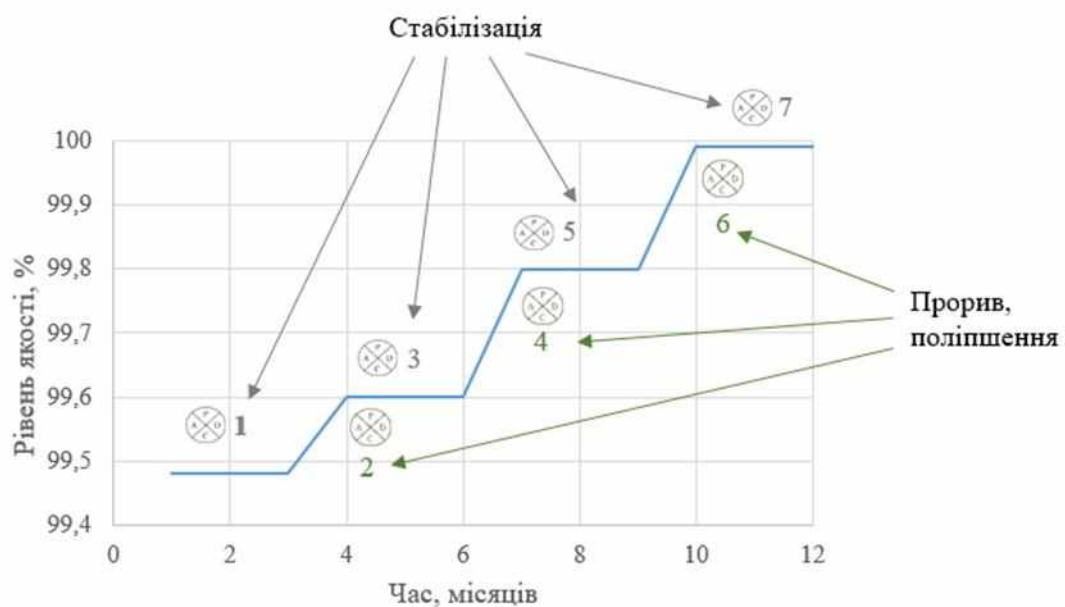


Рис. 3.1.5. Схема безперервного поліпшення якості за Джураном по деталі «Втулка» для філії (прогноз 2026 року)\*

\*Джерело: розроблено автором на основі [12; 52].

Кожний прорив у поліпшенні (2,4,6 на рис. 3.1.5.) завершується фазою стабілізації (1,3,5,7 на рис 3.1.5). На кожному рівні стабілізації відбуваються процеси, що створюють передумови для наступного прориву, що викликаний зменшенню відсотку виходу браку та невідповідної продукції. Він може бути пов'язаний зі зміною технологічного процесу.

Працівникам важливо пам'ятати, що на кожному етапі безперервного поліпшення якості обов'язковим є застосування циклу Демінга [55, с. 45]. У такому випадку процес управління якістю буде доведено до автоматизму, увійде у звичку працівників, буде тримати систему менеджменту якості на високому рівні, що стане запорукою стабільної діяльності підприємства.

### **3.2. Поняття виробничої культури та сучасної філософії якості**

Виробнича культура підприємства розглядається як система цінностей, норм та принципів поведінки персоналу, що формуються на основі місії організації, яка визначає її ключову мету існування та подальшого розвитку. Вона також охоплює традиції, моральні та духовні засади, яких дотримується працівник у своїй діяльності [39, с. 226].

Філія «Вінницятрансприлад» здійснює випуск продукції, якість якої повинна відповідати встановленим нормам та характеристикам. На якість продукції впливає значна кількість факторів, які діють як самостійно, так і у взаємозв'язку між собою. Усі фактори об'єднані в чотири групи: технічні, організаційні, економічні і суб'єктивні. Під час дослідження було розглянуто технічні, організаційні та економічні. Існує необхідність у аналізі останнього – суб'єктивного фактору.

У забезпеченні якості вагоме значення займає людина з урахуванням її професійної підготовки, фізіологічних і емоціональних особливостей. Навіть якість продукції, що повністю була випущена роботизованими комплексами залежить від якості виготовлення тих же робіт людиною [18, с. 309-310].

Рівень якості продукції безпосередньо пов'язаний з тим, як вищий управлінський персонал сприймає і впроваджує принципи менеджменту якості. Наукові підходи підкреслюють, що ефективність діяльності підприємства та його конкурентоспроможність значною мірою залежить від усвідомлення керівництвом необхідності змін і розуміння особливостей виробничих процесів [12, с. 135]. Персональна відповідальність керівників проявляється у формуванні політики та довгострокової стратегії підприємства, з орієнтацією на систему менеджменту якості та їх безпосередньої участі у процесі змін та покращень [12, с. 62].

Повноваження щодо здійснення підбору кваліфікованого персоналу, забезпечення необхідних ресурсів для виробництва, контролю та випробувань відносяться до обов'язків керівництва [17].

У науковій літературі підкреслюється, що для досягнення конкурентних переваг недостатньо лише адміністративного управління – обов'язковою умовою є наявність лідера, який здатний ініціювати та реалізувати зміни, усвідомлюючи пов'язані з цим ризики [18, с. 309-310]. У цьому контексті ключова роль належить найвищому керівництву, без активної участі якого впровадження комплексної системи управління якістю є малоефективним або навіть неможливим [12, с. 62].

Окрему увагу американський учений Ф. Кросбі, який запропонував підхід до оцінки ступеню зрілості керівників та лідера через модель «операційної» та «психологічної» зрілості, що дозволяє визначити рівень їхньої управлінської компетентності та здатності до роботи з персоналом відповідно [18, с. 310].

Лідерство включає чотири завдання:

- Чітко визначити бачення. Це вимагає багато комунікації, розуміння цілей та завдань організації, забезпечення чітких очікувань для команди та окремих осіб, а також забезпечення зосередженості та сталості.
- Кидання викликів та розвиток лідерства в команді.
- Подання прикладу.

- Забезпечення балансу між втручанням та свободою [52, 50].

Важливим є розуміння сучасних змін у підходах до менеджменту, відповідно до яких делегування повноважень не означає усунення керівника від управління, а передбачає трансформацію його ролі та стилю керівництва [48, с. 141]. Більш розвинені культури якості зосереджені на якості як стратегічній перевазі, залучаючи працівників та надаючи їм більші повноваження [56].

Дієвість впливу керівника на персонал за допомогою використання методів управління значною мірою визначається психологічними особливостями працівників, а також сформованою системою їхніх особистісних цінностей [36, с. 275].

Для робітників і керівників нижчої ланки доцільним є застосування японського підходу, за яким кожна наступна операція розглядається як свій «споживач», а не «ворог» що формує відповідальне ставлення до якості [9, с. 63]. При цьому важливим є усвідомлення того, що відповідальність за якість несе кожен працівник, а не лише служба технічного контролю [24, с. 85].

Ще однією особливістю японського підходу є орієнтація на контроль процесів, а не лише – кінцевого продукту [12, с. 63].

Для успішної реалізації високої якості на філії «Вінницятрансприлад» потрібно не лише враховувати матеріальні чинники (стан основного обладнання, вхідний контроль матеріалів та сировини, тощо), а й формувати відповідну виробничу культуру, яка буде затверджена та визнана керівництвом, а також міститиме сукупність цінностей та норм для персоналу. При цьому важливим аспектом є наявність сформованої команди співробітників, які будуть розділяти та підтримувати цінності підприємства, що стане важливою передумовою підвищення його ефективності [10].

Очікуваним результатом є зміна характеру людських відносин, підвищення якості виробництва, зменшення порушень виробничих процесів та підвищення рівня менеджменту якості [12, с. 144].

В Україні залишається актуальною проблема «людського фактору». Дана обставина також стосується ситуації на філії «Вінницятрансприлад». В умовах економічної нестабільності з'явилося викривлене сприйняття працівниками ціннісних орієнтирів підприємства. Більшість з них турбуються не про проблеми управління якістю та її складових, а виключно про збереження свого робочого місця або «виживання» в цілому [13, с. 44].

На сьогодні морально-психологічні та культурно-моральні складові потребують особливої уваги у зв'язку з умовами воєнного стану та посиленого психоемоційного навантаження на працівників. За вказаних обставин зростає практична цінність застосування теорії справедливості, запропонованої Джоном Стейсі Адамсом у 1963 році. Вона базується на прагненні працівників зберегти баланс між власними зусиллями, ресурсами та внеском у роботу та тими результатами або винагородами, які вони отримують, при цьому порівнюючи це співвідношення з іншими членами колективу [22, с. 153-154].

Працівники повинні чітко усвідомлювати, що високі результати праці та якісне виконання поставлених завдань супроводжуються відповідною нагородою і професійним задоволенням. У випадку, коли працівник оцінює отриману винагороду як нижчу за вкладені зусилля або досягнуті результати, це може стати причиною виникнення незадоволеності, втрату мотивації та розчарування професійною діяльністю [29, с. 227].

Якщо людина отримує за свою роботу менше, ніж те, що вона очікувала та відповідно виконала, виникає розчарування роботою. Задоволеність роботою (ЗР) можна розрахувати за наступною формулою (3.2.1) [12, с. 148]:

$$\text{ЗР} = \frac{\text{РВ}}{\text{ОВ}}, \quad (3.2.1)$$

де РВ – реальна вигода; ОВ – очікувана вигода.

АТ «Укрзалізниця», структурним підрозділом якого є філія «Вінницятрансприлад» є найбільшим роботодавцем 2025 року. Для здійснення



розрахунку за розглянутою формулою за показником «задоволеність роботою» візьмемо розмір очікуваної вигоди на рівні середньої місячної заробітної плати за 2025 рік (середня за 12 місяців) по Україні та окремо по Вінницькій області (філія знаходиться у м. Вінниця). Середня заробітна плата по філії становить 18,9 тис. грн, що відповідає рівню 2024 р. Є коливання рівня заробітної плати працівників основного цеху у бік зменшення через зменшення обсягів виготовлення ЗПП у 2025 році. Для порівняння було побудовано графік (рис. 3.2.1).

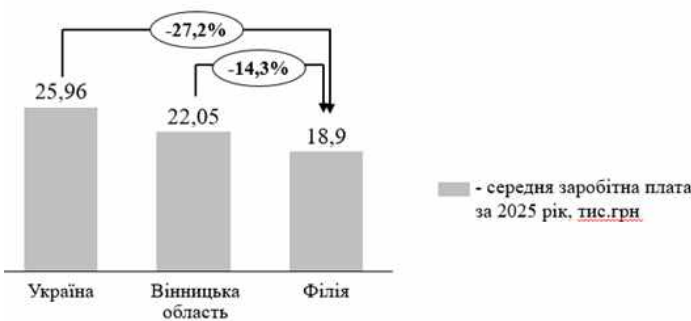


Рис. 3.2.1. Порівняння середньої заробітної плати за 2025 рік по філії з показниками по Україні та Вінницькій області\*

\*Джерело: розроблено автором на основі [59].

За отриманими результатами аналізу показників 2025 року середня заробітна плата по філії «Вінницятрансприлад» на 14,3% менша за середню заробітну плату по Вінницькій області та на 27,2% - по Україні. Додатково знайдено прогнозний рівень задоволеності роботою та викладено у таблиці 3.2.1.

Таблиця 3.2.1

Прогноз рівня задоволеності роботою на філії\*

|                                     | Розрахунок          | Результат  | Рівень задоволеності |
|-------------------------------------|---------------------|------------|----------------------|
| Порівняно з усіма регіонами України | $18,9/25,96 = 0,73$ | $0,73 < 1$ | Низький              |
| Порівняно з Вінницькою областю      | $18,9/22,05 = 0,86$ | $0,86 < 1$ | Низький              |

\*Джерело: розроблено автором на основі [12, с. 148].

Вказані показники є прогнозними, зважаючи на те, що «очікувана вигода» для кожного працівника є різною, адже оцінка здійснюється зважаючи на індивідуальні фактори, потреби та вимоги.

Способом заохочення працівників є їх мотивація шляхом підвищення рівня заробітної плати, але реалізація цього заходу не є гарантією покращення якості виконаних завдань. Проблемним питанням у державному секторі залишається усвідомлення працівником відсутності реальних санкцій за неналежне виконання обов'язків. Основною причиною цього є складний процес доказовості вини конкретного працівника за виробництво продукту невідповідної якості. За вказаних умов особливого значення набуває формування внутрішньої відповідальності працівника. У даному випадку рівень освіти та психоемоційний стан персоналу безпосередньо визначають його здатність до відповідального виконання професійних обов'язків. Важливу роль у цьому процесі також відіграють виховання та свідомість працівників, на формування яких впливає навчання [42, с. 47].

У першу чергу, наявність перешкод у свідомості працівників є ключовою проблемою [50]. Запорукою успішного управління є правильне тлумачення та донесення до працівників визначення поняття «відповідальність». Це пов'язано з тим, що воно встановлює, чи буде команда проявляти активність та відчувати залученість у процесі, чи буде пасивно ставитися до виконання обов'язків та поставлених завдань [48, с. 141].

Працівники повинні усвідомлювати взаємозв'язок між власним професійним розвитком, кар'єрним зростанням, матеріальним заохоченням та загальними результатами діяльності підприємства. Підвищення якості продукції та вдосконалення виробничих процесів є одними з ключових чинників зростання прибутковості та забезпечення стабільного розвитку організації. У цьому контексті показовим прикладом є японська система управління якістю Кайдзен, основою якої є принцип постійного вдосконалення [7, с. 286]. Філософія Кайдзен налаштовує персонал на систематичний пошук нових ідей, виявлення можливостей для покращення. Також передбачає активну участь у вдосконаленні процесів, це стосується і тих, що виконуються на постійній основі на підприємстві. Такий підхід формує відповідальне ставлення персоналу до кожного етапу виробництва

продукту, а не лише на результат. Також створюється середовище, у якому керівництвом підтримується та заохочується ініціативність працівників [40, с.120].

Впровадження комплексної системи мотивації, яка поєднує матеріальні та нематеріальні стимули, є необхідною умовою забезпечення оперативного реагування на потреби персоналу та підтримки довгострокової стійкості підприємства [16].

Щоб підприємство було ефективним, кожна його частина повинна працювати належним чином разом для досягнення поставлених цілей. При цьому необхідно враховувати, що бажання досягнути результату одним працівником безпосередньо та істотно впливає на всю команду [57, с. 32].

Сучасні підходи до управління якістю у державному секторі повинні поєднувати в собі розвиток внутрішньої мотивації, залучення персоналу до прийняття рішень та підтримку професійної стійкості, що стане запорукою високої якості діяльності навіть у кризових умовах [42, с. 48].

## ВИСНОВОК

У першому теоретичному розділі було розкрито поняття «якість», «менеджмент якості», а також «система управління якістю». Дослідження теоретичних засад формування системи менеджменту якості засвідчило, що сучасне управління якістю ґрунтується на поєднанні філософських, економічних та управлінських підходів, які в сукупності формують основу для створення ефективних системи забезпечення стабільної якості продукції та процесів.

Розвиток менеджменту якості полягає у поступовому переході від підходів, основою яких був контроль результатів діяльності, до системного та процесного управління, особливістю яких є превентивний характер та, а метою - постійне удосконалення підприємства.

Сучасні системи управління якістю характеризуються високим рівнем стандартизації та наявною чіткою структурою, що базується на вимогах міжнародних стандартів ISO, зокрема ISO 9001:2015. Система менеджменту якості розглядається як механізм, метою якого є зменшення випадків виникнення ризиків, отримання очікуваного результату, безперервне покращення та формування виробничої культури. Впровадження такої системи потребує чіткого планування, залучення працівників всіх рівнів та ефективної взаємодії між персоналом.

Важливим елементом формування системи менеджменту якості є методичне забезпечення, що ґрунтується на сучасних концепціях управління якістю та ISO 9001:2015. Формування системи менеджменту якості на підприємстві є стратегічним напрямом його розвитку.

У другому практичному розділі роботи було здійснено опис та аналіз існуючої системи менеджменту якості на філії «Вінницятрансприлад» АТ «Укрзалізниця». Результати розрахунків частки браку та вартості втрат від браку показали тенденцію до зменшення цього показника, а його середній рівень залишається протягом трьох років на рівні 0,1% собівартості. Це

відповідає характеристикам стабільного виробництва та свідчить про високий рівень ефективності затвердженої системи управління якістю, основою яких є ISO 9001:2015. Високі показники приймання продукції з першого пред'явлення на рівні понад 99,97% демонструють результативність системи контролю та чіткість дотримання технологічних процесів. Разом з тим нижчі значення для окремих комплектуючих елементів запірно-пломбувальних пристроїв свідчать про необхідність внесення змін та удосконалення системи управління якістю на філії. Результати аналізу виробничих процесів, показників браку й оцінок працівників засвідчили, що філія функціонує як підприємство з потенціалом до системного розвитку.

Проведення анкетування працівників, доповнене аналізом фактичних даних, що містяться у звітах, дало змогу встановити основні причини відхилень: недоліки матеріалів і сировини, технічний стан основного обладнання, персонал та окремі зовнішні фактори. Понад 80% невідповідностей є наслідком незадовільного стану матеріалів, сировини та устаткування, що акцентує увагу на важливості посилення роботи з постачальниками, контролю процесу виробництва комплектуючих частин запірно-пломбувальних пристроїв та оновлення обладнання філією. При цьому людський фактор відіграє помітну, але не провідну роль.

Встановлено, що існуюча система менеджменту якості у філії має потенціал до розвитку, але потребує більш глибокого регламентування технологічних процесів, формалізації ключових параметрів, покращення залученого у виробництво обладнання та запровадження цифрових рішень, які дозволять перейти від реагування на дефекти до їхнього прогнозування та попередження.

Третій розділ роботи містить напрями вдосконалення системи менеджменту якості, серед яких ключовими є впровадження Порядку управління ключовими параметрами технології та обладнання, автоматизація вимірювань, цифровізація, проведення аудитів, та оновлення системи мотивації. Вказані заходи формують комплексний підхід до управління якістю

на підприємстві. Запропоновані інструменти дозволять проводити превентивний контроль, здійснювати прогноз виробництва, що сприятиме зменшенню відхилень і підвищенню стабільності технологічних процесів.

Розроблений підхід до введення Порядку управління ключовими параметрами технології та обладнання підтвердив свою ефективність у виявленні першопричин браку та побудові алгоритмів їх усунення. Використання методів «5 чому?», діаграми Ісікави, контрольних карт та аналітики відхилень забезпечує можливість зменшення частки браку та підвищення стабільності виробництва. Практичні приклади щодо деталей «Втулка» та «Конус» продемонстрували реальність застосування цих інструментів у діяльності філії.

Особливе місце у вдосконаленні системи менеджменту якості, що існує на філії та має специфічні особливості, є формування виробничої культури у персоналу, що орієнтується на відповідальність, професійний розвиток та залученість кожного працівника. Вагомим чинником успіху залишається якісне лідерство, що забезпечить керівництво можливістю задавати напрям розвитку, підтримувати зміни та забезпечувати єдину філософію якості на підприємстві. Важливим результатом роботи є необхідність усвідомленої участі керівництва у побудові системи управління якістю, формуванні довгострокової політики, підтримці змін, ідей та ініціатив. До базових умов досягнення високих показників виробництва належать культура якості, створення внутрішніх команд покращень, навчання персоналу та чіткі межі відповідальності кожного. Упровадження вказаних заходів забезпечить зниження частки виходу браку та/або невідповідної продукції, зниження витрат та загальну ефективність діяльності філії.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Наказ Міністерства фінансів України № 318 від 31.12.1999. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0027-00#Text>
2. ДСТУ ISO 9000:2015. Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів. URL: [https://zakon.isu.net.ua/sites/default/files/normdocs/dstu\\_iso\\_9000\\_2015.pdf](https://zakon.isu.net.ua/sites/default/files/normdocs/dstu_iso_9000_2015.pdf)
3. ДСТУ ISO 9001:2015. URL: <https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/dcc/standard-ISO-9001-2015-ua.pdf>
4. Статут АТ «Укрзалізниця», затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 2 вересня 2015 р. № 735 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 27 травня 2025 р. № 615). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/735-2015-%D0%BF#n21>
5. Положення про філію (Додаток № 8 до протоколу №Ц-85/20 Ком.т. від 10.04.2023)
6. Баєва, О. (2024). Теоретичні основи формування системи управління якістю на підприємстві. Економічний простір, (190), 132-135. URL: <https://prostir.pdaba.dp.ua/index.php/journal/article/view/1475/1419>
7. Бренер А. В., Соріна О. О. Шляхи покращення управління якістю на українських підприємствах з використанням досвіду Японії. Глобальні та національні проблеми. 2016. № 14. С. 286–287. URL: <http://global-national.in.ua/archive/14-2016/59.pdf>
8. Власенко І. В. Роль системи управління якістю в забезпеченні конкурентоспроможності продукції промислового підприємства / І. В. Власенко // Економіка і організація управління. - 2021. - Вип. 3. - С. 194-203. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/eiou\\_2021\\_3\\_21](http://nbuv.gov.ua/UJRN/eiou_2021_3_21)
9. Гірна, О. (2023). Концепція Кайдзен: теоретичні та прикладні аспекти. Економіка та суспільство, (54). URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2814/2734>

10. Денисюк, О., & Саннікова, С. (2022). Lean-менеджмент як технологія управління вітчизняними підприємствами в умовах кризи. Економіка та суспільство, (46). URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-46-13>
11. Дудко П. М. Переваги та загрози від застосування методу QFD (структурування функції якості) на підприємстві / П. М. Дудко // Формування ринкових відносин в Україні : збірник наукових праць. – 2017. – № 12 (199). – С. 110-114. URL: <https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/9019>
12. Загальне управління якістю: підручник / О. В. Нанка, Р. В. Антощенко, В. М. Кісь, І. О. Листопад, Н. І. Моїсєєва, І. В. Галич, А. О. Никифоров. – Харків: ХНТУСГ, 2019 р. – 205 с. URL: <https://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi78/0058365.pdf>
13. Заплотинський Б.А. Управління якістю. Конспект лекцій. – К.: ДУТ, кафедра менеджменту і бізнес-моделювання, 2016. – 164 с. URL: [https://duikt.edu.ua/uploads/l\\_1490\\_26453957.pdf](https://duikt.edu.ua/uploads/l_1490_26453957.pdf)
14. Іщейкін Т. Є., Вараксина О. В., Петренко В. Р. Теоретико-методичні підходи до визначення сутності поняття менеджмент якості підприємства. - С. 53-59. URL: <https://economic-prostir.com.ua/wp-content/uploads/2025/04/200-53-59-ishhejkin.pdf>
15. Лебединець В. О. Запровадження системи управління якістю на промисловому підприємстві: проблеми та ризики / В. О. Лебединець, О. В. Прохоренко. Проблеми економіки. 2020. № 4. С. 177-186. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pekon\\_2020\\_4\\_23](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pekon_2020_4_23)
16. Леміш, К., Суслик, А., & Швачко, В. (2025). Система мотивації персоналу як чинник підвищення ефективності діяльності підприємства. Економіка та суспільство, (78). URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/6506>
17. Лузан І. В. Система управління якістю як фактор підвищення конкурентоспроможності підприємства [Електронний ресурс] / Лузан І. В., Луценко І. С. // Актуальні проблеми економіки та управління : збірник



наукових праць молодих вчених. – 2012. – Вип. 6. URL: <https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/1c9aa9ab-a29f-465a-8c44-3df53ce78635/content>

18. Ляшко І.І., Єременко О.М. Людський фактор в управлінні якістю продукції. – С. 308-311. URL: [https://economyandsociety.in.ua/journals/2\\_ukr/55.pdf](https://economyandsociety.in.ua/journals/2_ukr/55.pdf)

19. Менеджмент якості і елементи системи управління якістю : навч. посіб. / Г. Г. Бондаренко, М. В. Глебова, В. П. Сіроклин [та ін.] ; М-во освіти і науки України, Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «Харків. авіац. ін-т». – Харків : ХАІ, 2017. – 84 с. URL: <https://dspace.library.khai.edu/xmlui/bitstream/handle/123456789/7584/Bondarenko.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

20. Мишко О. В. Управління якістю - запорука підвищення конкурентоспроможності продукції / О. В. Мишко. Економіка. Фінанси. Право. 2014. № 3. С. 41. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecfipr\\_2014\\_3\\_12](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecfipr_2014_3_12)

21. Момот О.І. Менеджмент якості та елементи системи якості:: Навч. посібник. — К.: Центр учбової літератури, 2007 — 368 с. URL: [http://tvie.ontu.edu.ua/Momot\\_Menedzhment\\_jakost\\_ta\\_elementi\\_sistemi\\_jakost.pdf](http://tvie.ontu.edu.ua/Momot_Menedzhment_jakost_ta_elementi_sistemi_jakost.pdf)

22. Назаренко І. Л., Омеляненко М. В. Основні напрямки збереження та розвитку кадрового потенціалу Укрзалізниці в умовах війни. Проблеми транспортного комплексу України. 2023. № 84. С. 150-164. URL: [https://www.researchgate.net/publication/380610567\\_OSNOVNI\\_NAPRAMKI\\_ZBEREZENNA\\_TA\\_ROZVITKU\\_KADROVOGO\\_POTENCIALU\\_UKRZALIZNICI\\_V\\_UMOVAN\\_VIJNI](https://www.researchgate.net/publication/380610567_OSNOVNI_NAPRAMKI_ZBEREZENNA_TA_ROZVITKU_KADROVOGO_POTENCIALU_UKRZALIZNICI_V_UMOVAN_VIJNI)

23. Озаровська А. В. Поняття "якість" та "менеджмент якості" в системі total quality management / А. В. Озаровська // Теорія та практика державного управління. - 2018. - Вип. 2. - С. 64-72. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tpdu\\_2018\\_2\\_12](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tpdu_2018_2_12)

24. Олійник Є. О. Управління якістю продукції: сутність, принципи, основні підходи / Є. О. Олійник, А. С. Олійник, О. Г. Пилипченко, О. С. Пугін. Агросвіт. 2019. № 23. С. 79-86. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/agrosvit\\_2019\\_23\\_12](http://nbuv.gov.ua/UJRN/agrosvit_2019_23_12)
25. Орленко О. М. (2023) Особливості концепції lean six sigma. Науковий вісник Одеського національного економічного університету. (5-6) 109-115. URL: <http://n-visnik.oneu.edu.ua/collections/2023/306-307/pdf/109-115.pdf>
26. Осадчук О. Наукові підходи до визначення поняття "якість" / О. Осадчук // Наукові праці Національного університету харчових технологій. - 2012. - № 44. - С. 155-159. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npnukht\\_2012\\_44\\_27](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npnukht_2012_44_27)
27. Пилявець, В., Дончак, Л., & Шкварук, Д. (2025). Категорія «якість» та основні еволюційні етапи її становлення. Економічні горизонти, (1(30), 131–141. URL: [https://doi.org/10.31499/2616-5236.1\(30\).2025.322599](https://doi.org/10.31499/2616-5236.1(30).2025.322599)
28. Поліщук Є. А., Іващенко А. І. Методика розрахунку ключових показників ефективності (крі) використання різних фінансово-кредитних інструментів підприємствами мсб. Ефективна економіка. 2019. № 2. – URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6879>
29. Полякова О. М. Соціальна відповідальність на залізничному транспорті України / О. М. Полякова, А. О. Руських // Вісник економіки транспорту і промисловості № 61, 2018. URL: <https://doi.org/10.18664/338.47:338.45.v0i61.127833>
30. Рибалко-Рак, Л. А., Гусаковська, Т. О., & Кужель, Н. Л. (2022). Розробка і впровадження системи менеджменту якості на підприємстві: обґрунтування проектного підходу на основі діаграми К. Ісікави. Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. Серія «Економічні науки», (1 (105), 24-28. URL: <https://doi.org/10.37734/2409-6873-2022-1-3>
31. Риженко, О. (2022). Особливості впровадження концепції Lean-management на металургійному підприємстві. Review of transport economics

and management, (6(22), 60–71. URL:  
<https://pte.ust.edu.ua/article/view/260593/259139>

32. Русавська, В., & Таран, М. (2021). Теорія та практика управління якістю в історичній ретроспективі та їх вплив на сучасні концепції управління якістю. *Економіка та суспільство*, (31). URL:  
<https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/706/679>

33. Системи управління якістю : курс лекцій для здобувачів вищої освіти СВО «магістр» спеціальності 152-«Метрологія та інформаційно-вимірjuвальна техніка» / уклад. : Г. А. Коцюбенко, І. В. Каницька. Миколаїв: МНАУ. 2020. — 226 с. URL:  
<https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/9507/1/sistemi-upravlinnya-yakisty-kurs-lekcij.pdf>

34. Сімкова Т.О., Кириченко А.І. Тенденції розвитку систем управління якістю підприємств України за рахунок впровадження світових стандартів. *Економіка та суспільство*. 2016. Випуск 7. С. 482-489. URL:  
[https://economyandsociety.in.ua/journals/7\\_ukr/81.pdf](https://economyandsociety.in.ua/journals/7_ukr/81.pdf)

35. Траченко Л. А. Важливі аспекти формування систем управління якістю в контексті вимог міжнародного стандарту ISO 9001:2015. *Ефективна економіка*. 2018. № 4. URL:  
[http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/4\\_2018/49.pdf](http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/4_2018/49.pdf)

36. Труш Ю. Л. Мотивація та стимулювання персоналу як складові системи управління якістю продукції на підприємстві / Ю. Л. Труш, М. В. Григорців, О. П. Осадчук. *Актуальні проблеми економіки*. 2016. № 12. С. 274-279. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ape\\_2016\\_12\\_32](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ape_2016_12_32)

37. Управління якістю : навч. посіб. для студентів економічних спеціальностей / Безродна С. М. Чернівці: ПБКФ «Технодрук», 2017. 174 с. URL: <https://repository.kpi.kharkov.ua/server/api/core/bitstreams/2808c736-8f6a-43e4-9a0d-0e9ad78aa1b9/content>

38. Управління якістю продукції : навчальний посібник / В. В. Савуляк – Вінниця : ВНТУ, 2012. – 91 с. URL: <https://duikt.edu.ua/ua/lib/1/category/666/view/912>
39. Чебакова Т. О. Сучасні різновиди організаційної культури на підприємстві / Чебакова Тетяна О. // Вчені записки : зб. наук. пр. / М-во освіти і науки України, ДВНЗ «Київ. нац. екон. ун-т ім. Вадима Гетьмана» ; [редкол.: О. Яценко (голов. ред.) та ін.]. – Київ : КНЕУ, 2019. – Вип. 20. – С. 220–229. URL: <https://ir.kneu.edu.ua:443/handle/2010/32073>
40. Чернишова Л. І., Гончарук С. Р. Кайдзен: ефективна система неперервного вдосконалення для українських підприємств. Науковий вісник Одеського національного економічного університету: зб. наук. праць; за ред.: В.В. Коваленко (голов. ред.). Одеса: Одеський національний економічний університет. 2024. № 3-4 (316-317). С. 117-125. URL: <https://nv-oneu.com.ua/index.php/journal/article/download/274/228>
41. Чиркова Ю.Л., Петришин Н.Я., Бортнікова М.Г. Проблеми формування систем менеджменту якості на підприємствах – суб'єктах ЗЕД. Вісник ХДУ. Серія: Економічні науки. 2020. №40. С. 41-45. URL: <https://ej.journal.kspu.edu/index.php/ej/article/view/686/674>
42. Гордієнко Є.О. Якість як внутрішньоорганізаційна цінність підприємств та установ державного сектору. Шевченківська весна 2026. Економічна резильєнтність в умовах глобальної полікризи, матеріали Міжнародної науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених.
43. Шереметинська, О. В. Формування системи якості підприємства / О. В. Шереметинська, А. А. Захарченко // Приазовський економічний вісник. - 2021. - № 1 (24). URL: <https://dspace.nuft.edu.ua/handle/123456789/39117>
44. Шингур М. В., Гордієнко Є. О. Формування системи превентивних методів управління якістю на підприємстві // Science at the Turning Point of History : proceedings of the International scientific and practical conference

(January 23-25, 2026). – Kharkiv, Ukraine : naukainfo.com, 2026. - Pp. 116-119. - URL: <https://naukainfo.com/conference?id=92>

45. Шуляр Р. В. Механізми гнучкості та адаптивності систем управління якістю бізнес-процесів підприємств / Р. В. Шуляр. Проблеми системного підходу в економіці. 2018. Вип. 5. С. 145-150. URL: [http://www.psae-jrnl.nau.in.ua/journal/5\\_67\\_2018\\_ukr/24.pdf](http://www.psae-jrnl.nau.in.ua/journal/5_67_2018_ukr/24.pdf)

46. Ястремська О. М. Управління скороченням браку продукції промислового підприємства: теоретичний і практичний аспекти. Проблеми економіки. 2023. №1. С. 111–129. URL: <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2023-1-111-129>

47. Adedeji, A. J. (2025). Effect of quality management systems framework specifically ISO 9001, ISO 45001, ISO 14001 and ISO 31000 standards on operational performance: an investigation of Nigeria's manufacturing sector. Brazilian Journal of Operations & Production Management, 22(3), 2488. URL: <https://bjopm.org.br/bjopm/article/view/2488>

48. Andrzej Jacek Blikle (2020). A Teal doctrine of quality. The case of Teal self – organization. URL: <https://moznainaczej.com.pl/Download/Teal%20Doctrine/A.Blikle%20-%20A%20Teal%20Doctrine%20of%20Quality.pdf>

49. Company Wide Quality Control in Japan: Implications for Western Management Practices Open Access Roland Peterson , Michelle Barker. URL: <https://academic.oup.com/policyandsociety/article/4/1/83/6427891>

50. Daft Richard L. (2009). Management. 9th ed. Cengage Learning. 704 p.

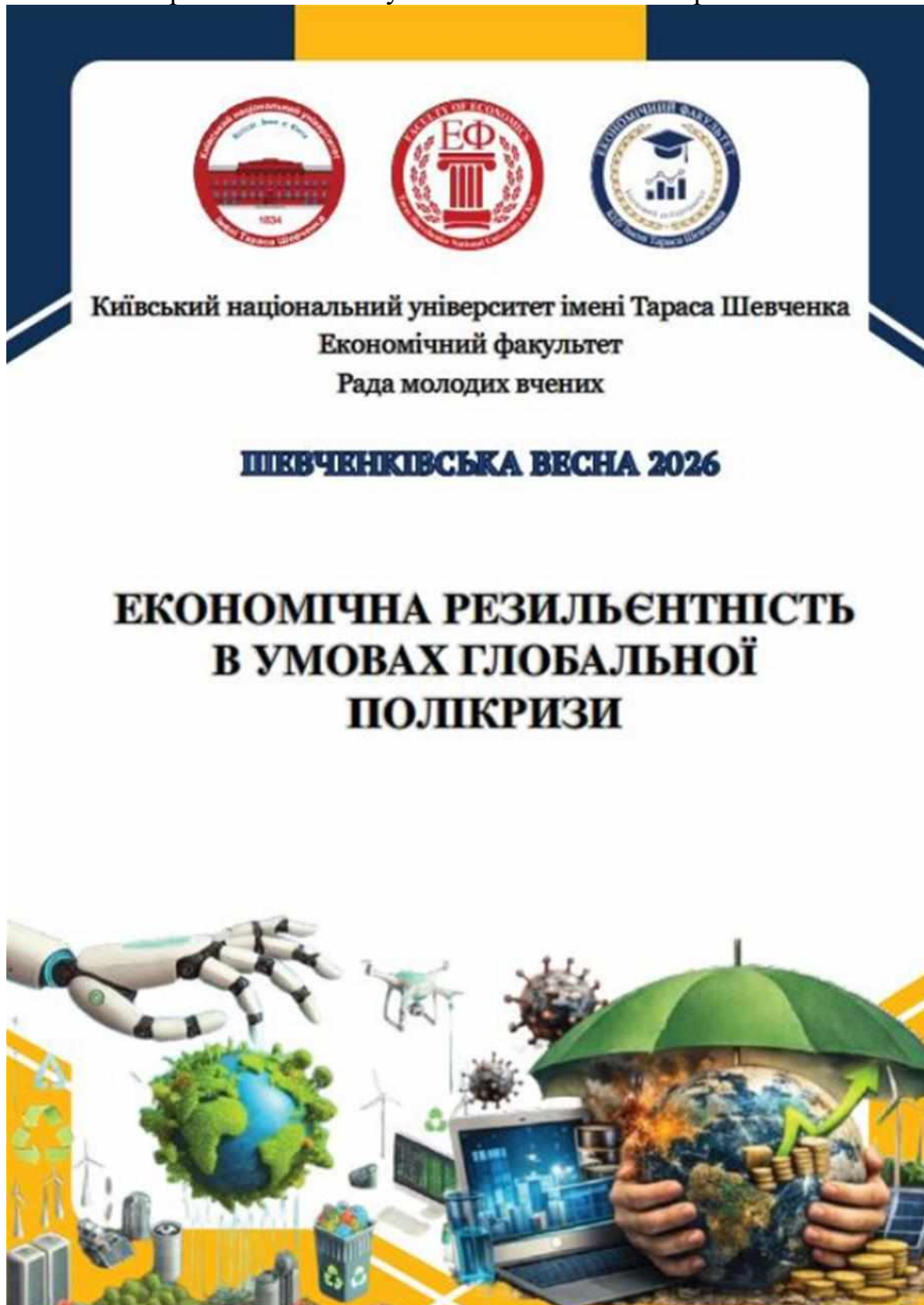
51. Druhova O., Jang D. The role of the principles of total quality management in enterprise activity. Актуальні проблеми інноваційної економіки та права. 2024. № 4. С. 49-54. URL: <https://repo.btu.kharkiv.ua/server/api/core/bitstreams/77eca008-79c1-4788-8bc5-efe3801c9026/content>

52. Juran's quality handbook / Joseph M. Juran, co-editor-in-chief,. A. Blanton Godfrey, co-editor-in-chief. — 5th ed. p. cm. URL: <https://gmpua.com/QM/Book/quality%20handbook.pdf>
53. Koriuhin A. B., & Shpatakova O. Л. (2024). Economic Problems of Product Quality at the Present Stage. Problems of Modern Transformations. Series: Economics and Management, (12). URL: <https://reicst.com.ua/pmt/article/view/2024-12-04-04>
54. Mazur, O. (2019). Multidimensional ABC Analysis of the assortment, Economics: time realities. Scientific journal, no. 4(44), pp. 80-90. URL: <https://economics.op.edu.ua/files/archive/2019/No4/80.pdf>
55. Modern principles of quality management / Yevtushenko N.O., Malevsky P.V. «Економіка. Менеджмент. Бізнес» №3(42), 2023. с. 42-49. URL: <https://journals.dut.edu.ua/index.php/emb/article/view/2856/2758>
56. Pavol Durana & Pavol Kral & Vojtech Stehel & George Lazaroiu & Wlodzimierz Sroka, 2019. Quality Culture of Manufacturing Enterprises: A Possible Way to Adaptation to Industry 4.0. Social Sciences, MDPI, vol. 8(4), pages 1-25, April. URL: <https://www.mdpi.com/2076-0760/8/4/124>
57. Total Quality Management and Operational Excellence: Text with Cases. Front Cover. John S. Oakland. Taylor & Francis, Apr 24, 2014 - Business & Economics. URL: [https://books.google.com.ua/books?id=-MJwAAwAAQBAJ&pg=PA51&hl=ru&source=gbs\\_selected\\_pages&cad=1#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.ua/books?id=-MJwAAwAAQBAJ&pg=PA51&hl=ru&source=gbs_selected_pages&cad=1#v=onepage&q&f=false)
58. Total Quality Management: A Strategy to Improve Organizational Capabilities. D Dihardjo. International Journal of Research, 2021. 2, 2021. URL: <https://www.ijrjournal.com/index.php/ijr/article/view/293>
59. Мінфін. Середня місячна зарплата по регіонах України в 2025 р. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/labour/salary/average/2025/> (дата звернення: 02.04.2026)

## ДОДАТКИ

### Додаток А

Збірник тез XXIV Міжнародній науково-практичній конференції студентів, аспірантів та молодих вчених «Шевченківська Весна 2026. Економічна резильєнтність в умовах глобальної полікризи»





## Зміст

### Секція 1. Менеджмент організацій в умовах війни та глобальної полі кризи

|                                  |                                                                                                                     |    |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Андрийчук Тамара Миколаївна      | БРЕНДИНГ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РИНКОВОЇ РЕЗИЛЬНІСТІ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНИХ ВИКЛИКІВ                  | 16 |
| Андрушук Євген Михайлович        | МЕНЕДЖМЕНТ КРИМСЬКОТАТАРСЬКОГО РЕСУРСНОГО ЦЕНТРУ В УМОВАХ ВІЙНИ ТА ГЛОБАЛЬНОЇ ПОЛІКРИЗИ                             | 17 |
| Андрусь Анна Миколаївна          | ІННОВАЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ЯК ІНСТРУМЕНТ АДАПТАЦІЇ ОРГАНІЗАЦІЙ В УМОВАХ ВІЙНИ ТА ГЛОБАЛЬНОЇ ПОЛІКРИЗИ                  | 19 |
| Аракелян Поліна-Григорівна       | АДАПТАЦІЯ ПІДПРИЄМСТВ FASHION-ІНДУСТРІЇ ДО УМОВ ПОЛІКРИЗИ: УПРАВЛІНСЬКИЙ АСПЕКТ                                     | 20 |
| Баранкевич Тетяна Петрівна       | AGILE-ФІЛОСОФІЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ОРГАНІЗАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ ТА ПІДТРИМКИ РЕЗИЛЬНІСТІ ПЕРСОНАЛУ               | 21 |
| Батура Дмитро Святославович      | СУЧАСНІ ТRENДИ РОЗВИТКУ МЕНЕДЖМЕНТУ ЯК НАУКИ В ЦЬЛОМУ ТА У ІНЖИНІРИНГУ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ІТ ПІДПРИЄМСТВОМ        | 23 |
| Бендичук Борис Олегович          | КЛЮЧОВІ ПОКАЗНИКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЯК ІНСТРУМЕНТ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ПРАЦІ: МЕТОДОЛОГІЯ ДЛЯ ІТ-КОМПАНІЙ              | 24 |
| Бичкова Натали Вікторівна        | ЕКОНОМІЧНА СТІЙКІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ВІЙНИ ТА ГЛОБАЛЬНОЇ ПОЛІКРИЗИ                                             | 26 |
| Білецький Владислав Дмитрович    | РЕНТАБЕЛЬНІСТЬ ПРОГРАМ ПРОФЕСІЙНОЇ АДАПТАЦІЇ ВЕТЕРАНІВ                                                              | 28 |
| Богославський Іван Євгенович     | ВАНІ-КОНЦЕПЦІЯ ЯК ОСНОВА ПРИЙНЯТТЯ КАДРОВИХ РІШЕНЬ В УМОВАХ ПОЛІКРИЗИ                                               | 30 |
| Богна Анастасія Романівна        | ЦИФРОВА БІЗНЕС-МОДЕЛЬ ЯК КЛЮЧОВА СКЛАДОВА СТРАТЕГІЇ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ                                          | 31 |
| Бурець Вероніка Василівна        | ОСОБЛИВОСТІ СТРУКТУРИ БРЕНДУ РОБОТОДАВЦІ ІТ КОМПАНІЇ                                                                | 32 |
| Бутович Катерина Олександрівна   | УПРАВЛІННЯ РЕЗИЛЬНІСТІЮ ПЕРСОНАЛУ ЯК СКЛАДОВА БРЕНДУ РОБОТОДАВЦІ В УМОВАХ ВІЙНИ                                     | 34 |
| Ваврісова Софія Михайлівна       | ЕФЕКТИВНА HR-АНАЛІТИКА В УПРАВЛІННІ ОРГАНІЗАЦІЇ                                                                     | 35 |
| Величко Кирил Сергійович         | ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ТА ПОВСІДНЯНОГО ВІДНОВЛЕННЯ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ    | 36 |
| Власюк Валерія Миколаївна        | БРЕНД ОРГАНІЗАЦІЇ ЯК ОБ'ЄКТ УПРАВЛІННЯ: КРАЩІ ПРАКТИКИ КОМПАНІЇ "ФАРМАК"                                            | 38 |
| Ганулів Василь Петрович          | МОТИВАЦІЙНІ МЕХАНІЗМИ ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ПОВЕДІНКИ ПЕРСОНАЛУ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ                       | 39 |
| Гав'юк Юлія Андріївна            | ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ РОЗВИТКУ БРЕНДУ РОБОТОДАВЦІ БАНКУ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНОЇ ПОЛІКРИЗИ                                 | 40 |
| Герасимчук Дарія Олександрівна   | СТРАТЕГІЧНІ ОРІЄНТИРИ ФОРМУВАННЯ МАРКЕТИНГОВОЇ СИСТЕМИ ПІДПРИЄМСТВА ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ                          | 41 |
| Гефко Анастасія Віталіївна       | ESG-КОНЦЕПЦІЯ У СИСТЕМІ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ                                                        | 42 |
| Гончар Гліб Володимирович        | В УМОВАХ КРИЗОВИХ ВИКЛИКІВ (НА ПРИКЛАДІ ТОВ «НОВА ПОШТА»)                                                           | 44 |
| Горго Всеволод Юрійович          | РОЗВИТОК БРЕНДУ РОБОТОДАВЦІ У КОНТЕКСТІ КРАЩИХ ВІПЧІЗНИНИХ І МІЖНАРОДНИХ ПРАКТИК                                    | 45 |
| Горішнюк Єлизавета Олександрівна | ЯКІСТЬ ЯК ВІНУТРИШНЬООРГАНІЗАЦІЙНА ЦІННІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ ТА УСТАНОВ ДЕРЖАВНОГО СЕКТОРУ                               | 47 |
| Григоренко Софія Русланівна      | ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ КАДРОВИМИ РИЗИКАМИ В ОРГАНІЗАЦІЯХ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ                             | 49 |
| Давидюк Поліна Сергіївна         | УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНОЇ ПОЛІКРИЗИ                                       | 51 |
| Деттир'юва Діана Олександрівна   | УПРАВЛІННЯ МОТИВАЦІЄЮ ПЕРСОНАЛУ: КЛАСИЧНІ КОНЦЕПЦІЇ ТА СУЧАСНІ ТRENДИ                                               | 52 |
| Денис Марія Степанівна           | ЗБЕРЕЖЕННЯ СТРАТЕГІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ АГРОПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ                     | 53 |
| Дієрун Ілля Олександрович        | ТРАНСФОРМАЦІЯ ДЖЕРЕЛ ФІНАНСУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ У КРИЗОВИХ УМОВАХ                | 54 |
| Дмитришин Євгеній Олександрович  | ФАКТОРИ ВПЛИВУ НА ФОРМУВАННЯ АСОРТИМЕНТНОЇ ПОЛІТИКИ ПІДПРИЄМСТВА ЕЛЕКТРОННОЇ ТОРГІВЛІ                               | 55 |
| Довганич Анастасія Андріївна     | ТРАНСФОРМАЦІЯ МЕНЕДЖМЕНТУ ОРГАНІЗАЦІЙ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ: КЕЙС СТРАТЕГІЧНОГО ПЛАНУВАННЯ ДП «УКРНАУКАГЕОЦЕНТР»   | 56 |
| Дроб Наталія Русланівна          | УПРАВЛІННЯ ПРОФЕСІЙНИМ ВИГОРАНИМ ІТ-ПЕРСОНАЛУ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РЕЗИЛЬНІСТІ ОРГАНІЗАЦІЙ В УМОВАХ ПОЛІКРИЗИ | 57 |
| Друбецький Сергій Олександрович  | АЛГОРИТМ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ КОМАНДИ ЧЕРЕЗ РЕФЛЕКСИВНУ ТРАНСФОРМАЦІЮ СТИЛІВ ЛІДЕРСТВА                           | 58 |
| Думич Руслан Іванович            | ВРАХУВАННЯ ВЕТЕРАНІВ ТА ВЕТЕРАНОК – НОВА ЕТИКА СУЧАСНОГО УКРАЇНСЬКОГО БІЗНЕСУ                                       | 60 |



## ЯКІСТЬ ЯК ВІНУТРІШНЬООРГАНІЗАЦІЙНА ЦІННІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ ТА УСТАНОВ ДЕРЖАВНОГО СЕКТОРУ

Гордісько Світлана Олександрівна

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

II курс магістратури, ОП «Менеджмент організацій і адміністрування»

Науковий керівник: к.е.н., доц. Шингур М.В.

## QUALITY AS AN INTRA-ORGANIZATION VALUE OF ENTERPRISES AND INSTITUTIONS IN THE PUBLIC SECTOR

*This paper examines the role of the human factor in ensuring product quality as a key condition of enterprise competitiveness. It explores differences between the public and private sectors in how they shape employee motivation and responsibility for work outcomes. Particular attention is paid to the influence of organizational culture, leadership, and intrinsic motivation on maintaining quality standards. The study argues that sustainable product quality depends not only on technical or financial resources but largely on employee engagement, competence, and shared corporate values, which ultimately determine long-term performance and competitiveness.*

У сучасних умовах забезпечення конкурентоспроможності підприємства безпосередньо пов'язане не лише зі здатністю відповідати вимогам ринку, але й із гарантуванням належного рівня якості продукції, яка має задовольнити потреби споживачів. Водночас підходи до формування та збереження на належному рівні якості продукту суттєво відрізняються у приватному та державному секторах.

Виникнення невідповідності встановленим вимогам продукції є явищем, яке може виникнути незалежно від форм власності підприємства. Для визначення причин факту браку доцільним є використання методу 6М у діаграмі К. Ісікави: methods, manpower, machines, materials, measurements, mother nature. Серед перерахованих ключових напрямів – персонал. До об'єктивних факторів у цій категорії належать: компетентність (рівень професійної підготовки), навчання (участь у конференціях, семінарах, підвищення кваліфікації), кількість працівників. До суб'єктивних – мотивація (заохочення), винятки зліди відповідальності, психоемоційний стан та ставлення працівника до виконання роботи. У цьому контексті важливим є розуміння особливостей мотивації працівників державного сектору. Для обґрунтованого визначення причин виникнення продукції, що не відповідає встановленим вимогам, доцільно застосувати системний підхід до аналізу.

Фінансування з Державного бюджету формує у працівника уявлення про стабільність оплати праці незалежно від результатів діяльності, тому він розуміє, що навіть у випадку дотримання не всіх вимог у процесі виробництва продукту його оклад залишиться без змін. Мотивація через підвищення зарплати є способом заохочення працівника, але не є гарантією покращення якості виконаних завдань. Проблема питання у державному секторі є усвідомлення працівником відсутності реальних санкцій за неадекватне виконання обов'язків. Основною причиною цього є складний процес доказовості вини конкретного працівника за виробництво продукту невідповідної якості. За таких умов особливого значення набуває формування внутрішньої відповідальності працівника. У даному випадку рівень освіти та психоемоційний стан персоналу безпосередньо визначають його здатність до відповідального виконання професійних обов'язків. Важливу роль у цьому процесі також відіграють виховання та свідомість працівника, на формування яких впливає навчання.

На відміну від установ державного сектору, все більше приватних компаній розуміють, що прибуток та соціальні цінності можуть бути взаємопов'язані та взаємозв'язані. Соціальна відповідальність підприємства сприяє покращенню внутрішньої корпоративної культури та мотивації співробітників. Коли співробітники бачать, що компанія дбає про їх благополуччя, вони почуваються більш цінними та мотивованими. Це допомагає покращити роботу колективу, підвищити продуктивність та знизити плинність кадрів [2]. Дієвими засобами підвищення якості можуть слугувати гуртки якості, які вперше були сформовані в Японії, а також зростання поінформованості працівників щодо місії, цілей та стратегії підприємства. Важливим є їх залучення до процесу ухвалення управлінських рішень і надання можливості приймати самостійні оперативні рішення. Останній спосіб потребує значної уваги, адже може мати наслідки, тому доцільним є здійснення аналізу та оцінки виникнення можливих ризиків. Має значення також належна організація робочого місця, формування сприятливого виробничого середовища та гуманізація умов праці, що передбачає чергування видів діяльності, баланс фізичних і психологічних навантажень. У приватному секторі, де конкурентоспроможність є визначальною умовою діяльності, ключове значення має ретельний підбір персоналу, належний рівень оплати праці та готовність працівника брати відповідальність за результати своєї роботи. Незмінним є те, що діяльність використання капіталу та виробничих ресурсів безпосередньо залежить від рівня професійної підготовки персоналу, оскільки саме наявність висококваліфікованих працівників створює передумови для досягнення підприємством стійких конкурентних позицій у довгостроковій перспективі.

Для покращення ситуації у державному секторі, враховуючи досвід приватних підприємств, необхідно зрозуміти наступне. Цінність працівника проявляється через його усвідомлення значення якісно виконаної роботи. Саме це сприяє формуванню дисципліни та звички працювати якісно навіть за відсутності постійного контролю з боку керівництва. Якість у такому випадку починає розглядатися не лише як вимога, а як бажана мета. Крім ставлення працівників до значення якості, слід звернути увагу на безпосередніх керівників, які повинні усвідомлювати її ключову роль у діяльності підприємства. Керівнику необхідно сформувати такі корпоративні цінності підприємства, які стануть його особистісними цінностями самих працівників і займатимуть важоме місце в мотиваційній структурі їхньої поведінки. Такі працівники стають джерелом цінності і прикладом поведінки для інших. Ефективне управління якістю вимагає встановлення та розвитку корпоративної культури, що охоплює навчання та розвиток персоналу, впровадження системи цінностей, постійне вдосконалення виробничих процесів і дотримання високих стандартів у всіх аспектах діяльності. Створення такої культури підприємства внутрішній бренд компанії та стимулює мотивацію персоналу [3]. Метою корпоративної культури на підприємстві є забезпечення високої прибутковості підприємства за рахунок максимізації ефективності виробничого менеджменту та якісного покращення діяльності підприємства в цілому [1].

Порівняння з приватним сектором демонструє інші підходи до управління персоналом (таблиця 1).

Таблиця 1

| Особливості управління на підприємствах державного та приватного секторів* |                                        |                                              |                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Критерій                                                                   | Приватний сектор                       | Державний сектор                             | Стимули                                                                                                                                   |
| Фінансова мотивація                                                        | Пряма залежність доходу від результату | Зарплатна плата часто не залежить від якості | Ефективно: бонуси за результат.<br>Неефективно: підвищення зарплатної плати.                                                              |
| Санкції                                                                    | Реальні та швидкі                      | Формальні, складні у реалізації              | Ефективно: персональна відповідальність.<br>Неефективно: колективна відповідальність.                                                     |
| Відбір персоналу                                                           | Конкурентний                           | Переважно формальний                         | Ефективно: перевірка компетентності кандидатів, рівня залученості.<br>Неефективно: виключно аналіз відповідності кваліфікаційним вимогам. |
| Кар'єрне зростання                                                         | За результатами роботи                 | За стажем / за суб'єктивним ставленням       | Ефективно: прозорі персоналізовані КРІ.<br>Неефективно: автоматичне просування.                                                           |
| Культура якості                                                            | Цінність                               | Переважно декларативна                       | Ефективно: місія підприємства.<br>Неефективно: інструкція без усвідомлення значення.                                                      |
| Навчання                                                                   | Інвестиція у майбутнє                  | Формальність                                 | Ефективно: практичне навчання, отримання досвіду, знань.<br>Неефективно: отримання підтвердження підвищення кваліфікації.                 |
| Участь персоналу                                                           | Висока                                 | Обмежена                                     | Ефективно: делегування повноважень.<br>Неефективно: надмірна централізація.                                                               |

Джерело: складено автором на основі даних [1]

Ефективне управління якістю у державному секторі ґрунтується не лише на адміністративному контролі чи формальних фінансових стимулах, а й на формуванні відповідальності працівника, його усвідомлення суспільної значущості результатів виконаної ним роботи. На відміну від приватного сектору, де якість забезпечується за рахунок прямої залежності винагороди від результату, санкцій, у державних установах вирішальну роль відіграють організаційна культура, лідерство та відчуття причетності до виконання важливої місії для суспільства. В умовах війни ця особливість посилюється у зв'язку з тим, що на державний сектор покладється відповідальність за безпеку суспільства, стабільність функціонування об'єктів критичної інфраструктури, ними здійснюється титанична праця (працівники рятувальних служб, медичні працівники, енергетики, працівники правоохоронних органів, залізничники). Усвідомлення важливості та ролі своєї праці стає потужним стимулом до якісного виконання покладених обов'язків навіть за обмежених ресурсів. Однак тривала діяльність у стані підвищеного навантаження призводить до психоемоційного виснаження. Відтак сучасні підходи до управління якістю у державному секторі повинні поєднувати розвиток внутрішньої мотивації, залучення персоналу до прийняття рішень та підтримку професійної стійкості, що стане запорукою високої якості діяльності навіть у кризових умовах.

1. Варахсін, О., & Шульга, В. (2023). Роль корпоративної культури у сучасному бізнес-середовищі. *Економіка та суспільство*, (49). Режим доступу: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-49-63>

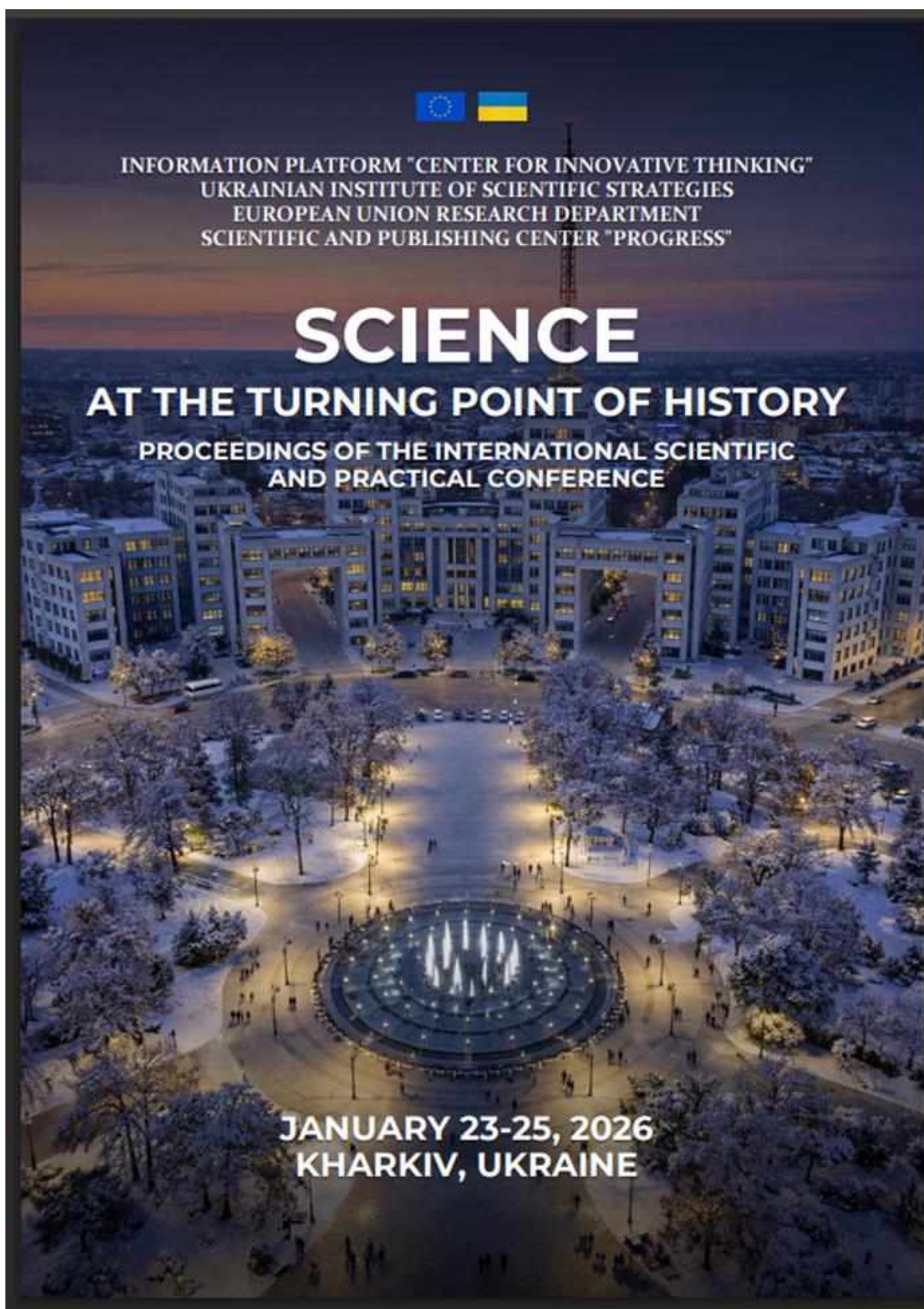
2. Обреза, О., & Чернобай, Л. (2024). Корпоративна відповідальність та сталість в бізнесі: збалансований підхід до прибутку та соціальних цінностей. *Економіка та суспільство*, (59). Режим доступу: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-59-150>

3. Kotiuhin A. B., & Shpatakova O. I. (2024). Economic Problems of Product Quality at the Present Stage. *Problems of Modern Transformations. Series: Economics and Management*, (12). Режим доступу: [https://www.researchgate.net/publication/380306721\\_Ekonomichni\\_problemi\\_akosti\\_produkcii\\_na\\_suchasnomu\\_etapi](https://www.researchgate.net/publication/380306721_Ekonomichni_problemi_akosti_produkcii_na_suchasnomu_etapi)



**Додаток Б**

Збірник тез міжнародної науково-практичної конференції «SCIENCE  
AT THE TURNING POINT OF HISTORY»



## MANAGEMENT, PUBLIC ADMINISTRATION AND GOVERNANCE

- |     |                                                                                                                                                   |     |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 17. | <i>Шингур Максим Вячеславович, Гордіснюк Єлизавета Олексіївна</i><br>ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ПРЕВЕНТИВНИХ МЕТОДІВ<br>УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ НА ПІДПРИЄМСТВІ | 116 |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

## MEDICAL SCIENCES AND PUBLIC HEALTH

- |     |                                                                                                                                                                                    |     |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 18. | <i>Кожухар Ольга Анатоліївна, Серединський Ілля Андрійович</i><br>ГОСТРЕ ПОРУШЕННЯ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ ПО ТИПУ<br>ІШЕМІЇ: СИНЕРГІЯ КЛІНІЧНОЇ ФАРМАЦІЇ ТА МЕДИЧНОЇ<br>РЕАБІЛІТАЦІЇ | 120 |
| 19. | <i>Мудрик-Гончарук Наталія Павлівна, Мельничук Галина<br/>Михайлівна</i><br>КЛІНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА КАРІОЗНИХ ДЕФЕКТІВ<br>ТВЕРДИХ ТКАНИН ВІТАЛЬНИХ ЖУВАЛЬНИХ ЗУБІВ                 | 127 |

## MILITARY SCIENCES, NATIONAL SECURITY AND STATE BORDER SECURITY

- |     |                                                                                                                                                                     |     |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 20. | <i>Ящук Петро Володимирович</i><br>ПОГРАНИЧНІСТЬ І ВІТАЛЬНО-КРИЗОВА СИТУАЦІЯ:<br>МОРАЛЬНО-ЕКЗИСТЕНЦІЙНІ МЕХАНІЗМИ ЗБЕРЕЖЕННЯ<br>СУБ'ЄКТНОСТІ ТА ОРІЄНТАЦІЇ НА ЖИТТЯ | 130 |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

## PEDAGOGY AND EDUCATION

- |     |                                                                                                                                                                                      |     |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 21. | <i>Дяденко Аліна Георгіївна</i><br>ЗАНЯТТЯ ДЛЯ ДІТЕЙ СЕРЕДНЬОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ З<br>ОСВІТНЬОЇ ЛІНІЇ «ДИТИНА В СОЦІУМІ»                                                             | 138 |
| 22. | <i>Желізна Вікторія Олександрівна</i><br>УКРАЇНА - КРАЇНА ГЕНІЇВ: ВНЕСОК УКРАЇНЦІВ У СВІТОВИЙ<br>РОЗВИТОК НАУКИ, ТЕХНІКИ ТА МЕДИЦИНИ                                                 | 145 |
| 23. | <i>Загайко Тетяна Олександрівна</i><br>ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ВИВЧЕННЯ ГРАМАТИКИ<br>АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ МОВЛЕННСВОЇ<br>КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ У СУЧАСНІЙ ШКОЛІ        | 150 |
| 24. | <i>Н. В. Одиновалова</i><br>ВИКОРИСТАННЯ ДОПОВНЕНОЇ ТА ВІРТУАЛЬНОЇ РЕАЛЬНОСТІ<br>НА УРОКАХ ФІЗИКИ                                                                                    | 156 |
| 25. | <i>Сухоруков Юрій Олексійович</i><br>ГРУПОВЕ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ГЕОГРАФІЇ<br>В УМОВАХ «НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ»: ВИКЛИКИ ТА<br>МОЖЛИВОСТІ ІНТЕГРАЦІЇ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ | 171 |

# MANAGEMENT, PUBLIC ADMINISTRATION AND GOVERNANCE

УДК 658.56

**Шингур Максим Вячеславович**

кандидат економічних наук, доцент

**Гордієнко Єлизавета Олексіївна**

студентка

Київський національний університет

імені Тараса Шевченка

м. Київ, Україна

## **ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ПРЕВЕНТИВНИХ МЕТОДІВ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ НА ПІДПРИЄМСТВІ**

**Анотація.** У роботі досліджено сутність формування системи превентивних методів управління якістю на підприємстві в умовах сучасної ринкової економіки. Обґрунтовано доцільність застосування превентивного підходу до управління якістю, спрямованого на попередження відхилень на ранніх етапах життєвого циклу продукції. Розглянуто алгоритм дій персоналу щодо виявлення та аналізу порушень технологічного процесу з використанням сучасних інструментів управління якістю. Описано роль системи превентивних методів у підвищенні ефективності виробничих процесів та конкурентоспроможності підприємства.

**Ключові слова:** управління якістю, превентивні методи, система управління якістю, виробничі процеси, TQM (загальне управління якістю).

В умовах ринкової економіки для підприємств є важливим виробництво продукції, яка буде конкурентоспроможною на ринку. Визначальним фактором, який впливає на рівень конкурентоспроможності є якість продукції.

Сьогодні головним завданням економіки промислово розвинутих країн є підвищення продуктивності праці і поліпшення якості продукції. Досягнути цього можна лише в умовах управління якістю продукції [1, с. 344].

З урахуванням процесів глобалізації та масового виробництва, орієнтованого на значні обсяги випуску та швидкість постачання, все частіше спостерігається втрата стабільної якості продукції. Особливо це характерно для значної частини товарів, країною-виробником яких є Китай, де масштабність виробничих процесів нерідко призводять до зниження рівня контролю за дотриманням технологічних та якісних параметрів. У зв'язку з цим сформувався окремий сегмент компаній, діяльність яких спрямована на відбір, аудит та моніторинг виробників, здатних забезпечувати стабільно високий рівень якості продукції.

Обов'язковим є здійснення контролю та моніторингу технологічних процесів на всіх етапах життєвого циклу продукту. Для формування системи превентивних методів управління якістю на підприємстві особливу увагу потрібно приділити стадії придбання/виготовлення складових елементів готового продукту. Саме тому виникає необхідність у впровадженні на підприємстві наступного алгоритму дій компетентних працівників:

1. Виявлення відхилень по технології. Здійснюється шляхом якісного огляду, визначення загального стану складових елементів, його відповідність якісним та кількісним показникам. У разі відсутності зауважень перехід до наступного етапу виробництва.

У випадку наявності – недопущення елемента продукту до наступного етапу виробництва, через невідповідність якісним характеристикам. Відповідальний працівник повідомляє керівництво про наявність порушень технологічного процесу.

2. Внесення у «базу знань» порушення та проведення розбору причин його виникнення. База знань – структурована інформація, розміщена у вільному доступі, для керівників та співробітників, задіяних у технологічному процесі, містить матеріали розборів відхилень по якості та заходів щодо їх усунення.

На цьому етапі при проведенні розбору причин виникнення порушень доцільним є використання таких інструментів, як метод «5 чому» (Сакіті Тойода), контрольні карти Шухарта, діаграма Ішікави, тощо.

По базі знань можна простежити динаміку виявлення відхилень, розрахувати відсоток їх виникнення по кожному працівнику. Вказана інформація дозволить визначити рівень продуктивності працівників та відповідно встановити їх персональну відповідальність. Такий аудит підвищує ефективність та сталість процесів виробництва.

Управління якістю залежить від різноманітних факторів, зокрема розвитку техніки, технології, обміну інформацією, кваліфікаційного рівня персоналу, використання інформаційно-комп'ютерних систем, впровадження інновацій та ефективності системи управління підприємством в цілому [2, с. 33].

Доцільним є розміщення на робочому місці карт з ключовими показниками технології та обладнання - короткої інструкції з ключовими етапами виробничого процесу та додатковими рекомендаціями. Такий захід матиме суттєвий вплив на якість виробленої продукції на підприємстві.

Важливим є не тільки дотримання стандартів ISO, які базуються на технічних системах та процедурах, але й система TQM (загальне управління якістю), яка передбачає орієнтацію на філософію, концепції, інструменти і методологію, залучення усіх працівників, безперервне удосконалення якості. Йдеться не тільки про якість виробленої продукції, а й про якість роботи у цілому, у тому числі роботу персоналу [3, с. 248].

Формування системи превентивних методів управління якістю на підприємстві є важливою умовою його конкурентоспроможності та ефективності діяльності. Превентивний підхід передбачає не усунення дефектів



вже готової продукції, а попередження відхилень на ранніх етапах життєвого циклу продукції, що дозволяє забезпечити стабільність виробничих процесів, знизити рівень браку та раціонально використовувати трудові та матеріальні ресурси.

Водночас ефективна реалізація превентивних методів управління якістю потребує автоматизації управлінських і виробничих процесів, зокрема шляхом впровадження ERP-системи (Enterprise Resource Planning — планування ресурсів підприємства) та їх інтеграції в єдиний інформаційний простір підприємства, що забезпечує прозорість процесів, своєчасне виявлення відхилень і підвищення результативності управлінських рішень.

#### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

1. Пархоменко М. М. Міжнародний досвід забезпечення якості продукції / М. Пархоменко // Форум права. - 2010. - № 3. - С. 344-350. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/FP\\_index.htm\\_2010\\_3\\_50](http://nbuv.gov.ua/UJRN/FP_index.htm_2010_3_50)
2. Денисюк, О. Г., & Майданович, В. В. (2023). Управління якістю продукції підприємства: теоретичні аспекти та принципи застосування. Економіка, управління та адміністрування, (1(103), 26–35. URL: [https://doi.org/10.26642/ema-2023-1\(103\)-26-35](https://doi.org/10.26642/ema-2023-1(103)-26-35)
3. Танасієнко, Н., Головач, Т., & Заболотна, С. (2023). Впровадження системи TQM у вітчизняну практику підприємницьких структур. Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences, 316(2), 247-251. URL: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2023-316-2-40>



## Додаток В

Таблиця В.1

## Основні фінансово-економічні показники по філії\*

| Показники                                                      | Од.<br>вим. | 2023  | 2024  | 2025  | Відхилення<br>2024/2023 |               | Відхилення<br>2025/2024 |               |
|----------------------------------------------------------------|-------------|-------|-------|-------|-------------------------|---------------|-------------------------|---------------|
|                                                                |             |       |       |       | Абсолютне               | Відносне<br>% | Абсолютне               | Відносне<br>% |
| Кількість ЗПП<br>(реалізація)                                  | тис. шт.    | 2 748 | 3 283 | 2 674 | +535                    | +19           | -609                    | -19           |
| Кількість ЕРК<br>(реалізація)                                  | тис. шт.    | 122   | 50    | 71    | -72                     | -59           | +21                     | +42           |
| Кількість виробів з<br>картону та паперу<br>(реалізація)       | тис. шт.    | 27    | 33    | 27    | +6                      | +22           | -6                      | -18           |
| Кількість кутників<br>(реалізація)                             | тис. шт.    | 13    | 9     | 8     | -4                      | -31           | -1                      | -11           |
|                                                                |             |       |       |       |                         |               |                         |               |
| Чистий дохід<br>(сторонні організації)                         | млн грн     | 276,5 | 341,1 | 310   | +65                     | +23           | -31                     | -9            |
| Дохід від переданої<br>продукції для підприємств<br>Товариства | млн грн     | 20,5  | 15,5  | 17    | -5                      | -24           | +2                      | +10           |
| Змінні витрати                                                 | млн грн     | 88,7  | 101,4 | 104   | +13                     | +14           | +3                      | +3            |
| Постійні витрати                                               | млн грн     | 51,8  | 61,7  | 69    | +10                     | +19           | +7                      | +12           |
| Чистий прибуток                                                | млн грн     | 156,5 | 193,3 | 175   | +37                     | +24           | -18                     | -9            |
| EBITDA                                                         | млн грн     | 160,9 | 198,9 | 180   | +38                     | +24           | -19                     | -10           |
| Чистий рух коштів<br>від операційної діяльності                | млн грн     | 6,6   | 3,1   | 3     | -4                      | -53           | 0                       | -3            |
| Капітальні інвестиції                                          | млн грн     | 7,6   | 4,4   | 26    | -3                      | -42           | +22                     | +491          |

\*Джерело: закрыта фінансова звітність філії.

Таблиця В.2

## Фінансово-економічні показники по ЗПП для розрахунку\*

| Показник по ЗПП                                         | Од.вим  | Рік     |         |         | Відхилення 2024/2023 |             | Відхилення 2025/2024 |             |
|---------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|----------------------|-------------|----------------------|-------------|
|                                                         |         | 2023    | 2024    | 2025    | Абсолютне            | Відносне, % | Абсолютне            | Відносне, % |
| Дохід від реалізації                                    | тис.грн | 269 167 | 334 403 | 305 744 | +65 236              | +24,24%     | -28 659              | -9%         |
| Середня ціна на ЗПП                                     | грн     | 98      | 102     | 114     | +4                   | +4,08%      | +12                  | +12%        |
| Вартість браку, яку віднесено на собівартість продукції | тис.грн | 117     | 144     | 98      | +27                  | +23,08%     | -46                  | -32%        |
| Собівартість реалізації ЗПП                             | тис.грн | 110 558 | 141 842 | 132 114 | +31 284              | +28,30%     | -9 728               | -7%         |
| Прибуток від реалізації                                 | тис.грн | 158 609 | 192 561 | 173 630 | +33 952              | +21,41%     | -18 931              | -10%        |
| Постійні витрати на од.                                 | грн     | 17      | 18      | 23      | +1                   | +5,88%      | +5                   | +28%        |
| Змінні витрати на од.                                   | грн     | 21      | 24      | 26      | +3                   | +14,29%     | +2                   | +8%         |

\*Джерело: розроблено автором на основі закритої фінансової звітності філії.

**Додаток Д**  
**Сертифікат якості філії «Вінницятрансприлад»**

ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО  
 "ВІННИЦЬКИЙ НАУКОВО-Виробничий Центр СТАНДАРТИЗАЦІЇ,  
 МЕТРОЛОГІЇ ТА СЕРТИФІКАЦІЇ"  
 ЦЕНТР "ВІННИЦЬКА СТАНДАРТИЗАЦІЯ"  
 ОРГАН У СЕРТИФІКАЦІЇ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ  
 Акредитовано на виконання Національного акредитованого Організму України № 90008  
 м.п.с. Держ. Регістрації, ДСЗ, м. Вінниця, 21101, Україна  
 тел. (0432) 77770, факс (0432) 90908

**СЕРТИФІКАТ**  
**ISO 9001 № U.A.0054.009 QMS-23 ISO 9001**

Дата видачі: 04 вересня 2013 р.  
 Дійсний до: 03 вересня 2020 р.      Дата першої сертифікації: 14 вересня 2008 р.

ЦІМ СЕРТИФІКАТОМ ПОСВІДЧУЄТЬСЯ, ЩО

**СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ**

СТОСОБНО: розробки нових видів та виробництва продукції у сфері  
машиннобудівної промисловості, а саме: пристроїв замірно-класифікацій для вимірю та  
континітету, зворотних клапанів, змиски; клапанів скремінг та пластичності,  
для класифікацій; насосів ручні для рівняння кінця (і троту, інші) ручні  
інструментів; автоматизовані системи та пристрої для автоматизи-  
розробки/машинної роботи; елементи рівняння кінця; інші виробні якість у  
інструментів для виробництва продукції, автоматизовані та виробні (і сталі;  
інші) ДСТУ: 17.21.13; 22.29.29; 25.72.12; 25.72.13; 25.73.00; 25.93.11;  
25.99.29; 28.22.20; 28.41.13; 38.26.49.

на виконання: **ФІЛІЯ "ВІННИЦЯТРАНСПРИЛАД"**  
**АКЦІОНЕРНОГО ТОВАРИСТВА "УКРАЇНЬСЬКА ЗАПІНІЦЯ",**  
 Україна, 21100, м. Вінниця, пл. Промислова, 1;

СЕРТИФІКАЦІЙНИЙ КІД **40081242;**  
**відповідає вимогам ДСТУ ISO 9001:2015**  
**(ISO 9001:2015, IDT).**

Відповідність сертифікованої системи управління якістю автоматично не означає гарантії виконання всіх вимог, передбачених законодавством України щодо згідно з Програмою.

СЕРТИФІКАТ ВИДАНО НА ПІДСТАВІ РЕЗУЛЬТАТІВ ПЕРСОНАЛЬНОГО АУДИТУ.  
 м.п.с. № 1147 011 QMS м.п.с. 01.09.2013 р.

Заступник керівника  
 Органу з сертифікації

Світлана ІОНОВА





Акредитована організація системи управління  
 в Україні Органу з сертифікації систем управління  
 ДСТУ 9000:2015 СТАНДАРТИЗАЦІЯ І СЕРТИФІКАЦІЯ  
 тел. (0432) 77770, факс (0432) 90908

## Додаток Е

### Організаційні, практичні та технічні заходи з покращення якості на 2026 рік\*

| № п/п | Запланований захід                                                                                                                                                                                                       | Термін виконання                        | Відповідальний за виконання                        | Орієнтовний бюджет |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------|
| 1     | Провести комісійні перевірки стану дотримання технологічних процесів. Скласти акти перевірок. Результати розглянути на нарадах керівництва філії.                                                                        | Протягом року, згідно графіка перевірок | КТС, ВТК, Ц1                                       |                    |
| 2     | Провести періодичні випробування продукції згідно затвердженого графіку на 2025 рік.                                                                                                                                     | Протягом року, згідно графіка перевірок | КТС, ВТК, Ц1                                       |                    |
| 3     | Провести атестацію робочих місць контролерів у відповідності до Стандарту АТ "Укрзалізниця" СТП 01.02-001:2025 «Якість і безпека продукції. ВХІДНИЙ КОНТРОЛЬ. Організація системи вхідного контролю, правила проведення» | IV квартал                              | ВТК, ТВ, ОП                                        |                    |
| 4     | Відпрацювати порядок здійснення розборів відхилень та застосування в практичній діяльності інструменту з якості згідно вимог Регламенту управління якістю продукції на філії «Вінницятрансприлад»Р80041242-01:2024.      | Протягом року                           | ВТК                                                |                    |
| 5     | Придбання діагностичного обладнання (тепловізор компактний, вимірювач опору ізоляції, трасошукач з перетворювачем, твердомір ультразвуковий, вимірювач шорсткості-профілометр)                                           | IV квартал                              | Уповноважена особа з публічних закупівель, ВТК, ТВ | 278 000            |
| 6     | Придбання елементів гальванічного обладнання (9 номенклатурних позиції, 17 одиниць)                                                                                                                                      | IV квартал                              | Уповноважена особа з публічних закупівель, ТВ, Ц1  | 4 091 330          |
| 7     | Придбання автомату холодновисадочного                                                                                                                                                                                    | IV квартал                              | Уповноважена особа з публічних закупівель, ТВ, Ц1  | 3 348 000          |
| 8     | Капітальний ремонт станків 1Б240 (2 од.)                                                                                                                                                                                 | IV квартал                              | Уповноважена особа з публічних закупівель, ТВ, Ц1  | 5 200 000          |
| 9     | Поточні ремонти обладнання, станків та механізмів, налагодження верстатів                                                                                                                                                | Протягом року                           | Ц2, Ц1, ВТК                                        | 782 000            |

\*Джерело: розроблено автором.

## Додаток Ж



ФІЛІЯ «ВІННИЦЯТРАНСПРИЛАД»  
АТ «УКРАЇНСЬКА ЗАЛІЗНИЦЯ»

l uz.gov.ua

30.06.2025

НАКАЗ  
м. Вінниця

№ Втранс-22/67од

Про порядок огляду, обліку  
та списання бракованих  
виробів і деталей

З метою встановлення порядку обліку, розрахунків та списання втрат, пов'язаних з виготовленням виробів та деталей, які не відповідають за своєю якістю встановленим вимогам (кресленням, технічним умовам або технічним вимогам) і не можуть бути використані за своїм прямим призначенням, або можуть бути використані тільки після додаткових витрат на їх виправлення,

НАКАЗУЮ:

1. Створити комісію з розгляду матеріалів по списанню бракованих виробів та деталей у складі:

Голова комісії: Заступник директора філії Андрій АНТОНЮК,  
Члени комісії: Головний інженер Ігор ОГОРОДНІК,  
Начальник відділу технічного контролю Олександр ГАНДРИБІДА,  
Начальник цеху № 1 Анатолій СУХОСТАВСЬКИЙ,  
Інженер-конструктор Олександр РЯБОШАПКА,  
Начальник дільниці № 1 цеху №1 Віктор КОВАЛЬЧУК,  
Начальник дільниці № 3 цеху № 1 Олександр АНТОНОВ,  
Майстер відділення № 1 цеху № 1 Владислав БАБІЙ,  
Майстер відділення № 2 цеху № 1 Юрій САЛІСВ,  
Майстер відділення № 5 цеху № 1 Сергій ЛІЩУН.

2. З метою розгляду Комісією матеріалів для списання витрат, пов'язаних з виробничим браком, виконати наступні заходи:

2.1. Начальнику цеху №1 Анатолію СУХОСТАВСЬКОМУ забезпечити оформлення наступних документів:

- Перелік деталей, які вилучені з бракованих виробів та використані для виробництва продукції даного замовлення або здані на склад з метою їх подальшого використання (додаток 1).

- Перелік бракованих деталей для здачі в металобрухт (додаток 2).

- Видати переліки деталей (додатки 1-2) до ПВВ.

- Визначити спільно з КТС, ВТК, причини допущеного браку та зазначити їх в актах про брак.

2.2. Начальнику ВТК Олександру ГАНДРИБІДІ:

- скласти перелік забракованих виробів, деталей (додаток 3).

- оформити акт про брак (додаток 4), затвердити у голови Комісії.

- надати ПВВ затверджений акт про брак для розрахунку витрат.



UB  
Філія "Вінницятрансприлад"  
№Втранс-22/67од від 30.06.2025  
КЕП: Замковий С. І. 30.06.2025 14:46  
04AAB84E099FA663040000004C710200D0370E00

3. Начальнику ПВВ Анжеліці ЗАЙКО:

3.1. Виконати розрахунок втрат від браку, що утворився в процесі виробництва (додаток 5).

3.2. Надати розрахунок витрат від браку, що утворився в процесі виробництва, та повернути затверджений акт до ВТК для підготовки розпорядження щодо списання виробів та деталей, які визнані браком.

4. Начальнику ВТК Олександру ГАНДРИБІДІ:

4.1. Підготувати розпорядження про виконання заходів щодо списання виробів та деталей, які визнані браком, про використання або здачу на склад придатних деталей, вилучених з бракованих виробів, які будуть використані для виготовлення продукції (додаток 6).

4.2. Надати розпорядження до причетних підрозділів.

4.3. Сформувати комплект документів для списання втрат від браку та передати його до бухгалтерії.

5. Начальнику ТВ Олександру РИБАЧУКУ ввести зміни та доповнення до Інструкцій І 9.1-25.19 «Збір, обробка та аналізування інформації про якість».

Термін виконання: 25.07.2025

6. Контроль за виконанням цього наказу покласти на заступника директора філії Андрія АНТОНЮКА.

Додатки:

1. Перелік деталей, які вилучені з бракованих виробів та використані для виробництва продукції даного замовлення або здані на склад з метою їх подальшого використання.

2. Перелік бракованих деталей для здачі в металобрухт.

3. Перелік бракованих виробів.

4. Акт про брак.

5. Розрахунок втрат від браку.

6. Проект розпорядження на списання бракованої продукції.

Директор філії

Сергій ЗАМКОВИЙ

## Додаток 3

### Анкета

1. Який рівень браку та/або невідповідної продукції у Вашій бригаді/зміні?
  - менше 5%;
  - від 5 до 15%;
  - від 15%.
2. Який рівень браку та/або невідповідної продукції на філії?
  - менше 5%;
  - від 5 до 15%;
  - від 15%.
3. Коли був останній випадок виявлення браку та/або невідповідної продукції Вашій бригаді/зміні Ви знаєте?
  - протягом тижня;
  - протягом місяця;
  - більше місяця;
  - складно відповісти.
4. З чим пов'язаний останній випадок виявлення браку та/або невідповідної продукції Вашій бригаді/зміні Ви знаєте?
  - деталь «Втулка»;
  - деталь «Конус»;
  - деталь «Сепаратор»;
  - деталь «Корпус ЗПП «ВУМ»;
  - деталь «Стійка до свердлування»;
  - деталь «Заготовка сепаратора».
5. З якою деталлю найпоширеніший вид браку та/або невідповідної продукції Вашій бригаді/зміні Ви знаєте?
  - деталь «Втулка»;
  - деталь «Конус»;
  - деталь «Сепаратор»;
  - деталь «Корпус ЗПП «ВУМ»;
  - деталь «Стійка до свердлування»;
  - деталь «Заготовка сепаратора».
6. Що належать до основних причин браку?
  - матеріали та сировина (від постачальника та елементи ЗПП
  - збої в роботі станків;
  - повітряні тривоги;
  - аварійні (непланові) вимкнення електроенергії.
  - поломки інструменту.
  - Інше \_\_\_\_\_.
7. Якими обставинами викликані збої в роботі станків?

- через зношеність станків;
  - через недостатню обізнаність працівників у порядку експлуатації;
  - інше:\_\_\_\_\_.
8. Як часто повинні проводитися розбори інцидентів браку та/або невідповідної продукції Вашій бригаді/зміні?
- у випадку виявлення (згідно Регламенту);
  - один раз у зміну;
  - для звіту – перед нарадами;
  - інше:\_\_\_\_\_.
9. Скільки у середньому проводиться розборів інцидентів браку та/або невідповідної продукції Вашій бригаді/зміні?\_\_\_\_\_.
10. Скільки у середньому розробляється заходів за результатами розборів інцидентів браку та/або невідповідної продукції Вашій бригаді/зміні?\_\_\_\_\_.
11. Скільки у середньому людей бере участь у розборі інцидентів браку та/або невідповідної продукції Вашій бригаді/зміні?\_\_\_\_\_.
12. Оцініть систему менеджменту якості, що існує на філії від 1 до 5, де 5 – «відмінно», 1 – «незадовільно». Обґрунтуйте свою оцінку.
13. Оцініть рівень задоволеності своєю роботою від 1 до 5, де 5 – «повністю задоволений», 1 – «не задоволений». Обґрунтуйте свою оцінку.
14. Чи зацікавлені Ви у проходженні навчання?
- Так;
  - Ні;
  - Не визначився.



## Додаток И

Карта розбору причин виникнення невідповідності № 156 дата 17.02.2026

Таблиця И.1

### Основні дані

| Дільниця, бригада | Номер, дата акту (про брак / відхилення якості продукції) | № п/п згідно бази знань | Номер замовлення | Номер креслення | Найменування виробу | Вид невідповідності (брак / невідповідна продукція/ відхилення від КППТтО, тощо), пункт нормативного документу за яким відбулося порушення |
|-------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------|------------------|-----------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                 | 2                                                         | 3                       | 4                | 5               | 6                   | 7                                                                                                                                          |
| 1                 | №54 від 25.12.2025                                        | 156                     | 698Б             | 0804.10.002     | Втулка              | Не витримані розміри: 35,5(-0,2) (факт 34,1÷35,0 мм), (по висоті), на деталі Втулка ЗПП "Варта-Універсал М" 0804.10.002                    |

Таблиця И.2

### Пошук причин виникнення невідповідності\*

| № з/п    | Питання                                                                                  | Відповідь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Чому? | Чому не витриманий розмір 35,5 (-0,2)?                                                   | Причина: інструмент, яким Станіслав Гаврилюк – токар першої дільниці, був - ВК8, який призначений для чорнового точіння. Робота вказаного обладнання була дуже нестабільною, тому на останній чистовій операції, токар не зміг «піймати» розмір 35,5(-0,02).                                                                                                                                                                                                                |
| 2. Чому? | Чому виконували точіння невідповідним інструментом, з порушенням технологічного процесу? | Перед початком роботи, після вихідного дня, токар виявив що відсутній прохідний різець Т5К10, у тому числі для проточки зовнішньої бочки. Після доповіді мені (майстру), я дав команду точити всю серію інструментом на базі ВК8 у зв'язку з тим, що іншого інструменту (резервного) немає в наявності.                                                                                                                                                                     |
| 3. Чому? | Чому потрібного інструмента не було в наявності?                                         | Перед тим, як токар Станіслав йшов на вихідний, в комірці зберігання інструменту залишалось два різця, який повинно було вистачити до кінця місяця. Також очікувався інструмент, якого вистачило б на два місяці.<br>Протягом місяця у середньому використовується 5 різців такого типу.<br>На вихідних було аварійне замовлення, і оперативно було прийнято рішення про виведення на зміну двох токарів з інших бригад, яким видали останні два різця на токарні верстати. |

## Продовження таблиці И.1

|                                                                                                                                                   |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                   |                                                                                                              | Після виконання робіт інструмент вийшов з ладу. Як наслідок, існує потреба у його точінні, що здійснюється виключно по середам.                                                                                                                                             |
| 4. Чому?                                                                                                                                          | Чи є в вас людина відповідальна за наявність інструменту та його підготовку до ваших змін?                   | Так, комірник Липський Валентин. Він відповідально виконує роботу, але його постійно підводять інші служби (приклади випадків: не виконують заявку на закупівлю, не виділяють людину що заточує інструмент, не всі майстри роблять запис про стан інструменту після зміни). |
| 5. Чому?                                                                                                                                          | Чи є якісь документ який би регламентував управління системою видачі, контролю стану, закупівлі інструменту? | Декілька разів були спроби створити такий документ, але безрезультатно. Тому комірник не може управляти системою видачі інструменту (немає чіткого механізму).                                                                                                              |
| Корінна причина виникнення невідповідності (браку / невідповідної продукції / відхилення від ключових параметрів технології та обладнання, тощо.) |                                                                                                              | Через відсутність системи видачі, підготовки інструменту. Не було в наявності інструменту, що потрібен згідно технологічного процесу, через що точіння було виконано не відповідним інструментом.                                                                           |
| Оцінка якості розбору (заповнює спеціаліст технічної служби)                                                                                      |                                                                                                              | 5                                                                                                                                                                                                                                                                           |

\*Джерело: розроблено автором.

Персонал, що взяв участь в розборі:

|                                |                      |                        |
|--------------------------------|----------------------|------------------------|
| _____ Рубцов Сергій _____      | _____ майстер _____  | _____ 17.02.2026 _____ |
| _____ Станіслав Гаврилюк _____ | _____ токар _____    | _____ 17.02.2026 _____ |
| _____ Валентин Липський _____  | _____ комірник _____ | _____ 17.02.2026 _____ |

Ким прийнято рішення (з ким погоджено) ведення даного процесу в порушення чинному технологічному процесу:

|                           |                     |       |
|---------------------------|---------------------|-------|
| _____ Рубцов Сергій _____ | _____ майстер _____ | _____ |
|---------------------------|---------------------|-------|

## Додаток К

Таблиця К.1

## Технологія та рівень технологічної дисципліни\*

| Фактор                          | Проблема                                                                                                                                                           | Заходи                                                                                                                                                                                    | Термін | Відповідальний                                                        |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------|
| Заміна матеріалів               | Допускається заміна марки сталі при відсутності постачання. Заміна матеріалам погоджується, але немає зміни в технології механічної обробки під змінений матеріал. | Розробити регламент з розробки та відпрацюванню технологічного процесу. Описати алгоритм заміни матеріалів та їх застосування в виробництві.                                              |        | Заступник ГД<br>відповідальний за<br>напрямок технології та<br>якості |
| Додаткові точки контролю        | Недостатній рівень поопераційного контролю в процесі виробництва.                                                                                                  | Ввести додаткові точки контролю в технологічні процеси механічної обробки всіх компонентів ЗПП. Описати процедуру в новому регламенті з розробки та відпрацюванню технологічного процесу. |        | Головний технолог,<br>Начальник ВТК                                   |
| Фіксація контрольних параметрів | Відсутня фіксація контрольних параметрів складових елементів ЗПП.                                                                                                  | Доповнити КППТО точками контролю, для профілактичного контролю ВТК та технологіями                                                                                                        |        | Головний технолог,<br>Начальник ВТК,                                  |

\*Джерело: розроблено автором.

Таблиця К.2

## Персонал та рекламацийна робота\*

| Фактор                           | Проблема                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Заходи                                                                                                                                                           | Термін | Відповідальний                                                                         |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Компетентність, навчання         | Низький рівень знань виконавців через відсутність системи навчання нового персоналу наставниками, та мотивація наставників за навчання.                                                                                                                                                                        | Розробити положення наставництва                                                                                                                                 |        | Заступник ГД відповідальний за напрям технології та якості<br>Заступник ГД з персоналу |
| Вмотивованість, відповідальність | Відсутня мотивація безпосередніх виконавців за якісно виконану роботу (здача з першого пред'явлення, відсутність рекламаций, подача пропозицій щодо покращення процесів). Також відсутня система відшкодування коштів за навмисне ведення технологічного процесу з послідуочим браком, задля виконання об'єму. | Розробити зрозумілу карту мотивації персоналу на відповідальних точках. Вивести в пріоритет не кількісні, а якісні показники для формування премії, доплат, тощо |        | Заступник ГД відповідальний за напрям технології та якості<br>Заступник ГД з персоналу |
| Розбір відхилень                 | Виявлені невідповідності ґрунтовно не досліджуються. Деякі розбори зроблені формально.                                                                                                                                                                                                                         | Внести зміни в регламент по розбору відхилень, враховуючий терміни розбори, та оцінку якості розбору.                                                            |        | Заступник ГД відповідальний за напрям технології та якості                             |
| Контроль виконання заходів       | Відсутній контроль за дотримання в реалізації 100% заходів, що дає змогу повторювати порушення                                                                                                                                                                                                                 | Внести зміни в регламент по розбору відхилень, в частині опису відповідальних за контроль бази знань відхилень та виконанню заходів                              |        | Заступник ГД відповідальний за напрям технології та якості                             |

\*Джерело: розроблено автором.

Таблиця К.3

## Обладнання\*

| Фактор                                              | Проблема                                                                                                                                                                                 | Заходи                                                                                                                                                                                                                          | Термін | Відповідальний   |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|
| Періодичність та ремонт                             | Періодичність та ремонт обладнання – з порушенням строків через затримки в системі забезпечення запасними частинами. Закупівля запчастин централізована та знаходиться поза зоною філії; | Розробити регламент обслуговування обладнання. Включити розділ про створення запасу ключових запчастин. Погодити з департаментом закупівель АТ «УЗ»                                                                             |        | Головний інженер |
| Система оповіщення та попередження про несправність | Немає системи з індикативним повідомленням та подальшим реагуванням при збоїв в роботі обладнання. Немає індикаторів проходження верстатів на технологічну точність                      | Розробити Регламент обслуговування обладнання. Включити розділ перевірки верстатів на технологічну точність. Навчання персоналу періодичному контролю обладнання засобами діагностичного контролю. Організувати курси навчання. |        | Головний інженер |

\*Джерело: розроблено автором.

## АНОТАЦІЯ

**Гордієнко Є.О. Формування системи менеджменту якості на промисловому підприємстві. – Рукопис.**

Кваліфікаційна робота магістра зі спеціальності 073 «Менеджмент» освітньо-професійної програми «Менеджмент інноваційної діяльності». Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, 2026.

Метою магістерської кваліфікаційної роботи є розробка та обґрунтування пропозицій щодо вдосконалення існуючої системи менеджменту якості на підприємстві відповідно до вимог ISO 9001:2015 та сучасних концепцій управління якістю. Роботу присвячено питанням теоретико-методологічного забезпечення формування системи менеджменту якості, аналізу її функціонування та оцінки ефективності на прикладі філії «Вінницятрансприлад» АТ «Укрзалізниця».

У магістерській роботі обґрунтовано необхідність впровадження процесного та ризик-орієнтованого підходів до управління якістю та виділено ключові етапи формування системи менеджменту якості на підприємстві. Уточнено зміст та роль елементів системи управління якістю в умовах функціонування підприємств критичної інфраструктури.

Визначено напрями вдосконалення системи менеджменту якості, зокрема щодо формалізації процесів, підвищення ефективності контролю якості та розвитку виробничої культури персоналу. Запропоновано методичні підходи до вдосконалення механізму функціонування системи якості на підприємстві.

**Ключові слова:** система менеджменту якості, якість продукції, ISO 9001:2015, процесний підхід, ризик-орієнтоване мислення, управління якістю, виробнича культура, ефективність.

## SUMMARY

**Hordienko Yelyzaveta. Formation of a Quality Management System at an Industrial Enterprise.** – Manuscript.

Master's qualification work, specialty 073 «Management», educational and professional program «Management of Organisation and Administration». Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, 2026.

The purpose of the master's qualification work is to develop and justify proposals for improving the existing quality management system of the enterprise in accordance with the requirements of ISO 9001:2015 and modern concepts of quality management. The work is devoted to the issues of theoretical and methodological support for the formation of a quality management system, analysis of its functioning and assessment of efficiency using the example of the branch «Vinnytsiatranspylad» of JSC «UKRAINIAN RAILWAY».

The master's work justifies the need to implement process and risk-oriented approaches to quality management and highlights the key stages of forming a quality management system of the enterprise. The content and role of the elements of the quality management system in the conditions of the functioning of critical infrastructure enterprises were specified.

The directions of improving the quality management system were determined, particularly with regard to the formalization of processes, increasing the efficiency of quality control and developing the production culture of personnel. Methodological approaches to improving the mechanism of functioning of the quality system at the enterprise were proposed.

**Keywords:** quality management system, product quality, ISO 9001:2015, process approach, risk-based thinking, quality management, production culture, efficiency.