

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**Центр заочної, дистанційної та вечірньої форм навчання**  
**Кафедра управління імені Олега Балацького**

Шифр \_\_\_\_\_

Наказ ректора про  
затвердження теми

«До захисту допускається»

завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ І.І. Рекуненко

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА**

**на тему:**

«Удосконалення організації контролю якості продукції на підприємстві»  
за спеціальністю 073 «Менеджмент»,  
освітньо-професійна програма «Менеджмент організацій і адміністрування»  
*Студента гр. М-61 Місечко Олени Вікторівни*

Подається на здобуття освітнього ступеня магістр.

Кваліфікаційна робота магістра містить результати власних досліджень.

Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело \_\_\_\_\_ Місечко О. В.

**Науковий керівник:** доц., к.е.н., Бондар Т.В.

**Суми 2021 р.**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Центр заочної, дистанційної та вечірньої форм навчання  
Кафедра управління імені Олега Балацького

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ р.

ЗАВДАННЯ ДЛЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ МАГІСТРА

за спеціальністю

073 Менеджмент,

освітньо-професійна програма «Менеджмент організацій і адміністрування»

студенту групи М.мз-01с

Місечко Олені Вікторівні

1. Тема роботи Удосконалення організації контролю якості продукції на підприємстві  
затверджена наказом по СумДУ № \_\_\_\_\_ від „\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2021 р.
2. Термін подання студентом закінченої роботи \_\_\_\_\_
3. Мета кваліфікаційної роботи: Метою дипломної роботи є аналіз, систематизація та узагальнення теоретико-методичних положень організації контролю якості продукції у системі управління виробничого підприємства та обґрунтування шляхів підвищення якості продукції, удосконалення організації контролю якості продукції.
4. Об’єкт дослідження: процес організації контролю якості продукції на підприємстві ПАТ «НВАТ ВНДІкомпресормаш».
5. Предмет дослідження: є сукупність теоретичних та практичних аспектів контролю якості на виробничому підприємстві.
6. Кваліфікаційна робота виконується на матеріалах: законодавча та

нормативна база України, монографії, підручники, наукові статті, Інтернет-ресурси, внутрішня звітність підприємства, дані спростережень на підприємстві.

7. Орієнтовний план кваліфікаційної роботи, терміни подання розділів керівникові та зміст завдань для виконання поставленої мети.

№ пор.	Назва розділу	Термін подання
I	Теоретичні основи управління якістю продукції на підприємстві	18.10.2021
II	Управління якістю продукції на прикладі ПАТ «НВАТ ВНДІкомпресормаш»	01.11.2021
III	Забезпечення ефективності управління якістю продукції «ПАТ «НВАТ ВНДІкомпресормаш»	15.11.2021

Зміст завдань для виконання поставленої мети кваліфікаційної роботи магістра:

У розділі 1 студент має дослідити: теоретичні засади та науково-методичні підходи до забезпечення якості продукції, організації ефективного контролю за процесом забезпечення якості продукції на підприємстві.

У розділі 2 студент має провести аналіз стану організації контролю та забезпечення якості продукції на підприємстві, виявити проблеми з предмета дослідження.

У розділі 3 студент має запропонувати заходи з удосконалення організації контролю якості продукції на підприємстві.

## 8. Консультації щодо виконання роботи:

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв
1			
2			
3			

9. Дата видачі завдання \_\_\_\_\_

Керівник кваліфікаційної роботи

\_\_\_\_\_

(підпис)

ПІБ

Завдання до виконання одержав

\_\_\_\_\_

(підпис)

ПІБ \_\_\_\_\_

## АНОТАЦІЯ

У роботі розглянуто теоретичні та методичні положення організації контролю якості продукції у системі управління виробничим підприємством, а також основні проблеми і шляхи підвищення якості продукції.

Автором проаналізовано організаційно-економічну характеристику та стан контролю якості продукції на одному з базових підприємств концерну «Нікмас» ПАТ «НВАТ ВНДІкомпресормаш».

Розроблено та обґрунтовано пропозиції щодо підвищення якості продукції на підприємстві, а також удосконалення організації контролю якості продукції. .

## РЕФЕРАТ

*Структура та обсяг кваліфікаційної роботи магістра.* Дипломна робота містить 42 сторінки, 10 таблиць, 9 рисунків, список використаних джерел із них 14 найменувань.

*Актуальність теми.* Завдання забезпечення якості продукції та удосконалення контролю якості продукції є важливим у сучасних умовах розвитку бізнесу. Якість продукції оцінюється відповідно до вимог та очікувань споживачів. При цьому важливо запроваджувати шляхи забезпечення якості продукції, а також заходи з удосконалення контролю якості продукції на підприємствах. При цьому стають важливі кількісні та якісні показники. Подібні зміщення акцентів мають місце практично у всіх розвинених країнах і мають об'єктивне підґрунтя.

Проблемі забезпечення якості продукції у всьому світу приділяється багато уваги та ініціатив, оскільки рівень якості продукції визначає репутацію, конкурентоспроможність виробника на ринках і рівень розвитку у цілому.

*Мета роботи.* Метою дипломної роботи є аналіз, систематизація та узагальнення теоретико-методичних положень організації контролю якості продукції у системі управління виробничого підприємства та обґрунтування шляхів підвищення якості продукції, удосконалення організації контролю якості продукції.

Відповідно до поставленої мети були вирішені такі завдання:

- Розкрити сутність поняття якості продукції;
- Розібрати основні методи контролю та організації контролю якості продукції;
- Проаналізувати стан управління якістю продукції на підприємстві;
- Оцінити ефективність управління якістю продукції;

– Виявити та запропонувати шляхи підвищення якості продукції на підприємстві, а також шляхи удосконалення організації контролю якості продукції на підприємстві.

*Об'єктом дослідження* є процес організації контролю якості продукції на підприємстві ПАТ «НВАТ ВНДІкомпресормаш».

*Предметом дослідження* є сукупність теоретичних та практичних аспектів контролю якості на виробничому підприємстві.

*Методи дослідження.* Методологічною основою роботи є діалектичний метод наукового пізнання, основні положення загальної теорії систем та системного підходу, фундаментальні положення економічної теорії та теорії управління. У роботі було використано методи аналізу та синтезу, індукції, дедукції.

*Наукова новизна.* Результати, що відображають наукову новизну, полягають у такому:

*уперше:* запропоновано розгляд системи контролю якості продукції на підприємстві з позицій аналізу його ланцюга цінності;

*удосконалено:*

- науково-методичні підходи до системного аналізу організаційної структури підприємства, взаємозв'язків у процесах забезпечення якості продукції на підприємстві для організації ефективного контролю якості;

- методологічні положення з аналізу процесів організації контролю якості продукції, у т.ч. з використанням комплексної інформаційної системи;

*Набули подальшого розвитку:*

- науково-методичні підходи до обґрунтування місця контрольної функції у системі менеджменту якості продукції підприємства.

Ключові слова: ЯКІСТЬ, КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ, ОРГАНІЗАЦІЯ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ, МЕНЕДЖМЕНТ СИСТЕМИ ЯКОСТІ, ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО.

## ЗМІСТ

Вступ .....	9
<b>РОЗДІЛ 1 Теоретичні основи управління якістю продукції на підприємстві .....</b>	<b>11</b>
1.1 Поняття якості продукції .....	11
1.2 Основні методи контролю якості продукції .....	14
1.3 Організація контролю якості на підприємстві .....	19
<b>РОЗДІЛ 2 Управління якістю продукції на прикладі ПАТ «НВАТ ВНДІкомпресормаш» .....</b>	<b>24</b>
2.1 Загальна характеристика підприємства .....	24
2.2 Стан управління якістю продукції на підприємстві ПАТ «НВАТ ВНДІкомпресормаш» .....	29
2.3 Аналіз рівня управління якістю на підприємстві .....	33
<b>РОЗДІЛ 3 Забезпечення ефективності управління якістю продукції «ПАТ «НВАТ ВНДІкомпресормаш» .....</b>	<b>39</b>
3.1 Шляхи підвищення менеджменту якості продукції на підприємстві .....	39
3.2 Оцінка ефективності запропонованих заходів .....	45
Висновки .....	51
Список використаних джерел .....	52
Додаток А .....	54



## Вступ

Актуальність теми. Завдання забезпечення якості продукції та удосконалення контролю якості продукції є важливим у сучасних умовах розвитку бізнесу. Якість продукції оцінюється відповідно до вимог та очікувань споживачів. При цьому важливо запроваджувати шляхи забезпечення якості продукції, а також заходи з удосконалення контролю якості продукції на підприємствах. При цьому стають важливі кількісні та якісні показники. Подібні зміщення акцентів мають місце практично у всіх розвинених країнах і мають об'єктивне підґрунтя.

Проблемі забезпечення якості продукції у всьому світу приділяється багато уваги та ініціатив, оскільки рівень якості продукції визначає репутацію, конкурентоспроможність виробника на ринках і рівень розвитку у цілому.

Мета роботи. Метою дипломної роботи є аналіз, систематизація та узагальнення теоретико-методичних положень організації контролю якості продукції у системі управління виробничого підприємства та обґрунтування шляхів підвищення якості продукції, шляхів удосконалення організації контролю якості продукції на підприємстві.

Завдання:

- Розкрити сутність поняття якості продукції;
- Розібрати основні методи контролю та організації контролю якості продукції;
- Проаналізувати стан управління якістю продукції на підприємстві;
- Оцінити ефективність управління якістю продукції;
- Виявити та запропонувати шляхи підвищення якості продукції на підприємстві, а також шляхи удосконалення організації контролю якості продукції на підприємстві.

Об'єктом дослідження. процес організації контролю якості продукції на підприємстві ПАТ «НВАТ ВНДІкомпресормаш».

Предметом дослідження. Сукупність теоретичних та практичних аспектів контролю якості на виробничому підприємстві.

## РОЗДІЛ 1 Теоретичні основи управління якістю продукції на підприємстві

### 1.1 Поняття якості продукції

В сучасних ринкових та економічних умовах питання щодо якості продукції є визначальним, яке обумовить рівень життя, економічну, соціальну та екологічну безпеку в цілому.

Якість - головний показник оцінки та попиту продукції, робіт та послуг.

Якість – це злиття всіх властивостей продукту, які обумовлюють його властивості задовольнити певні потреби користувача.

У міжнародному стандарті ISO 9000:2000 під якістю розуміється ступінь, за якого сукупність характеристик відповідає встановленим вимогам [1].

«Якість є взагалі єдина з буттям безпосередня певність...»; «Щось є завдяки своїй якості тим, чим воно є, і, втрачаючи свою якість, воно перестає бути тим, чим воно є...»[1].

Управління якістю безпосередньо є невід’ємною частиною складової управління організації, бо стосується всіх підсистем виробничої та управлінської діяльності, всіх ієрархічних рівней.

Управління якістю – координація, яка допомагає контролювати виробництву якість свого продукту.

Загальне управління якістю (англ. Total Quality Management, TQM) – це ціла філософія загального управління якістю, яка успішно почала свою діяльність багато років тому назад в Японії та США. Головною ідеєю було - організації мають працювати не лише над підвищенням якості своєї продукції, а ще й над якістю організації роботи в компаніях, в тому числі й над роботою персоналу.

Представлено на рисунку 1.1.

Три головні складові :

- Якість продукції;



- Якість організації процесів;
- Рівень кваліфікації робочого персоналу (дозволить досягнути більш швидкого та ефективного розвитку).

Рисунок 1.1 – Управління якістю продукції

Забезпечення якості - це планування та систематизація здійснення певних видів діяльності в межах системи якості, які є необхідними для створення задоволеності вимог, які відповідатимуть «якості».

Забезпечення якості має внутрішні і зовнішні аспекти. Сфера внутрішнього забезпечення якості передбачає відповідальність керівництва, а зовнішня сфера передбачає повну задоволеність споживача і безпеку продукції.

Забезпечення якості включає в себе п'ять основних одиниць:

- Забезпечення знань особам, що виконують роботу;

- Забезпечення підтримки, яка необхідна для дотримання вимог;
- Контроль за дотриманням вимог;
- Забезпечення перегляду та зворотного зв'язку.

У деяких вченнях "якість" окреслюють як "придатність для використання", "належність меті", "задоволення потреб споживача" чи "відповідність вимогам". Усе це відображає тільки окремі сторони якості[2].

Трактування поняття якості представлено в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1 – Трактування поняття «якість»

Визначення «якості»	Автор
Класифікація за ознакою «гарний – поганий»; Різниця між предметами.	Аристотель (III ст. До н.е.)
Якість є ототожненою з буттям визначеністю в тому розуміння, що дещо перестає бути тим, чим воно є, коли воно втрачає свою якість.	Гегель (XIX ст. Н.е.)
Якість – особлива риса, котра реально задовольняє споживачів.	Ісікава К. (1950 р.)
Підходящий до використання, тобто відповідність призначенню. Ступінь задоволення споживача.	Джуран Дж (1979 р.)
Сукупність властивостей продукції, що зумовлюють її придатність задовольнити певні потреби відповідно до її призначення.	ГОСТ 15467-79
Якість – це процес безперервного вдосконалення, спосіб ведення бізнесу, коли необхідно бути краще, досконаліше інших, а не просто мати продукцію кращої якості.	Українська асоціація якості
Комплекс властивостей і характеристик продукції або послуги, що дають можливість удовольняти зумовлені або сподіваних потреб споживачів.	Міжнародний стандарт ISO 8402-86
Якість – це щабель, до якого комплекс власних рис задовольняє потреби або очікування, загальнозрозумілі або неодмінні [3].	ДСТУ ISO 9000-2001

Якість – це важливе питання кожного підприємства, тому можна сформулювати сім основних положень філософії якості:

1. «Віра - що досконалість не має меж;
2. Стандарти роботи – «без помилок»;
3. Причетність всіх робітників, як колективна, так і індивідуальна;
4. Приділення значної уваги покращенню процесів, а не тільки людей;
5. Надія на те, що постачальники стануть партнерами, якщо будуть розуміти процеси;
6. Впевненість, що запобігання проблем є ефективнішим, ніж реакція на них;
7. Ставлення до споживача – як найважливіша складова процесу виробничого».

## **1.2 Основні методи контролю якості продукції**

У книзі під назвою «Якість, продуктивність, конкурентоспроможність» (1982), яку написав Е. Демінг, свій задум вимог і дії менеджерів відобразив у чотирнадцяти постулатах управління якістю, суть яких зводиться до наступного:

- «1. Постійною метою діяльності має бути підняття якості продукції та послуг.
2. У будь-якій сфері діяльності не має бути допущено жодного дефекту.
3. Виходячи з використаних статистичних методів, вимагати від постачальників запевнення в якості продукції, що ними постачаються.
4. Не погоджувати контракти на поставку продукції, орієнтуючись тільки на невеликі ціни.
5. Виробник має виявляти проблеми у сфері якості та долати їх.
6. Навчатися необхідно всім працюючим на підприємстві.
7. Використовувати нові методи управління.
8. Не допускати у працівників боязні відповідати за помилки в роботі.

9. Діяльність відділів не повинна мати ніяких перешкод і бар'єрів.
10. Не застосовувати в організації роботи заклики і лозунги, не підкріплені дійсними діями.
11. Не давати оцінки кількісними нормами діяльності нікому з працівників.
12. Позбутися всіх причин, що знижують почуття пошани і гордості до своєї професії у всіх працюючих.
13. Прихилити бажання до навчання, підвищенню освіти і до самоосвіти.
14. Голови вищої ланки управління мають чітко встановити свої зобов'язання в області якості [4]».

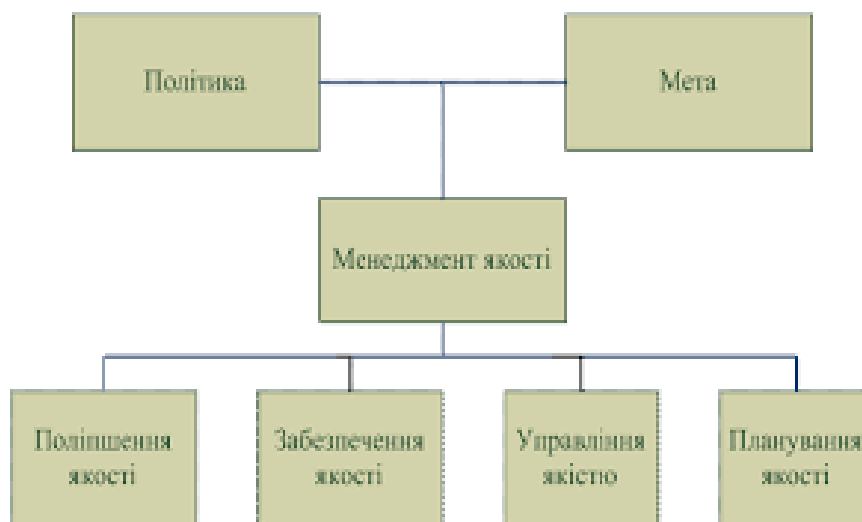


Рисунок 1.2 – Зміст управління якістю продукції



Рисунок 1.3. – Трикутник концепції Е. Деймінга

Е. Демінг, Т. Тігуті, К. Ісикаву – американські вчені, розробники класичних методів планування якості та статистичного аналізу. Їх методи розроблялися протягом всього періоду становлення менеджменту якості, та досі мають свою актуальність. Концепцію Е. Демінга представляють у вигляді трикутника (див. рисунок 1.3.):

Е. Демінг відзначає «п'ять смертельних недоліків», які притаманні багатьом американським менеджерам фірм і які обумовлювали неуспіх у сфері якості:

- «1) нестача постійних цілей;
- 2) орієнтація на одержання сьогочасної вигоди;
- 3) постійна оцінка ділових можливостей працівників;
- 4) велика текучість керівних працівників вищої ланки;
- 5) орієнтація керівництва на помітні кількісні показники [4]».

Сучасні методи якості:

1. Кайзен (KAIZEN) – концепція постійного покращення – система підходу до покращення якості, в основу якого покладено збільшення якості на постійній основі поступовими кроками, де задіяні всі працівники організації:



- Постійність невеликих кроків;
- Не потребує великих затрат, але потребує великих зусиль;
- Залучення всіх працюючих.

2. QFD (Quality Function Deployment) – структурування функцій якості – базується на відповідності очікування споживача, вивчаються потреби та побажання споживача, забезпечується якість товару на кожному його життєвому циклі, завдяки вивченню всіх деталей. Інакше кажучи – гарантія якості з самого початку створення.

3. Будинок якості (Quality House) - складається з вище розглянутим методом QDF та деяких нових. Основоположним є те, щоб забезпечити очікування споживача, забезпечити якість продукції за мінімально вартістю.

4. «Шість сигм» (6d) – стратегія, покращення та видалення помилок в веденні бізнесу, впровадження відповідних необхідних заходів, щоб зосередитися на параметрах, які є вагомими для споживача.

На рисунку 1.4. представлена суть всіх методів контролю якості продукції, вона полягає в тому, що управління якістю є основою всезагального управління підприємством, воно охоплює всі рівні та має вплив на всі показники діяльності (продуктивності) підприємства, тому зображена у вигляді зірки.

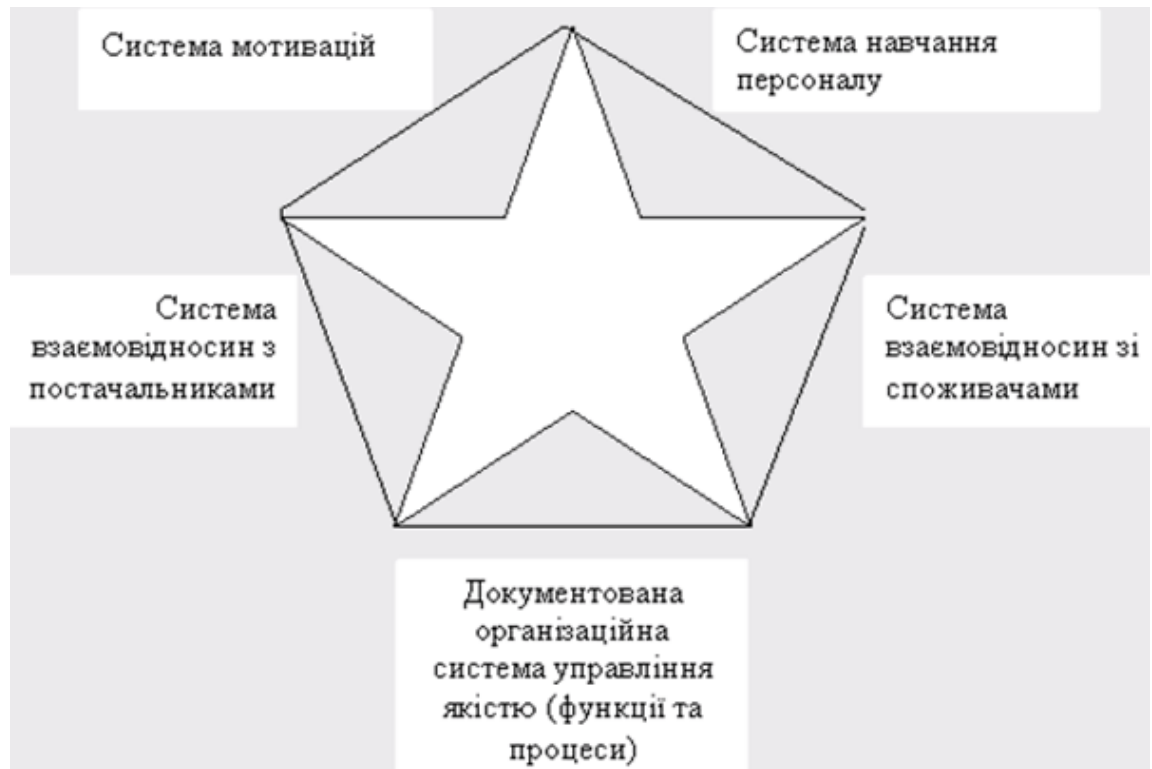


Рисунок 1.4 – «Зірка якості»

Управління якістю використовує типи методів[5]:

- економічні процедури, котрі забезпечують створення економічних умов, які підштовхують колективи підприємств, конструкторських, технологічних та інших організацій знати і запити споживачів, створювати, виготовляти й обслуговувати продукцію, що задовольняє ці потреби і запити. До економічних методів належать ціноутворення, умови кредитування, економічні санкції за недотримання вимог стандартів і технічних умов, правила відшкодування економічного збитку споживачеві за реалізацію йому неякісної продукції;
- методи грошового стимулювання, що передбачають, з одного боку, заохочення працівників до створення та виготовлення продукції високої якості, а з іншого – штрафи за завданий збиток від її поганої якості;
- організаційно-розпорядні методи, що втілюються за допомогою обов'язкових для виконання директив, наказів, вказівок керівників.

- виховні методи, які впливають на свідомість, настрої учасників виробничого процесу, і спонукають їх до ефективної праці [5].

### **1.3 Організація контролю якості на підприємстві**

Для реалізації цілей забезпечення якості необхідно побудувати всезагальне управління якістю та ефективно інтегрувати його до загальної системи менеджменту.

Важливе місце в управлінні якістю продукції займає контроль якості. Це ефективний засіб досягнення цілей підприємств і одна із базових функцій управління. Контроль допомагає забезпечити якість продукції на основі використання працівниками об'єктивно існуючих передумов і умов випуску продукції високої якості. Від ступеня розвитку контролю якості, його технічного оснащення і організації багато в чому залежать результати виробництва в цілому [6].

На підприємстві контроль якості продукції здійснюють служби технічного контролю – це особливий самостійний структурний підрозділ виробничої організації, що займається дослідженням та незалежним контролем виробництва продукції встановленими вимогами та гарантує таку відповідність споживачу. Така служба підпорядковується вищому керівництву підприємства, що й забезпечує незалежність контролю.

Такі контролюючі служби вже складають цілу ієрархію на сучасних виробничих підприємствах :

- відділ управління технічного контролю підприємством (охоплює рівень всього підприємства);
- бюро технічного контролю цехів (охоплює рівень контролю цехами);
- бригада контролерів ділянок ( охоплює рівень робочих ділянок);
- робочий/місцевий контролер (охоплює робоче місце).

Технічний контроль є сукупністю взаємопов'язаних контрольних операцій, що виконуються відповідно з установленим порядком [6].

На підприємстві технічний контроль якості – це частина виробничого процесу, що передбачає здійснення перевірки якості виготовленої продукції на кожній з операцій технологічного процесу [7].

Основні завдання технічного контролю:

1. Визначати процеси – які будуть необхідними для управління якістю, та вдало застосовувати їх в процесі виробництва;
2. Встановлювати послідовність та взаємодію таких процесів;
3. Розробляти критерії та методи, що забезпечать результативність контроль таких процесів;
4. Забезпечити наявність ресурсу та інформацію, що необхідна для підтримки функціонування та спостереження за процесами;
5. Здійснювати спостереження, аналіз за процесами;
6. Вживати заходи, що є необхідними для досягнення поставлених цілей і постійного росту якості процесів;
7. Документація процесів розробки та впровадження системи управління якістю;



Рисунок 1.5 – Організація контролю якості

Організація контролю якості продукції – це певна система менеджменту, яка має постійно бути напоготові виправляти помилки та

недоліки, сурово дотримуватися правил та технічного режиму, мати безперервний контроль, відповідати стандартам. Представлено на рисунку 1.5.

Організація контролю також включає в себе деякий перелік стандартів ISO 9000, які були розроблені для забезпечення ефективної системи менеджменту якості:

- ДСТУ ISO 9000-2009 «Системи управління якістю. Основні положення та словник» – пояснює основні положення систем менеджменту якості та регламентує термінологію, яка застосовується до систем менеджменту якості [8];
- ДСТУ ISO 9001-2009 охоплює ту частину системи менеджменту якості, за якої організації необхідно показати свою здатність виробляти таку продукцію, яка відповідала б вимогам споживача, обов'язкових вимог, і спрямована на підвищення задоволеності споживачів[9];
- ДСТУ ISO 9004-2009 містить перелік рекомендацій, які розглядають як результативність, так і ефективність системи менеджменту якості [10].

Основні принципи управління якістю представлені у таблиці 1.2.

Таблиця 1.2 – Принципи управління якістю

Принципи управління якістю	
Споживач	Повинна бути безперервна орієнтація на споживача, відповідність його вимогам та актуальність потребам.
Лідер	Керівник підприємства – безумовний лідер, який має визначити напрям та ціль, створити умови для досягнення цілі.
Працівники	Залучення працівників та їх можливостей повністю є шляхом до мети, бо працівники – основа підприємства.
Процесний підхід	Підготовка виробництва та надання послуг – база управління якістю.
Системний підхід	Всі процеси є взаємозалежними в управлінні.

## Продовження таблиці 1.2

Вдосконалення	Стратегія діяльності підприємства.
Факти	Рішення приймаються фактично, логічно та раціонально оцінюючи ситуації.
Постачальники	Фундамент якості, який може посилювати можливості продукції

Особливо важливим питанням в організації контролю якості продукції на підприємстві є політика якості:

- Нормативно-технічна документація;
- Державні стандарти та технічні умови;
- Посадові інструкції та положення;
- Відбір, розстановка, навчання та оцінка працівників;
- Введення прогресивних практик;
- Накази та розпорядження;
- Дотримання вимог стандартів;
- Нормативно-технічна та нормативно-методична документація.

## Висновок до розділу 1

В результаті проведення дослідження стосовно теоретичних основ управління якістю продукції на підприємстві можна зробити наступні висновки:

1. Якість - головний показник оцінки та попиту продукції, робіт та послуг.

Якість – це сполучення всіх властивостей продукту, які зумовлюють його властивості задовольнити певні потреби корситувача.

Управління якістю безпосередньо є невід’ємною частиною складової управлінням організації, бо стосується всіх підсистем виробничої та управлінської діяльності, всіх ієрархічних рівней.

Управління якістю – координація, яка допомагає контролювати виробництву якість свого продукту.

2. Управління якістю використовує чотири

типи методів:

- економічні методи;
- методи матеріального стимулювання;
- організаційно-розпорядницькі методи;
- виховні методи.

Суть всіх методів контролю якості продукції полягає в тому, що управління якістю є основою всезагального управління підприємством, воно охоплює всі рівні та має вплив на всі показники діяльності (продуктивності) підприємства.

3. Спеціальне місце в управлінні якістю продукції належить контролю якості. Саме контроль є одним ефективних засобів досягнення намічених цілей і найважливіша функція управління, яка сприяє правильному використанню об'єктивно існуючих передумов і умов випуску продукції високої якості. Від ступеня довершеності контролю якості, його оснащення технікою і організації багато в чому залежить ефективність виробництва в цілому.

Організація контролю якості продукції – це певна система менеджменту, яка має постійно бути наготові виправляти помилки та недоліки, суворо дотримуватися правил та технічного режиму, мати безперервний контроль, відповідати стандартам.

## РОЗДІЛ 2 Управління якістю продукції на прикладі ПАТ «НВАТ ВНДІкомпресормаш»

### 2.1 Загальна характеристика підприємства

Для роботи було обрано ПАТ «НВАТ «ВНДІкомпресормаш». Повне найменування - Публічне акціонерне товариство «ВНДІкомпресормаш».

Таблиця 2.1 – Інформація про підприємство, його реквізити

Назва:	ПАТ «НВАТ «ВНДІкомпресормаш»
ЄДРПОУ:	0220434
Юридична адреса:	40020, м. Суми, проспект Курський, 6
Зареєстрований:	Викнавчий комітет Сумської міської Ради, 18.11.2004
Галузь (1):	28.13
Галузь (2):	85.32
Галузь (3):	46.90
Керівник:	Сорока Валерій Іванович, Директор, тел.: (0542)674-165

ВАТ «НВАТ «ВНДІкомпресормаш» переєстровано відповідно до рішення Загальних зборів акціонерів від 17 грудня 1999р. №7 у зв'язку зі зміною найменування, рішенням Загальних зборів акціонерів.

ВАТ є правоаступником «Науково-виробничого акціонерного товариства «НІКМАС».

Рішенням загальних зборів Товариства від 2010 р. найменування товариства змінено з Відкритого акціонерного товариства «Науково-виробничого акціонерного товариства «ВНДІкомпресормаш» на Публічне акціонерне товариство «Науково-виробниче акціонерне товариство «ВНДІкомпресормаш» та затверджено Статут товариства у зв'язку із приведенням його у відповідність з Закону України «Про акціонерні товариства»[11].



Концерн до якого входить ПАТ «НВАТ ВНДІкомпресормаш» заснований з 1994 року, на сьогоднішній день являє собою велику багатопрофільну компанію, котра об'єднує цілий ряд підприємств розташованих в Україні, Росії та Білорусії [12].

Головним напрямком діяльності концерну є виробництво сучасного високоякісного та енергоекономічного обладнання для промисловості та енергетики, запасних частин, якісне сервісне обслуговування, представлені також прогресивні технології та інші види робіт та послуг замовника.

Головним із найважливіших напрямків діяльності є промисловий маркетинг, який дозволяє координувати процеси виробництва та приймати активну участь в ринкових відносинах, через що – мати можливість вести свою діяльність у різних напрямках [12].

ПАТ «НВАТ «ВНДІкомпресормаш» займається виробництвом та реалізацією стаціонарних та пересувних компресорних станцій, установками різних модифікацій, автомобільних загонаповнювальних компресорних станцій, також в його арсеналі є спеціальна кульова арматура задля роботи в агресивному середовищі, малочисне обладнання, теплообмінна апаратура, насонні та роторні компресори, нестандартизоване обладнання, продукцію ливарного виробництва, типи насонних та парових турбін ТЕЦ та ТЕС, та багато іншого.

Крім широкого та постійно зростаючого свого асортименту підприємство надає послуги з проектування, монтажу, пуско-наагодження, виготовлення нестандартизованого обладнання за документаціями замовника, сервісного обслуговування [12].

Все обладнання підприємства відповідає вимогам міжнародного стандарту **ISO 9001:2008**. Робота підприємства відзначалась дипломом лауреата нац. конкурсу «Вища проба», міжнародним призом «За технологію та якість» [12].

ПАТ «НВАТ ВНДІкомпресормаш»– виробництво підприємства можна віднести до індивідуального та малосерійного через обсяги замовлення.

Підприємство має : 2 одиниці цеху; 3 одиниці складських приміщень; 4 одиниці адміністративно-побутових будівель; 6 одиниці інших приміщень.

На 95% використане завантаження виробничих потужностей, через що більша кількість технологічних процесів відповідають рівням сучасності. Деякі процеси навіть «надсучасні».

Також ПАТ «НВАТ ВНДІкомпресормаш» має потужну науково-технічну базу, яка включає в себе певну кількість технічних та дослідних підрозділів, що дає можливість підприємству самостійно виконувати роботи з підвищення промислового рівня, створення технічної документації в наслідок чого зростання конкурентоспроможності продукції.

Особливої залежності від постачальників підприємство не має. Має достатньо якісну та задовільну якість сировини, потавок в цілому (матеріали та комплектуючі).

Мета:

- Задовільнений замовник високою якістю продукції – через що, зростання частки на ринку – вихід на рівень світового стандарту;
- Перевага в промисловій діяльності;
- Вийти на рівень лідерства не тільки на Українському ринку, а й на Російському та СНД;
- Забезпечення потреб виробництва в повній мірі;
- Задоволені інвестори прибутком;
- Зменшення частки кредитних грошей;
- Імпортний комплектуючий товар лише високої якості;
- Затосування лише найсучасніших технологій та методів у виробництві та управлінні;

Стратегія:

- Зростання статутного фонду;
- Зростання ринкової частки;
- Розробка та застосування інновацій;

- Стабільне постачання;
- Постійна база замовників.

Організаційна структура підприємства включає в себе:

- Зображення цілей та стратегія розросту;
- Найоптимальніший варіант поділу праці на рівнях;
- Демонстрація обов'язків та можливостей в полі діяльності спеціалістів.

Керівні органи товариства:

- Вищий орган – загальні збори акціонерів;
- Установа, яка здійснює захист прав акціонерів, займається контролем та регулюванням діяльності директора – наглядова рада;
- Одноосібний виконавчий орган, здійснює управління поточною діяльністю товариства – директор;

Здійнює проведення перевірок фінансово-господарської діяльності, обрана загальними зборами – ревізійна комісія[11].

На рисунку 2.1 відображена організаційна структура підприємства.

В таблиці 2.2 відображені дані підприємства станом на 1 квітня 2020 року.



## 2.2 Стан управління якістю продукції на підприємстві ПАТ «НВАТ ВНДІкомпресормаш»

Контроль якості на підприємстві здійснюється в відповідності з технічними умовами на продукцію, та є загальною частиною системи управління якістю, котра охоплює всі сторони діяльності підприємства.

Контроль якості продукції здійснюється на всіх стадіях виробництва, починаючи з вхідного контролю, сировини, матеріалів та комплектуючих виробів, контролю випробувань в процесі виробництва та закінчуючи контролем вихідного продукту, упаковкою та відправкою споживачу.

З цим підприємству допомагає програмний продукт, спеціально розроблений для машинобудівних заводів та підприємств, схожих з ними за характером діяльності – TechnologiCS. Як і всі програмні забезпечення воно призначене для підвищення ефективності роботи, причому не тільки для окремих спеціалістів чи служб, а найголовніше, що для всього підприємства в цілому.

TechnologiCS – це сучасне електронне середовище для загальної роботи спеціалістів і підрозділів підприємства, котре забезпечує рішення головної задачі – випуск продукції. Система дозволяє організувати на якісно новому рівні скоординовану роботу конструкторів, технологів, номувальників, планово-технічного постачання, цехових диспетчерів, і аж до майстрів. Забезпечує неперервність інформаційного супроводження процесів від розробки конструкції виробу до контролю його виготовлення.

Вихідні дані та вирішені задачі за допомогою програми (представлені в таблиці 2.2):

- Стандартизація, управління нормативно-довідковою інформацією;
- Підготовка виробництва;
- Технологія і нормування;

- Інформація про ресурси;
- Розрахунок собівартості;
- Планування виробництва;
- Виробництво;
- Подальший супровід;
- Заключення;

Таблиця 2.2 – Вихідні дані та вирішувані задачі з ситемою TechnologiCS

Стандартизація, управління НДІ	Підготовка виробництва	Вирбництво	Подальший супровід
1.Електронний архів; 2.Електронні довідники.	1.Специфікації, структура виробів; 2.Технологічні процеси; 3.Матеріали, трудоємкість, оснащення; 4..Облік наявності; 5. Розрахунок собівартості; 6.Підготовка виробничої програми; 7. План цехів; 8. Заявки, випуск матеріалів.	1.Оперативне планування та контроль виконання робіт; 2. Облік та контроль руху/ витрат у виробництві.	1. Планування та облік стану екземплярів продукції; 2.Управління якістю.
Планування, Постачання, Облік.			

Оперативне управління якістю, яке відповідає вимогам стандартів ISO 9000, передбачає застосування статистичних методів. Результати вимірювання параметрів виробництва, що визначають якість продукції, є

інформаційною базою для здійснення процедур управління якістю продукції підприємства. Вимірювання передбачається на всіх операціях технологічного процесу. Результати вимірювання інтегруються у базах даних системи управління виробництвом.

Для подальшої обробки, результати вимірювань, формуються в процесі роботи модуля управління виробництвом, дані містять інформацію про підрозділи, і причини браку, багато іншої інформації, що характеризуватимуть продукцію. Також є інформація про параметри про матеріали та комплектуючі, що надходять на підприємство, використовуються в технологічних процесах, а також про параметри готової продукції.

Для аналізу кількісних даних у стандартах ISO передбачено кілька інструментів. Насамперед це «Правила визначення та методи розрахунку статистичних характеристик за вибіркоvim даним» ГОСТ Р 50779.21, ISO 2854:1976.

На підприємстві діє всегальна на інтегрована система управлінням якістю, що відповідає міжнародному стандарту ISO 9001:2000, яка дозволяє випускати продукцію ніяк не гіршу, а найчастіше, яка переважає західні аналоги компресорної техніки та енергетичного обладнання.

Науково-дослідницький технологічний інститут хімічного, насосно-компресорного та арматурного машинобудування з часом було перетворено до Всесоюзного науково-дослідницького і конструкторсько-технологічного інституту компресорного машинобудування. З часом його було затверджено в якоті голоного інституту з компресоробудування в Міністерстві машинобудування, воєнно-промислового комплексу і конверсії України, а з 1998р став основою виробничою базою концерну.

За часи свого існування «НВАТ ВНДІкомпресормаш» виховав більше п'ятидесяти докторів і кандидатів наук. Науково-технічний рівень розробок підтверджений 660 авторськими свідоцтвами і патентами.

Значним кроком в розвитку якості було входження колишнього всесоюзного Науково-дослідницького Інституту Компресорного

Машинобудування. Будучи головною науковою організацією з компресоробудування, інститут, проводячи аналіз світових тенденцій розробляв нові моделі для вітчизняної промисловості. В розпорядженні ПАТ «НВАТ ВНДІкомпресормаш» також було особисте експериментальне виробництво, де вироблялася обмежена кількість досвідчених виробів до того, як передавалися до всесерійного випуску. Більше сорока років підприємство зберігає лідируючі позиції на ринку компресоробудування СНГ і є єдиним розробником і виробником винтових компресорних установок в Україні.

На рисунку 2.2 показано стан управління якістю на підприємстві.



Рисунок 2.2 – Стан управління якістю на підприємстві

Рівень якості обладнання, що виробляють, відповідає повністю міжнародним стандартам і вимогам, що підтверджують міжнародний диплом та золота нагорода «За технологію і якість», а також диплом «Вища проба».



## 2.3 Аналіз рівня управління якістю на підприємстві

Процес управління якістю продукції складається з таких операцій:

- Підготовка програми управління, планування збільшення якості продукції;
- Отримання і аналіз інформації про стан будь-якого об'єкта (виробу, процесу), що впливає на тан якості;
- Прийняття рішення з управління якістю продукції та підготовка впливу на об'єкт;
- Керуючий вплив;
- Отримання і аналіз інформації про зміни в якості об'єкта, які були викликані керуючими впливами[13].

ПАТ «НВАТ ВНДІкомпресормаш» на сьогоднішній день є основою промисловою базою концерну, є лідером компресорного машинобудування країн СНГ і зберігає ведучі позиції у випуску прогресивного обладнання нового покоління.

Підприємство має розроблену, впроваджену та ефективно діючу систему управління якістю, вона є складовою загальної системи управління виробничої частини.

Продукція котра виробляється та випускається відповідає до міжнародних стандартів ISO 9001, OISO 14001, IRIS.

Політика в галузі якості направлена на максимальне задоволення потреб споживачів виробленої продукції та базується на всесторонньому дотриманні національних та міжнародних стандартів якоті, на сертифікації виробництва всіх видів техніки.

Підприємство має сертифікат, отриманий за те, що система менеджменту перевірена і відповідає стандарту ISO 9001:2008, виданий у 2004 році за «Розробка, проектування, виготовлення, дослідження, пуско-налагоджувальні роботи, діагностика, ремонт та сервісне обслуговування компресорного обладнання та холодильної техніки загального та

спеціального призначення, водокільцевих вакуумних насосів та трубопровідно запорної промислової арматури» [14]. Див. Додаток А

Всього на підприємстві діє більше п'ятидесяти різних українських та міжнародних стандартів.

Також важливо відмитити, що стандарт залізничної промисловості IRIS визначає вимоги до будівництва системи управління на підприємствах, які випускають продукцію, що використовують в залізничній сфері. Ця сфера характеризується високими вимогами до безпеки, а це значить, що ціна якості і безвідмовності використовуваних комплектуючих у виробництві рухомого складу – висока. На сьогоднішній день це самий жорсткий стандарт в своїх вимогах, зобов'язуючий підприємства впроваджувати заходи з оцінки можливих ризиків. IRIS – загальновизнаний міжнародний стандарт, визначаючий вимоги до системи менеджменту бізнесу при проектуванні чи розробці, виробництві, постачанні та обслуговуванні. Ця сертифікація оцінює систему менеджменту в більш широкому діапазоні ніж ISO 9001, вона передбачає більш серйозні вимоги до якості. Сертифікація проводиться в два етапи: перший – «аудит готовності» - включає в себе наявність всіх документів, необхідних для відповідності стандарту IRIS; другий етап – власне, сертифікаційний аудит, який полягає в аудиті підрозділів, задіяних в процесах, пов'язаних з проектуванням, виробництвом та сервісним обслуговуванням компресорів. Перспектива стандарту IRIS – вихід на європейський рівень [14].

Також підприємство сертифіковане за системою екологічного менеджменту ISO 14001:2004. Це свідчить про високий технологічний рівень виробництва, результативну екологічну політику і відповідного відношення до навколишнього середовища. Світові ринки не відкриватимуться виробникам, котрі не відповідатимуть потребам міжнародного стандарту ISO 14001. Менеджмент, котрий відповідає такому стандарту, направлений на контроль використання природних ресурсів, зниження енергоспоживання, постійне підвищення екологічної ефективності та є загальною складовою

системи адміністративного управління виробництвом. Сертифікація за системою екологічного менеджменту ISO 14001 забезпечує економію за рахунок зниження витрат на матеріали, сировину та енергію; передбачає оптимізацію переробки різних відходів, також передбачає розширення ринку збуту за рахунок покращення іміджу організації. Екологічна політика покладена на важливих принципах – система якості. Керівництво підприємства у виконанні цих правил зобов'язується керувати процесами таким чином, щоб зменшити вплив негативних факторів виробництва на зовнішнє середовище: атмосферне повітря, водні та земельні ресурси. Для зменшення викидів в атмосферне повітря – розміщені газоочісні установки. Систематично здійснюється лабораторний контроль на вміст шкідливих речовин, котрі потрапляють в атмосферне повітря, водойми, проводиться паспортизація газоочисного обладнання і розрахунок ефективності його роботи. Інженер з охорони навколишнього середовища разом з представником обласної СЕС проводить лабораторний контроль ґрунтів, атмосферного повітря а вміст з'єднань ртуті, нафтопродуктів. Концентрація контролюємих речовин значно нижча гранично допустимої норми. Відходи віддаються спеціальним організаціям, котрі мають необхідну ліцензію на проведення відповідних робіт. Все це контролюється, перевіряється, сплачується екологічний податок. Також в своєму арсеналі мають «безвідходне» виробництво – мають власну котельню на дровах, на деревопереробній ділярці залишається тирса, яка згодом використовується в якості палива [14].

У таблиці 2.3 виділені основні показники якості підприємства, які мають прямий та непрямий вплив на результативність виробництва та використання продукції. Показники, в свою чергу, приведені до груп показників та характеристики властивостей продукції.

Таблиця 2.3 – Показники якості, які використовуються на підприємстві

Види	Група	Приклад	Якість продукції
Призначення	Корисність та використання	Продуктивність, потужність, швидкість	Ефективність від використання
Надійність та довговічність	Безпечність і надійність	Безвідмовна робота, відновлювання стану	Надійність та витривалість в служінні
	Довговічність	Служба	
	Збереження	Збереженість, технічне обслуговування	
Технологічність	Конструктивність	Коефіцієнт стандартизації, маса виробу	Ефект моделювання рішення для отримання якості
	Виробництво	Собівартість та трудомісткість виробу	
	Експлуатація	Трудомісткість	
Ергономічність	Екологія	Забруднення, випромінення, шум	Поведінковий стан продукту
	Фізіологія	Конструкції	
	Психологія	Сприйняття та переробка інформації	
Естетика	Сприйняття	Зовнішній вигляд, оформлення	Естетичні властивості виробів
Патенти	Захист	Нові вироби, які було винайдено на виробів	Виріб за патентовими характерист.

## Продовження таблиці 2.3

Патенти	Захист	Нові вироби, які було винайдено на виробництві	Виріб за патентовими характеристиками
Економіка	Витрати	Виробництво та споживання	Економічна ефективність та кількість витрат

Таблиця 2.4 – Окремі витрати на якість, середня величина

Види витрат	Відносна кількість %
Попереджувальні заходи	10-25
Виявлення браку	10-50
Усунення браку (внутрішнього)	15-30
Виправлення браку (зовнішнього)	15-30

Відштовхуючись від показників (табл. 2.5) можемо зробити висновок, що підприємство несе за собою відповідальність за якість продукції, всі витрати покладені в основну мету – якість товару. Будь то на початковому етапі виробництва, чи то після придбання виробу споживачем.

Беззаперечний той факт, що саме якість продукції є інструментальним у боротьбі за нові ринки збуту та поштовхом у конкурентоспроможності. На підприємстві якість всіх промислових процесів відіграє значущу роль.

## Висновки до розділу 2

1. Концерн до якого входить ПАТ «НВАТ ВВДКомпресормаш» заснований з 1994 року, на сьогоднішній день являє собою велику багатoproфільну компанію, котра об'єднує цілий ряд підприємств розташованих в Україні, Росії та Білорусії. Головним напрямком діяльності концерну є виробництво сучасного високоякісного та енергоекономічного обладнання для промисловості та енергетики, запасних частин, якісне

сервісне обслуговування, представлені також прогресивні технології та інші види робіт та послуг замовника.

2. Контроль якості на підприємстві здійснюється в відповідності з технічними умовами на продукцію, та є загальною частиною системи управління якістю, котра охоплює всі сторони діяльності підприємства. Контроль якості продукції здійснюється на всіх стадіях виробництва, починаючи з вхідного контролю, сировини, матеріалів та комплектуючих виробів, контролю випробувань в процесі виробництва та закінчуючи контролем вихідного продукту, упаковкою та відправкою споживачу. На підприємстві діє всегальна на інтегрована система управлінням якістю, що відповідає міжнародному стандарту ISO 9001:2000, яка дозволяє випускати продукцію ніяк не гіршу, а найчастіше, яка переважає західні аналоги компресорної техніки та енергетичного обладнання. Рівень якості обладнання, що виробляють, відповідає повністю міжнародним стандартам і вимогам, що підтверджують міжнародний диплом та золота нагорода «За технологію і якість», а також диплом «Вища проба».

3. Підприємство має сертифікат, отриманий за те, що система менеджменту перевірена і відповідає стандарту ISO 9001:2008, виданий у 2004 році за «Розробка, проектування, виготовлення, дослідження, пуско-налагоджувальні роботи, діагностика, ремонт та сервісне обслуговування компресорного обладнання та холодильної техніки загального та спеціального призначення, водокільцевих вакуумних насосів та трубопровідно запорної промислової арматури» [14]. Див. Додаток А

Всього на підприємстві діє більше п'ятидесяти різних українських та міжнародних стандартів.

## РОЗДІЛ 3 Забезпечення ефективності управління якістю продукції «ПАТ «НВАТ ВНДІкомпресормаш»

### 3.1 Шляхи підвищення менеджменту якості продукції на підприємстві

Дуже велику роль на підприємстві відігравала науково-технічна база, яка в свій час дала великий перспективний розвиток. Наразі дещо змінилося.

Мінмашпром України та Мінекономіки України не виліляли необхідних коштів, через це роботи зі створення гвинтових компресорів були заморожені на стадії технічного створення. Постійне скорочення кількості фінансування призвело до закриття науково-технічних робіт в 2,1 рази, в тому числі науково-дослідницькі роботи – більш ніж в 22 рази, досвідно-конструкторські та технологічні в 11,7 разів. Така ситуація визначила скорочення спеціалістів, які займалися науково-дослідницькими, проектно-конструкторськими і технологічними роботами, на 1,44 рази.

Таблиця 3.1 – Порівняння структури виконаних робіт

	Питома вага у загальному обсязі виконаних робіт, %	
	Попередні роки	Поточний рік
Обсяг виконаних робіт – всього, в тому числі:	100,0	100,0
1. Науково технічні роботи	78,8	37,3
Науково-дослідницькі роботи	6,8	0,3
В тому числі фундаментальні	0,9	-
Дослідно-конструкторські та технологічні роботи	65,5	5,6
Виготовлення дослідних зразків, виробів	6,5	27,1
Науково-технічні послуги	-	4,3
2. Серійна продукція	21,2	62,7

З приведенного прикладу, можемо бачити, що питома вага науково-технічних робіт в цілому обсязі виконаних робіт знизилась з 78,8% до 37,3%, в той час коли питома вага серійної продукції збільшилась в три рази.

Це виникло через те, що в свій час на підприємстві була велика спеціалізація в науково-технічній діяльності, зараз же – це впровадження її результатів.

Налагодження серійного виробництва викликає необхідність до посилення контролю та управління, вдосконалення технологій виробництва.

Також можемо побачити, що продовжується спад обсягів робіт та скорочення чисельності спеціалістів.

Перш за все важливим етапом є збереження діючого та поповнення робочого персоналу, але не менш важливим є те, щоб працівники були не лише вмотивовані, а й виконували свою роботу якісно. Ці зв'язки тісно пов'язані між собою, мотивація та якість.

Значущими факторами будуть наступні:

- Сприяння посиленню зв'язку з ВНЗ;
- Покращення соціального добробуту;
- Підвищення вартості соціальних гарантій для робітників.

Загалом це має бути комплексною роботою з формування придатних умов до праці, як виробничих, так і соціально-психологічних.

Також виробниче устаткування, котре оснащене числовим та програмним забезпеченням, що дозволить сприяти підвищенню якості та продуктивності праці, на всіх етапах виготовлення продукції, має велике значення. Це дозволить збільшувати обсяги продукції та послуг.

Наразі для вдалого існування системи якості на підприємстві є «система менеджменту якості». Система менеджменту має відповідати міжнародному стандарту ISO 9000:2000. З цим проблем немає.

Необхідно допрацювати та підлаштувати під сучасні норми та необхідності вже існуючу систему якості на підприємстві.



Також не менш важливим етапом, перш за все, необхідно буде оцінити наяний рівень компетентностей робочого персоналу, що в подальшому вплине на документацію системи менеджменту якості.

Для доопрацювання системи якості необхідно провести такі заходи:

1. Провести інформаційну нараду;
2. Ухвалити рішення про поліпшення ситеми;
3. Розробити плани та графіки;
4. Визначити нові функції та завдання;
5. Визначити склад структурних підрозділів;
6. Розробити структурну схему;
7. Розробити функцілнальну схему;
8. Визначити наявність та стан документації;
9. «Рекомендаціяї якості» та нормативні документи, шо мають бути розроблені.
10. Впровадження системи.

Нажаль фактична система менеджменту якості на підприємстві все ж має свої недоліки:

- Ключові та допоміжні види діяльності не інтегровані у єдиний процес;
- Процесна організаційна структура – відсутня;
- Немає необхідної кількості зв'язків між складовими системи управління якістю продукції;

Оглянувши виявлені проблеми в системі менеджменту якості продукції на підприємстві доцільним буде запропонувати такі заходи вдосконалення:

1. Побудова ланцюга цінності підприємства, який складатиметься з відповідних видів діяльності (ключові та допоміжні), та відповідатиме принципам процесного підходу, відділи будуть деталізовані видами діяльності, встановляться зв'язки між відділами, виокремляться функціональні та основні бізнес-процеси, основні види діяльності стануть об'єктом

менеджменту якості продукції, а сукупні функціональні процеси – процесами управління якістю продукції;

2. Інтегрування функціональних процесів та основних;
3. Посилення зв'язків заступника головного правління якістю з відділами, які йому підпорядковуються;
4. Відділи: сервісний, матеріально-технічного забезпечення та маркетингу - об'єднати у єдиний, у відділ логістики, щоб забезпечити інтеграцію всіх основних процесів та діяльність у єдиний;
5. Зміна концепції відділу контролю якості, забезпечити неперервність контролю якості, незавершеного робництва;
6. Впровадження відділу контролю функціональних процесів системи менеджменту якості, інтегрувати його у загальну систему менеджменту якості.

Для реалізації планів щодо вдосконалення організації контролю якості актуальним буде впровадження інтегрованої системи якості. Цей спосіб вважається найбільш ефективним на теперішній час. Собою являє побудову на базі відповідності декільком міжнародних стандартів в системах управління. Стандарти встановлюватимуть конкретні вимоги – це і буде основою створення певних вимог до системи управління якістю.

Модель діючої системи менеджменту якості продукції підприємства зображено на рисунку 3.1.

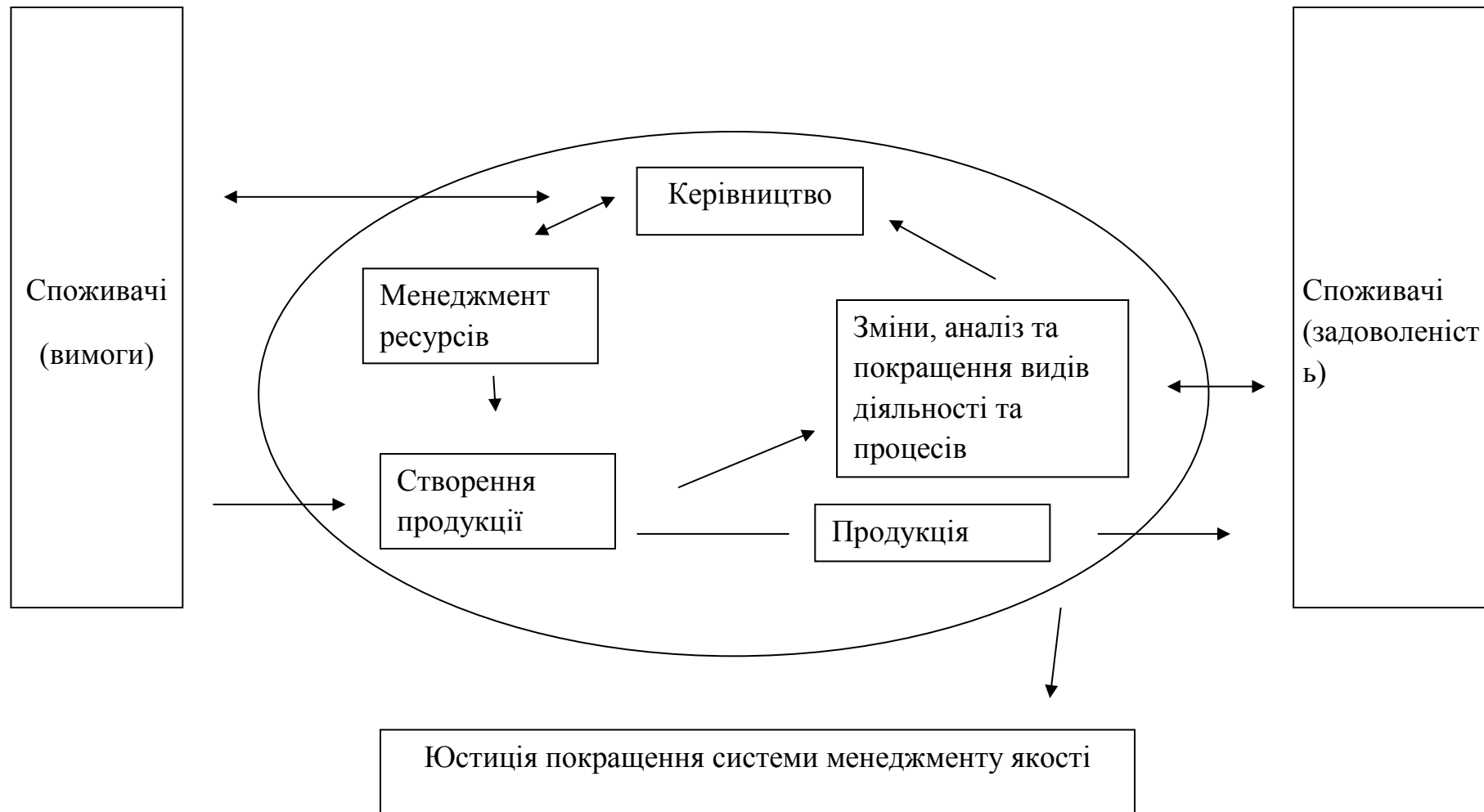


Рисунок 3.1 – Модель системи менеджменту якості на підприємстві

Стандарти таких серій, як ISO 9000 та ISO 14000, які вже є на підприємстві, є базисними для створення інтегрованої системи менеджменту.

Інтегрована система менеджменту є універсальною для будь-якого підприємства, тому добре підходить для застосування на «НВАТ ВНДІкомпресормаш». Зв'язання декількох систем менеджменту в єдину повноцінну, з абсолютним комплектом необхідної документації, політики, методів та методик.

Основні переваги впровадження інтегрованої системи менеджменту:

- Скоординовані дії в організації;
- Мінімізація функціонального роз'єднання організації, яке з'являється через автономні системи менеджменту;
- Менша трудомісткість, ніж в створенні декількох систем;
- Внутрішні та зовнішні зв'язки стають меншими, ніж сума таких зв'язків в кількох паралельних системах;
- Аналогічна ситуація з документацією, її стає значно менше;
- Залучення персоналу до покращення роботи досягає більш вищого ступеню;
- Зниження витрат на впровадження та діяльність, сертифікацію системи, ніж загальні витрати на кілька систем.

Може бути два варіанти створення інтегрованої системи менеджменту:

#### 1. Одночасне інтегрування.

Системи менеджменту розробляються одночасно та об'єднуються в цілісний вузол. Інакше можна назвати це комплексом взаємозалежностей, який раціонально бере до уваги інтереси всіх причасних сторін.

#### 2. Адитивний.

Послідовність впровадження систем менеджменту, які засновані на спільних стандартах. Деякі стандарти та системи менеджменту є подібними за структурою, об'єктами і процесами стандартизації, тому обирають базовий стандарт, впроваджують його, а далі створена система менеджменту по черзі

додає інші стандарти. Аналізується якість продукції, довкілля, здоров'я, безпека, кошти.

Принципи документального оформлення інтегрованої системи менеджменту:

- Систематизація та структуризація документів, розподіл за рівнями управління;
- Доступ до документів користувачі та експертів-аудиторів;
- Відображення актуальних подій в інтегрованій системі менеджменту;
- Сприяння зниженню витрат на впровадження процесів та забезпечення їх результату.

Повертаючись до питання налагодження серійного виробництва доцільним буде запропонувати такі заходи для його покращення:

1. Освоєння виробництва нової техніки;
2. Оновлення обладнання;
3. Ремонт і модернізація устаткування;
4. Підвищення якості продукції, що випускається
5. Зниження собівартості продукції, що випускається;
6. Впровадження прогресивної технології;
7. Економія матеріальних і енергетичних ресурсів;
8. Комп'ютеризація виробництва.

Терміни виконання запропонованих заходів – протягом року.

### **3.2 Оцінка ефективності запропонованих заходів**

Розглянемо більш детально декілька заходів. Впровадження яких буде оптимальним для отримання необхідного ефекту – підвищення якості продукції при налагодженні серійного виробництва. Показано в таблицях 3.2, 3.3, 3.4. Зниження собівартості продукції, що випускається є досить вагомою

частиною в якості, через те, що на ринку є важливим показник співвідношення ціни та якості.

Таблиця 3.2 – зниження собівартості продукції, що випускається

№ п/п	Найменування	Термін виконання	Очікуваний річний ефект тис. грн
1.	Організація ділянки автоматичного зварювання устаткування місткості.	2 кв	6,3
2.	Придбання трубогибочного верстата	2 кв	5,2
3.	Придбання 4-х валкової вальце-гнучої машини	3 кв	2,5
4.	Придбання комбінованих ножиць	3 кв	3,8
5.	Придбання устаткування для обробки кінців труб під зварювання	2 кв	2,2
6.	Придбання устаткування для обробки кутових з'єднань труб	2 кв	2,0
7.	Придбання різонарізувального маніпулятора	2 кв	1,8
8.	Придбання ручного слюсарного інструменту	2 кв	1,3
9.	Заміна клапанів власного виробництва на купувальні. Застосування корпусів масляних фільтрів купувальних замість власного виготовлення. Застосування блоків охолодження і крильчаток китайського виробництва. Застосування електродвигунів китайського виробництва. Застосування купувальних шківів. Застосування купувальних біконітових прокладок замість паронітових. Зміна конструкції і комплектації систем підігріву масла.		
9.1	КУ типу НВЕ		744,2
9.2	КУ типу ВВ		3430,8
9.3	КУ типу УКВШ		605,0

## Продовження таблиці 3.2

9.4	КУ типу ВВП		154,0
Всього:			4959,1

Наступним заходом є економія матеріальних та енергетичних ресурсів, тісно пов'язана з попереднім показником – зниженням собівартості.

Таблиця 3.3 – Економія матеріальних і енергетичних ресурсів

№ п/п	Найменування	Витрати, тис. грн
1.	Підключення електропостачання від Сумської ТЕЦ згідно проекту	180,0
2.	Упровадження автоматизованої системи обліку енергоресурсів	70,0
3.	Установка і підключення пристрою компенсації реактивної потужності на КТП-1	30,0
4.	Реконструкція вузла обліку споживання природного газу	15,0
5.	Реконструкція системи подачі стислого повітря	
Всього:		295,0

Таблиця 3.4 – Комп'ютеризація виробництва

№ п/п	Найменування	Витрати, тис. грн
1.	Розвиток інформаційних технологій на ВАТІ «НПАО ВНІкомпресормаш»	338,14
Всього:		338,14



Рисунок 3.2 – Система менеджменту якості продукції підприємства після впровадження заходів вдосконалення якості



Таким чином, застосувавши інтеграцію систем менеджменту якості продукції на підприємстві ми отримуємо на виході поліпшену версію старої моделі менеджменту якості. В цілому необхідно застосовувати системний підхід при побудові та функціонуванні системи менеджменту якості. Ідея процесного підходу добре допомагає реалізувати системний підхід на практиці.

### Висновки до розділу 3

Провівши дослідження стосовно шляхів підвищення якості продукції підприємства ПАТ «НВАТ ВНДІкомпресормаш» можемо зробити певні висновки:

1. Дуже важливу роль на підприємстві відіграла науково-технічна база, яка в свій час дала великий перспективний розвиток. Наразі дещо змінилося. Це виникло через те, що в свій час на підприємстві була велика спеціалізація в науково-технічній діяльності, зараз же – це впровадження її результатів.

2. Налагодження серійного виробництва викликає необхідність до посилення контролю та управління, вдосконалення технологій виробництва.

3. Наразі для вдалого існування системи якості на підприємстві є «система менеджменту якості». Система менеджменту має відповідати міжнародному стандарту ISO 9000:2000. З цим проблем немає.

4. Для реалізації планів щодо вдосконалення організації контролю якості актуальним буде впровадження інтегрованої системи якості. Цей спосіб вважається найбільш ефективним на теперішній час. Собою являє побудову на базі відповідності декільком міжнародних стандартів в системах управління. Стандарти встановлюватимуть конкретні вимоги – це і буде основою створення певних вимог до системи управління якістю.

5. Інтегрована система менеджменту є універсальною для будь-якого підприємства, тому добре підходить для застосування на «НВАТ ВНДІкомпресормаш». Зв'язання декількох систем менеджменту в єдину

повноцінну, з абсолютним комплектом необхідної документації, політики, методів та методик.

6. Зниження собівартості продукції, що випускається є досить вагомою частиною в якості, через те, що на ринку є важливим показник співвідношення ціни та якості. Економія матеріальних та енергетичних ресурсів, тісно пов'язана з попереднім показником – зниженням собівартості. Комп'ютеризація виробництва в тому числі.

7. В цілому необхідно застосовувати системний підхід при побудові та функціонуванні системи менеджменту якості. Ідея процесного підходу добре допомагає реалізувати системний підхід на практиці.

## Висновки

Під час виконання магістерської роботи було проведено дослідження, виходячи з цього, розглянуті проблем дають можливість зробити такі висновки:

1. В наш час роль та значення якості для формування підприємства є визначаючим, якість – основний показник оцінки продукції. Визначає рівень життя людини та суспільства в цілому.
2. Управління якістю – методи та види діяльності оперативного характеру. Важливою задачею в управлінні якістю продукції є забезпечення оптимального співвідношення «ціна (включаючи витрати) – якість продукції»;
3. Контроль якості продукції здійснюється на всіх стадіях виробництва, починаючи з вхідного контролю, сировини, матеріалів та комплектуючих, контролю випробувань в процесі виробництва та закінчуючи контролем упаковки й відправки споживачу;
4. Об'єктом дослідження є Приватне акціонерне товариство «Науково-виробниче акціонерне товариство ВНДІкомпресормаш», котре становить технологічно відокремлене виробництво, самостійно виготовляє продукцію та забезпечує її інноваційне вдосконалення;
5. Продукція котра виробляється та випускається на підприємстві відповідає до міжнародних стандартів ISO 9001, OISO 14001, IRIS;
6. Застосування інтегрованої системи та інших вищевказаних заходів та пропозицій підвищить рівень якості продукції підприємства та принесе економічну ефективність.

### Список використаних джерел

1. URL: [http://repository.kpi.kharkov.ua/bitstream/KhPI-Press/34024/1/Bezrodna\\_Upravlinnia\\_yakistiu\\_2017.pdf](http://repository.kpi.kharkov.ua/bitstream/KhPI-Press/34024/1/Bezrodna_Upravlinnia_yakistiu_2017.pdf)
2. Управління конкурентоспроможністю підприємства: Навч. посіб. / [С.М. Клименко, Т.В. Омеляненко, Д.О Барабань та ін.]. – [Вид. – 2-ге, без змін]. – К.: КНЕУ, 2009. – 520 с.
3. Якість. Терміни та визначення: ДСТУ ISO 9000-2001. - [Чинний від 2001-10-01]. – К.:Держстандарт України, 2001. – 33 с.:табл. - (Національний стандарт України ).
4. Зекунов, А. Г. Управление качеством : учебник для бакалавров / А. Г. Зекунов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 475 с.
- 5.Калашнік І. І. Контроль та управління якістю продукції на промислових підприємствах //Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво. – 2009. – №. 1. – С. 53-57.
6. Кахович Ю. О. Контроль якості продукції підприємства в умовах сучасної економіки / Ю. О. Кахович , К. С. Янко // Науковий вісник НГУ. - 2011 .-№ 1 .-С. 123-128.
7. Панченко М.О. Впровадження на підприємстві ефективної системи менеджменту якості / Панченко М.О. // Південноукраїнський вправничий часопис: Науковий журнал. – 2006. - №4. – с. 256-257.
8. ДСТУ ISO 9000-2009. Системи управління якістю. Основні положення та словник. К.: Держстандарт України, 2009, 24с
9. ДСТУ ISO 9001:2009. Системи управління якістю. Вимоги (ISO 9001:2008, IDT). Чинний від 22.06.2009 р. К.: Держспоживстандарт України,  
2009. VII, 26 с
10. ДСТУ ISO 9004:2012 «Управління задля досягнення сталого успіху організації. Підхід на основі управління якістю» URL: <https://dbn.co.ua/load/normativy/dstu/5-1-0-1060> (дата звернення: 21.11.2021).

11. Статут Публічного акціонерного товариства «Науково-виробничого акціонерного товариства «ВНДІКОМПРЕСОМАШ» (нова редакція).

12. Головний сайт концерну «НІКМАС» URL: <http://nicmas-market.com/content/2517>

13. Іващенко О. В. Складові управління якістю продукції. Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво. 2007. № 1. С. 123–126.

14. Газета Вісті <http://www.vsisumy.com/sumy-market/oborudovanie/kompressornoe/articles/koncern-ukrrosmetall-evropeyskoe>

## Додаток А

