

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАДИМА ГЕТЬМАНА**

Факультет економіки та управління

Кафедра менеджменту

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

Менеджмент бізнес-організацій

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ

07 Управління та адміністрування

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ

073 Менеджмент

Форма навчання: Очна (Денна)

КВАЛІФІКАЦІЙНА БАКАЛАВРСЬКА РОБОТА

**на тему: «УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ БІЗНЕС-
ОРГАНІЗАЦІЙ»**

Здобувача: Михайлової Карини Юріївни



Науковий керівник: к.е.н., доц. Осокіна А.В.



**Робота допущена до захисту перед
екзаменаційною комісією з атестації
здобувачів вищої освіти (ЕК)**

Завідувач кафедри д.е.н., проф. Михайло САГАЙДАК



Київ 2024

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ.....	6
1.1 Якість продукції: поняття, показники, методи оцінювання.....	6
1.2 Побудова системи управління якістю бізнес-організації	14
1.3 Особливості вимірювання рівня якості продукції та послуг	22
РОЗДІЛ 2 АНАЛІТИЧНА ОЦІНКА ПІДХОДІВ ДО УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ В ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА».....	32
2.1 Загальна характеристика сфери та результатів економічної діяльності бізнес-організації.....	32
2.2 Огляд тенденцій розвитку будівельного ринку України та оцінка позиції підприємства на ньому.....	35
2.3 Діагностика проблем в управлінні якістю продукції підприємства.....	41
2.4 Обґрунтування пропозиції щодо підвищення рівня якості продукції ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА».....	51
ВИСНОВКИ.....	59
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	62

ВСТУП

Актуальність теми. Управління якістю відіграє особливо важливу роль у сучасній науці та практиці. Це пов'язано з тим, що в сучасному ринковому середовищі якість роботи підприємства визначає кінцевий результат його господарювання, а отже, і ефективність національної економіки в цілому. Процес загострення ринкової конкуренції у зв'язку зі зростанням відкритості національної економіки та поглибленням в систему міжнародних економічних відносин робить питання управління якістю особливо актуальним. Важливість якості продукції в сучасній глобальній економіці визначає новий зміст виробництва. Якщо споживачі визначають рівень якості товару відповідно до того, задовольняє він їхні особисті потреби чи ні, то для них якість означає суму всіх характеристик продукту. Для виробників робота з цим поняттям є складною і трудомісткою. Потреби споживачів урізноманітнилися, стали більш специфічними і змінилися, але поняття якості не змінилося. Як наслідок, стрімкий розвиток інформаційних технологій та зростання інформаційної грамотності споживачів призвів до того, що виробники (з метою збільшення своїх прибутків та частки ринку) також повинні реагувати на всі вимоги та потреби споживачів. Система управління якістю вимагає комплексного підходу, який визначає основні показники та напрямки їх досягнення.

Такий підхід вимагає систематизації в цьому напрямку з боку окремих структурних підрозділів. Під поліпшенням якості розуміється організована і раціональна діяльність компанії. Як одній з основних функцій системи управління якістю продукції, необхідно приділити увагу безпосередньому плануванню поліпшення якості. Оскільки з питань управління якістю проведено велику кількість досліджень вченими різних країн і накопичено величезний досвід у сфері управління якістю, важливо узагальнити основні теоретичні та практичні положення.

Питання управління якістю продукції досліджувались в працях як закордонних, так і вітчизняних вчених, таких як: О. Арістов М. Бабін, Л.

Басовський, Р. Бичківський, А. Вакуленко, С. Варакута, А. Гличева, О. Давидова, Б. Злобін, І. Іваненко, А. Іващенко, С. Ільєнко, Р. Ладиженська, О. Момот, В. Нижник, Н. Новицький, В. Олексюк, В. Панов, І. Писаревський, Т. Сарнавська, В. Синько, В. Фомін, З. Шайхлісламов, М. Шаповал, Я. Шор, С. Черкашин та багатьох інших науковців. Благоразумова О. В., Кошелева Ю. В. тощо.

Мета роботи – дослідити теоретичні та прикладні аспекти управління якістю продукції на підприємстві та обґрунтувати рекомендації щодо її підвищення.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити наступні **завдання**:

- Розглянути поняття, показники, та методи оцінювання якості продукції;
- Опрацювати підходи до побудови системи управління якістю бізнес-організації;
- Дослідити особливості вимірювання рівня якості продукції та послуг;
- Надати загальну характеристику сфери та результатів економічної діяльності ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА»;
- Здійснити огляд тенденцій розвитку будівельного ринку України та оцінити позиції підприємства на ньому;
- Провести діагностику підходів до управління якістю продукції підприємства;
- Обґрунтувати пропозиції щодо підвищення рівня якості продукції ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА».

Об'єктом дослідження є соціально-економічні відносини, що формуються в процесі управління якістю в бізнес-організації.

Предметом дослідження є теоретичні та прикладні аспекти управління якістю продукції на підприємств.

Методи дослідження: історичний, логічний, системно-структурний підхід, порівняльний, графічний та таблично-статистичний методи аналізу економічного стану підприємства. Використання комплексного підходу до дослідження управління якістю забезпечує кількісне розуміння впливу управління якістю на діяльність та розвиток підприємств.

Інформаційну базу дослідження склали наукові статті, монографії, наукові публікації з питань управління якістю продукцій, статистичні звіти ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА», внутрішні та нормативні документи підприємства, які були опрацьовані та узагальнені з метою досягнення необхідних висновків та рекомендацій, джерела мережі Інтернет.

Практичне значення отриманих результатів полягає в тому, що його результати можуть бути використані для впровадження розроблених пропозицій щодо підвищення рівня якості продукції ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА» як в діяльність обраної бізнес-організації, так і в діяльність підприємства, яке здійснює функціонування на ринку металопластикових вікон. Розроблені пропозиції дозволять значно скоротити кількість бракованої продукції та сприятимуть глибшому розумінню СУЯ персоналом організації.

Структура та обсяг. Дослідження складається зі вступу, двох розділів, висновків та списку використаних джерел з 31 найменування.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ

1.1 Якість продукції: поняття, показники, фактори впливу

Якість продукції є одним із найважливіших факторів, які визначають конкурентоспроможність підприємства на ринку. Якість продукції визначається як ступінь, до якого вона відповідає очікуванням клієнтів. Це включає в себе як явні очікування, чітко сформульовані в технічних характеристиках або рекламних матеріалах, так і неявні очікування, які ґрунтуються на досвіді та уявленнях клієнтів.

Наукове обґрунтування і чітке розуміння поняття «якість продукції» має важливе значення для стандартизації, сертифікації, захисту прав споживачів, практики укладання угод купівлі-продажу [1]. Дане поняття дозволяє виявити необхідний мінімум критеріїв, яким повинна відповідати продукція. З огляду на це, слід розглянути його різні тлумачення.

Серед американських фахівців розповсюдженою є думка, що поняття якості не піддається об'єктивній оцінці, адже кожна людина має власні критерії її визначення. Наприклад, Ф. Кросбі вважає, що якість – це «відповідність встановленим вимогам», Е. Демінг стверджує, що «досконалість полягає у досягненні того рівня якості, якого очікує ринок». Інший американський дослідник А. Фейгенбаум дає більш комплексне визначення, називаючи якість «сукупністю характеристик продукції (або послуги), які ґрунтуються на ринкових, технічних, виробничих та експлуатаційних аспектах і гарантують відповідність очікуванням споживача». Згідно з визначенням Американського товариства з контролю якості та Американського інституту стандартів, якість – це сукупність характеристик та властивостей продукції (або послуги), що зумовлюють її здатність відповідати певним потребам [2;3;4;5].

Міжнародна організація стандартизації визначає якість як «сукупність властивих характеристик, які виконують вимоги споживачі» [6].

Аналіз перелічених визначень дозволяє нам зробити висновок про багатогранність техніко-економічного поняття «якість». Подальший аналіз дозволив прийти до висновку, що при трактуванні цього поняття необхідно враховувати такі аспекти його сприйняття, як [2;4;5;7]:

- філософський аспект, за яким якість розглядається як категорія, що відображає загальні закономірності розвитку та існування об'єктів;
- соціальний аспект, в межах якого поняття «якість» трактується як сукупність властивостей продукції, що визначають її корисність для суспільства;
- технічний аспект, прихильники цього підходу трактують якість як сукупність властивостей продукції, що визначають її відповідність встановленим вимогам;
- економічний аспект, згідно з яким якість являє собою фактор, що впливає на економічну ефективність виробництва та експлуатації продукції;
- правовий аспект, за яким якість розглядається як сукупність властивостей продукції, що відповідає вимогам законодавства.

Стосовно поняття «якість продукції», нами було виявлено, що українські фахівці з менеджменту якості пропонують два основних підходи до його визначення [3, с. 35]:

- функціональний підхід, згідно з яким якість трактується як ступінь відповідності продукції своєму призначенню, тобто її здатність виконувати певні функції та задовольняти потреби користувачів;
- характеристичний підхід, за яким якість визначається як сукупність властивостей продукції, які роблять її здатною відповідати очікуванням споживачів.

Важливо проаналізувати й те, як сучасне українське законодавство визначає поняття «якість продукції». Наприклад, у Законі України «Про захист

прав споживачів» визначається, що якість – це «властивість продукції, яка відповідає вимогам, встановленим для цієї категорії продукції у нормативно-правових актах і нормативних документах, та умовах угоди із споживачем» [8].

Проведений аналіз поняття «якість продукції» дозволив нам дійти висновку, що під даним поняттям ми розумітимемо – сукупність властивостей продукції, юридично закріплених у національній і міжнародній нормативно-технічній документації або передбачених умовами угоди купівлі-продажу і, що належать до її здатності задовольняти встановлені та передбачувані потреби споживачів.

На вітчизняних підприємствах якість продукції залежить від трьох головних факторів: «персонал – техніка і технологія – управління». Серед них ключову роль відіграє персонал та його здатність гарантувати якість продукції. Саме через мотивацію персоналу на якісну роботу, по суті, вирішується проблема якості продукції [9].

Показники якості можна розділити на якісні та кількісні. Кількісні показники характеризують час очікування, надійність надання послуг тощо. Якісні показники також включають комунікативні навички, ввічливість та довіру клієнтів.

Показниками, які зазвичай використовуються для характеристики якості продукції є [4;10;11]:

1. Технічні показники, а саме:

- відповідність стандартам, що характеризує ступінь відповідності продукції державним або галузевим стандартам;
- точність, що характеризує ступінь відповідності фактичних розмірів, форм та інших характеристик продукції номінальним значенням;
- надійність, яка характеризує здатність продукції виконувати свої функції протягом певного періоду часу без відмов та поломок;

- довговічність, що характеризує здатність продукції зберігати свої експлуатаційні властивості протягом певного періоду часу або певного числа циклів роботи;

- ремонтпридатність, яка характеризує ступінь простоти та економічності ремонту продукції.

2. Експлуатаційні показники, до даної категорії відносяться:

- ефективність, а саме ступінь корисності продукції та її здатність виконувати свої функції;

- ергономічність, що є характеристикою ступеню відповідності продукції анатомічним, фізіологічним та психологічним особливостям людини;

- естетичність, а саме зовнішній вигляд продукції, її привабливість для споживача;

- безпечність, даний показник характеризує відсутність у продукції факторів, які можуть завдати шкоди життю, здоров'ю, майну людей або навколишньому середовищу.

3. До економічних показників відносяться ціна, рентабельність та термін окупності.

На якість значний вплив надають різноманітні фактори, які були нами узагальнені у табл.1.1.

Таблиця 1.1 – Фактори, що впливають на забезпечення належного рівня якості

Група факторів	Складові
1. Фактори, пов'язані з персоналом	Кваліфікація та досвід Мотивація Відповідальність Навчання та розвиток
2. Фактори, пов'язані з технологіями та обладнанням	Сучасні технології та обладнання Обслуговування та ремонт Контроль якості
3. Фактори, пов'язані з управлінням	Ефективна система управління якістю Лідерство Корпоративна культура

Продовження табл. 1.1

4. Зовнішні фактори	Вимоги ринку Конкурентне середовище Державне регулювання
---------------------	--

Джерело: складено за [10, с. 244]

Важливо зазначити, що всі перераховані у табл. 1.1 фактори взаємопов'язані та впливають один на одного. Тому для досягнення стійкого високого рівня якості продукції необхідно вживати комплексних заходів, спрямованих на вдосконалення всіх аспектів діяльності підприємства.

Забезпечення належного рівня якості продукції ґрунтується на комплексному підході, який охоплює декілька ключових напрямків. В основі цього підходу лежить впровадження системи управління якістю, в межах якої якість забезпечується через управління процесами на всіх етапах життєвого циклу продукту і базується на певних принципах. Більш докладний аналіз особливостей системи управління якістю ми здійснимо в наступному підрозділі.

Стосовно цикл якості, то він складається з різних етапів життєвого циклу продукції, кожен з яких впливає на якість. На кожному етапі життєвого циклу продукції проводиться відповідне оцінювання якості. Цикл складається з наступних 11 етапів [12, с. 35]:

- 1) маркетинг;
- 2) розробка продукту;
- 3) логістика;
- 4) підготовка технічних процедур;
- 5) виробництво товару;
- 6) адміністрування;
- 7) пакування;
- 8) продаж;
- 9) монтаж;
- 10) технічний контроль;

11) використання товару.

Таким чином, якість закладається в продукт під час виробництва, а контроль якості відбувається на всіх етапах життєвого циклу продукту. Сучасний стандарт ISO 9000 приділяє особливу увагу якості роботи, технології та управління [6]. Головною особливістю даного є те, що він базується на основних принципах управління якістю в компаніях (рис. 1.1). Ці принципи управління якістю спрямовані на те, щоб надати підприємствам більше можливостей для досягнення високої прибутковості та покращення загальної ефективності діяльності підприємства.

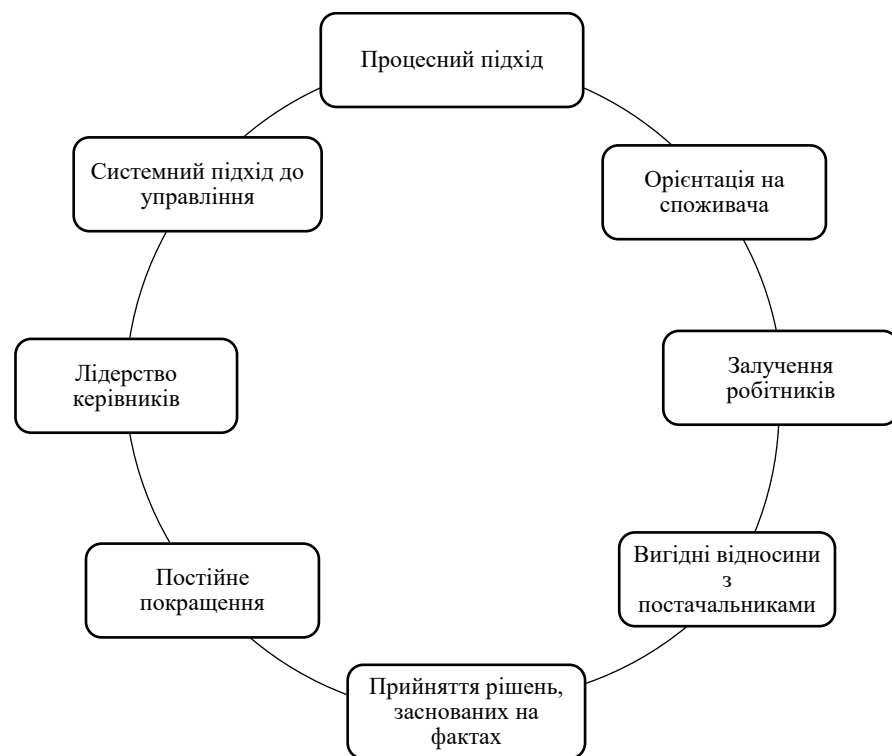


Рисунок 1.1 – Принципи управління якістю на підприємстві

Джерело: складено за [11, с. 138]

Ці принципи управління якістю спрямовані на збільшення можливостей підприємств для досягнення високої прибутковості та покращення їхньої загальної ефективності.

Оскільки діяльність будь-якої компанії безпосередньо залежить від потреб її споживачів, однією з найважливіших її цілей є задоволення запитів споживачів. Компанія орієнтується в першу чергу на споживача, щоб

забезпечити зростання продажів і можливість повторних покупок [2, с. 87]. Застосування цього принципу дозволяє компанії краще зрозуміти вподобання споживачів і продемонструвати ці вимоги окремим працівникам. Керівництво компанії відповідає за те, щоб усі процеси, які відбуваються у внутрішньому середовищі, наприклад, спільні цілі, визначали напрямок, в якому розвивається компанія.

Відповідно до цього принципу, працівники організації знають цілі компанії і мають стимул для досягнення цих цілей. Одним з найважливіших принципів управління якістю в компаніях є залучення працівників. Працівники на всіх рівнях складають основу організації, і їхня відданість справі може мати позитивний вплив на результати діяльності компанії. Основна перевага такого підходу полягає в тому, що працівники беруть на себе повну відповідальність за власну діяльність, творчий підхід до реалізації всіх організаційних цілей; відданість відповідного персоналу; визначення факторів, що впливають на діяльність компанії; розвиток навичок персоналу; передача професійного досвіду та набутих навичок колегам [13, с. 71].

Процесний підхід характеризується створенням систем процесів, які підтримують вдосконалення діяльності компанії. Перевагами процесного підходу є можливість точного прогнозування результатів діяльності та зниження витрат за рахунок ефективного використання ресурсів [3, с. 94].

Системний підхід ґрунтується на тому, що керівництво повинно розглядати організацію як сукупність взаємопов'язаних елементів, тобто зовнішнє середовище. Перевагою системного підходу є те, що він підвищує впевненість зацікавлених сторін в ефективності діяльності організації.

Постійне вдосконалення організації розглядається як безперервна мета. Цей принцип допомагає підвищити ефективність організації шляхом вдосконалення її можливостей, водночас приділяючи більше уваги факторам, які можуть мати позитивний вплив на діяльність компанії. Прийняття рішень на основі фактів є дуже важливим. Ефективне прийняття рішень часто базується на аналізі певних даних або інформації. Застосування цього

принципу дозволяє компанії бути впевненою в точності та достовірності інформації, а також гарантує, що дані будуть доступні тим, хто їх потребує [2, с. 89].

Тому міжнародний стандарт ISO 9000 повинен стати основою для загального управління якістю. Загальне управління якістю – це безперервне поліпшення якості всіх процесів у компанії.

Сьогодні проблем з якістю продукції можна уникнути, дотримуючись наступних принципів [14, с. 90]:

- 1) врахування того, наскільки якість впливає на конкурентне середовище компанії;
- 2) задоволення вимог споживачів;
- 3) збільшення гарантійних умов на продукцію, що продається.

Чим складнішим є продукт, тим складніше компаніям гарантувати його якість. Однак збільшення гарантійного терміну є прямим доказом для споживача, що продукт має високу якість. Надання співробітникам можливості самостійно контролювати якість підвищує ефективність їхніх рішень, але працівники повинні брати на себе відповідальність за долю компанії.

Поєднання високої ефективності виробництва та високої якості праці працівників є цінним фактором у впровадженні системи якості. Багато підприємств можуть легко довести свої системи якості до рівня стандартів ISO 9000, а загальні положення ДСТУ щодо управління якістю продукції є дуже важливим науковим внеском у розвиток систем управління якістю. Багато з цих положень не сприймаються в умовах високої конкуренції на ринку товарів і послуг [11, с. 140].

Основною характеристикою загального управління якістю є те, що якість продукції та послуг є пріоритетом у діяльності компанії і що всі співробітники суворо дотримуються цього факту. Активне управління якістю продукції або послуг з боку керівництва, підвищення кваліфікації персоналу, розробка високоякісної продукції відповідно до міжнародних стандартів ISO

9000 та забезпечення задоволеності споживачів високоякісною продукцією або послугами є основними вимогами Загального управління якістю. Згідно з концепцією Загального управління якістю, основна відповідальність лежить на керівництві, але в багатьох компаніях ситуація може бути зворотною [13, с. 72].

Отже, для успішного функціонування підприємства необхідно створити систему управління якістю, яка відповідає міжнародному стандарту ISO 9000 та основним принципам загального управління якістю.

1.2 Побудова системи управління якістю бізнес-організації

Системи якості на підприємствах з'явилися з появою діяльності з управління якістю продукції. Сильна конкуренція змусила компанії перейти від окремих елементів управління до єдиної системи, яка враховує всі елементи, що впливають на якість. Наразі система управління якістю (далі – СУЯ) відіграє ключову роль у механізмі функціонування бізнес-організації, будучи одним з його найважливіших компонентів [15, с. 28].

Під поняттям система управління якістю можна розуміти систему, яка використовується для управління та контролю всіх аспектів діяльності організації, що впливають на якість продукції або послуг [16, с. 80].

Згідно іншої думки система управління якістю – це сукупність методів і процедур, необхідних для поліпшення якості [17, с. 137].

У даній роботі під поняттям система якості на підприємстві ми будемо розуміти процес взаємодії організаційних структур, процесів, ресурсів і видів діяльності, необхідних для того, щоб продукція відповідала встановленим вимогам до якості міжнародних стандартів якості включають основні принципи системи управління якістю: орієнтація на потреби споживача; досягнення якості за участю всіх працівників; реалізація всіх стадій життєвого циклу; використання новітніх технологій; орієнтація організаційної структури на якість продукції.

Системи управління якістю характеризуються набором функцій і методів управління якістю та персоналом, який їх виконує, інтегрованих в організаційну структуру. Вони сильно залежать від змін у внутрішньому і зовнішньому середовищі. При цьому основними факторами зовнішнього середовища є конкуренція, потреби споживачів та якість матеріалів. До основних факторів внутрішнього середовища відносяться: технологія; ефективність системи управління якістю; ступінь зацікавленості працівників у підвищенні якості товарів і послуг [18].

Використання систем якості не тільки приносить певні переваги компанії, але й знижує витрати та ризики. Наявність сучасних технологій та висококваліфікованого персоналу підвищує якість усіх товарів та послуг, що виробляються. Така система є додатковою гарантією якості для замовників, багато з яких перевіряють системи якості своїх постачальників, результат чого має значний вплив на укладення угод і контрактів. Однак питання забезпечення високої якості є складним завданням для менеджерів, відповідальних за всі процеси в організації [19].

Модель системи управління якістю продукції (СУЯП) – це теоретична модель, яка описує структуру, принципи та функціонування СУЯП. Вона слугує орієнтиром для створення та вдосконалення СУЯП на підприємствах.

Основні елементи моделі СУЯП [17, с. 140]:

1. Політика та цілі в галузі якості. Цей елемент визначає загальні принципи та цілі організації в галузі якості. Політика в галузі якості повинна бути чітко сформульованою, доведеною до відома всіх працівників та відповідати стратегії розвитку організації.

2. Відповідальність та повноваження. Даний елемент визначає, хто відповідає за різні аспекти СУЯП та які повноваження вони мають. Чіткий розподіл відповідальності та повноважень гарантує ефективне функціонування СУЯП.

3. Управління ресурсами. Наявність цього елемента допомагає визначити, як організація використовує свої ресурси, такі як персонал,

обладнання та фінанси, для досягнення своїх цілей в галузі якості. Ефективне управління ресурсами є ключовим фактором успішного впровадження СУЯП.

4. Процеси. Цей елемент визначає, як виконуються ключові процеси організації, пов'язані з якістю. Кожен процес повинен бути чітко описаний, мати визначені вхідні та вихідні дані, а також відповідальних за його виконання.

5. Вимірювання, аналіз та покращення. Даний елемент визначає, як організація вимірює свою продуктивність в галузі якості, аналізує дані та вживає заходів щодо покращення. Постійне вимірювання, аналіз та покращення є основою для досягнення стійкого високого рівня якості продукції [17, с. 141].

Опишемо основні етапи розробки та впровадження системи управління якістю на підприємстві. Ця робота є типовим проектом. Такі проекти повинні реалізовуватися з використанням загальновідомих інструментів і методів управління проектами. Реалізація кожного проекту характеризується наступними параметрами [20]:

- чіткі дати початку і закінчення.
- необхідні ресурси (кошти, оргтехніка, приміщення, персонал);
- кожна фаза характеризується відповідними завданнями та відповідальністю за їх виконання;
- критерії успішності кожного етапу.

Розробку та впровадження системи управління якістю як проект можна розділити на наступні проектні фази [21, с. 41]:

1. Створення організаційної структури та виділення інших необхідних ресурсів;
2. Формулювання вимог до системи управління якістю;
3. Визначення поточного стану системи управління якістю;
4. Розробка комплексного плану проекту;
5. Встановлення політики та цілей у сфері якості компанії;

6. Підготовка документації системи управління якістю та реалізація інших запланованих заходів;

7. Пілотне впровадження системи управління якістю [21].

Тепер розглянемо особливості кожного з цих етапів:

1. Створення організаційної структури та забезпечення інших необхідних ресурсів. Як зазначалося вище, розробка системи управління якістю є складним, трудомістким і довгостроковим завданням і не може бути реалізована «добровільно» без створення відповідної організаційної структури в компанії, що впроваджує системи управління якістю: забезпечення людськими ресурсами, необхідними для розробки системи управління якістю; можливість залучення всіх співробітників організації, зокрема, керівництва; можливість своєчасного вирішення проблем, що виникають під час розробки; скоординована діяльність різних відділів і служб у процесі розробки [22, с. 34].

По-перше, для управління проектом розробки системи управління якістю слід призначити представника керівництва з питань якості. Обов'язки представника керівництва включають:

1. Забезпечення розробки, впровадження та підтримки процесів, що вимагаються системи управління якістю;
2. Готувати звіти вищому керівництву про функціонування системи управління якістю та необхідність її поліпшення;
3. Сприяти розумінню потреб замовника в рамках всієї організації;
4. Підтримувати зв'язок із зовнішніми сторонами з питань, пов'язаних з системою управління якістю.

Стандарт вимагає, щоб представники керівництва виконували ці функції на додаток до своїх інших обов'язків. З нашого досвіду, головні інженери, технічні директори, комерційні директори та інші керівники можуть виконувати функції представників з управління якістю в компанії. Ідеальним вибором був би перший заступник керівника з якості. Вибір представника керівництва багато в чому залежить від особистих якостей претендента. Він повинен мати певний авторитет у компанії, повноваження приймати важливі

рішення, хороші організаторські здібності, досвід управління проектами, знання компанії, її продукції та процесів, а також знання ключових клієнтів і постачальників [23]. У будь-якому випадку, якщо бізнес організовано належним чином, вони замінять основного керівника у найважливішій сфері - управлінні. У деяких випадках, усвідомлюючи важливість цієї ролі, керівники можуть не знайти підходящих кандидатів на цю роль серед віце-президентів і можуть взяти на себе цю функцію самостійно.

Створення системи управління якістю – це серйозна робота, яка вимагає одночасного залучення різних підрозділів компанії. Для організації та координації цієї роботи, а також для прийняття спільних рішень з найважливіших питань розробки, впровадження та функціонування СМЯ необхідно створити координаційну раду з якості.

Цей координаційний комітет очолює перший генеральний директор компанії і до його складу входять спеціалісти з усіх процесів дистрибуції системи управління якістю. На практиці це може бути заступник генерального директора або старший генеральний директор. Такий склад Ради директорів дозволяє їй приймати рішення з усіх питань, пов'язаних з діяльністю компанії.

Рішення Ради директорів повинні мати силу наказу: окрім управління, організації та координації розвитку системи управління якістю, Рада директорів може вирішувати будь-яке питання, пов'язане з підвищенням якості та конкурентоспроможності продукції компанії. Зауважимо, що якщо в компанії є добре функціонуючий підрозділ, який може виконувати вищезазначені функції і створений до початку розробки, він може взяти на себе роль координаційного комітету.

Однак у деяких компаніях координаційний комітет створюється для розробки та впровадження системи управління якістю і бере на себе цю функцію від імені всіх інших організацій-партнерів [22, с. 36].

Розробка системи управління якістю вимагає значного обсягу цілеспрямованої роботи з планування та реалізації необхідних проектних заходів, таких як підготовка та затвердження документації, проведення

внутрішніх аудитів тощо. Для виконання цієї роботи необхідно призначити відповідний персонал. У компаніях з чисельністю понад 250 працівників це може бути група (відділ) управління якістю; у менших компаніях - інженери з управління якістю (спеціалісти та менеджери). Якщо можливо, ці працівники повинні бути звільнені від інших обов'язків, які б заважали їм виконувати вищезазначені завдання. Там, де це неможливо (наприклад, у невеликих компаніях), частина їхнього робочого часу повинна бути присвячена питанням системи управління якістю.

При прийнятті рішення про структуру групи управління якістю важливо, щоб були дотримані наступні вимоги: готовність працювати у сфері системи управління якістю; готовність і здатність навчатися та здобувати нові знання; готовність працювати самостійно і творчо; довірчі та соціальні стосунки з працівниками; досвід роботи в компанії та знання різних аспектів бізнесу [23].

Формуючи команду з управління якістю, бажано включати до неї представників різних дисциплін.

Як правило, ця група складається зі справжніх ентузіастів, які працюють за натхненням і не обмежені робочим часом. Основними завданнями групи управління якістю на різних етапах розробки та впровадження системи управління якістю є [24]:

- 1) Забезпечення роботи координаційного комітету
- 2) Навчання членів координаційного комітету та персоналу на інших посадах у сфері управління якістю;
- 3) Планування та моніторинг виконання різних видів діяльності в рамках розробки та впровадження системи управління якістю;
- 4) Координація розробки документації системи управління якістю, а також безпосереднє визначення таких процесів, як контроль документації, записи про якість, коригувальні та запобіжні дії, внутрішні аудити та відповідальність керівництва;
- 5) Координація інформації в документації системи управління якістю, аналіз відповідності вимогам стандартів;

- 6) Управління впровадженням системи управління якістю, організація внутрішніх аудитів;
- 7) Аналіз невідповідностей, виявлених в діяльності компанії, визначення результативності коригувальних та запобіжних дій;
- 8) Підготовка інформації для аналізу функціонування системи управління якістю вищим керівництвом;
- 9) Управління змінами, що вносяться до документації системи управління якістю в процесі змін і поліпшень.

Перелік цих функцій показує, що робота групи управління якістю не закінчується впровадженням і сертифікацією системи управління якістю, а скоріше розвиває її. Система потребує постійної підтримки, вдосконалення та розвитку [15, с. 33]. Оскільки компанія працює в постійно мінливому зовнішньому і внутрішньому середовищі, її діяльність також постійно змінюється. Однак діяльність компанії повинна бути сумісною з системи управління якістю, тому перед зміною будь-якого виду діяльності необхідно внести відповідні зміни в систему.

Для того, щоб ефективно організувати роботу групи управління якістю, їй необхідно надати такі повноваження [19]:

- право отримувати необхідну інформацію про системи управління якістю від усіх зацікавлених сторін і знайомитися з відповідними документами та записами;
- право контролювати хід робіт з розробки системи управління якістю;
- право доступу до вищого керівництва компанії, представників керівництва з якості та інших менеджерів.

Важливо забезпечити групу з управління якістю необхідними ресурсами (приміщеннями, інформацією, оргтехнікою, нормативними документами), а також забезпечити підвищення кваліфікації її членів у сфері якості.

Організовуючи діяльність групи управління якістю, важливо подбати про те, щоб її діяльність була висвітлена і завоювала необхідний авторитет серед співробітників компанії.

Однією з серйозних помилок при створенні системи управління якістю є покладання всієї відповідальності за створення системи управління якістю на підприємство. Відповідальність за цю роботу повинні нести всі керівники, відділи і підрозділи компанії в межах своїх посадових обов'язків. У кожному відділі повинен бути призначений представник з якості [14, с. 91]. Ці представники можуть відповідати за документування та підтримку системи управління якістю для окремих процесів. Ці представники повинні не тільки мати гарне теоретичне розуміння вимог і знати деталі своєї компанії, але також повинні бути захоплені системою і розуміти її важливість і необхідність. Вони також є першими кандидатами в команду внутрішнього аудиту.

При розробці організаційної структури необхідно також враховувати необхідність зовнішньої підтримки у створенні системи управління якістю, як описано вище, наприклад, залучення консультантів. Якщо таке рішення буде прийнято, консультант може надати рекомендації щодо остаточного проектування організаційної структури [16, с. 85].

Рішення про початок впровадження системи управління якістю оформляється наказом керівника підприємства. У вступі до наказу можна підкреслити важливість цієї роботи і необхідність участі в ній всіх співробітників. Наказом визначається структура координаційних нарад і груп з управління якістю, затверджуються відповідні положення, призначаються представники з управління якістю (в масштабах компанії і, за необхідності, окремих підрозділів) і визначаються їхні завдання. Вона також може містити вказівки щодо перших кроків розробки системи управління якістю (наприклад, визначення зовнішніх і внутрішніх вимог до системи управління якістю, аналіз поточного стану системи управління якістю на підприємстві, формулювання політики і загального плану у сфері якості, навчання персоналу у сфері якості тощо).

Фундаментом на якому будується вся система є модель системи якості. Це комплексний набір принципів, методів та інструментів, які допомагають підприємствам організувати свою роботу таким чином, щоб забезпечити високу якість продукції та послуг, а також постійне вдосконалення. Вона слугує каркасом, який організовує та структурує всі елементи системи, забезпечуючи їх ефективну взаємодію. Відобразимо приклад моделі системи менеджменту якості за міжнародним стандартом ISO 9001:2015 на рис. 1.2.



Рисунок 1.2 – Моделі системи менеджменту якості за міжнародним стандартом ISO 9001:2015

Джерело: складено за [18]

Застосування моделі системи менеджменту якості за міжнародним стандартом ISO 9001:2015 допоможе організації створити ефективну систему якості, яка допоможе їй покращити якість своїх продуктів та послуг та досягти успіху на ринку.

1.3 Особливості вимірювання рівня якості продукції та послуг

Оцінювання якості продукції – це комплекс завдань, що складається з вибору набору показників якості для оцінюваної продукції, визначення значень цих показників та порівняння їх з базовими еталонними показниками.

Важливе значення має рівень досягнення якості продукції, який є відносною характеристикою, яка ґрунтується на порівнянні розрахункових значень показників якості продукції з еталонними значеннями відповідних показників. Дані показники бувають диференційованими [5, с. 76]:

- диференціальні методи оцінки якості продукції, які найчастіше використовуються для визначення одного показника якості;
- комплексні методи, що базуються на розрахунку групових та загальних показників якості;
- експертні методи, які спрямовані на оцінку якості продукції на основі інтуїції та досвіду експерта. Загалом вони вважаються суб'єктивними і використовуються тоді, коли неможливо застосувати більш об'єктивні методи. Найчастіше вони використовуються для наступних цілей: класифікація оцінюваного продукту; визначення номенклатури показників якості для оцінюваного продукту; визначення вагових коефіцієнтів для показників якості продукції; оцінка показників якості продукції сенсорними методами випробувань; вибір базового зразка та значень основних показників якості; визначення комплексних показників якості (узагальнюючих і групових) на основі сукупності одиничних і комплексних показників [7, с. 257].

Якість характеризується властивостями продукції, що являють собою об'єктивні ознаки продукції, які проявляються в процесі її виробництва, експлуатації та споживання. Властивості продукції характеризуються показниками якості продукції, які розглядаються як кількісні характеристики однієї або декількох властивостей продукції, що характеризують її якість і оцінюються стосовно визначених умов створення, експлуатації або споживання.

Ознайомимося з класифікацією показників якості.

1) За формою представлення показники якості поділяються на абсолютні та відносні. Абсолютні показники відображають реальну величину показника якості і виражаються в натуральних або вартісних одиницях. Методами визначення значення абсолютних показників якості є [3, с. 104]:

- органолептичний, що базується на відчуттях людини;
- вимірювання, що здійснюється завдяки використанню вимірювальних приладів;
- реєстрація, що ґрунтується на фіксації певних подій, фактів, документів та витрат;
- розрахункові методи, що реалізуються завдяки використанню математичних формул;
- соціологічні методи – збір думок фактичних або потенційних споживачів;
- експертні методи, які ґрунтуються на думці експертів;
- статистичні методи, що здійснюються з використанням правил економічної та математичної статистики.

Відносний показник якості – це відношення абсолютного значення оцінюваного продукту до абсолютного значення відповідного показника продукту-зразка. Наприклад, потреби споживачів; вимоги стандартів; конкурентна продукція на ринку [2, с. 142].

2) Показники якості можна розділити на споживчі та економічні, залежно від типу характеристики. Споживчі показники, в свою чергу можна поділити на технічні, маркетингові та комерційні.

Технічні показники якості – це показники характеристик, які надаються продукції в процесі проектування, виробництва та експлуатації. Технічні показники, що надаються на етапі проектування, поділяються на функціональні показники, які визначають корисність, функцію, споживання та зручність використання продукту, та естетичні показники, які визначають

естетичний рівень, візуальну привабливість та красу продукту. Найважливішими технічними показниками є функціональні показники, оскільки саме вони визначають корисність продукту для споживача. Функціональні показники поділяються на показники призначення, ергономічності, довговічності, відповідності законодавству, патентної чистоти та екологічності [16].

Технічні показники (виробнича якість), що забезпечуються на етапі виробництва, визначаються ступенем дотримання технічних дисциплін. Для характеристики якості виробництва використовуються оцінки та відсоток браку. Коефіцієнт дефектності (Д) – це кількість дефектів на 1 одиницю продукції [3, с. 106]:

$$D = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^m Z_i G_i \quad (1.1)$$

де m – кількість дефектів, які зустрічаються у вибірковій сукупності продукції;

Z_i – кількість дефектів i -го виду;

G_i – коефіцієнт вагомості дефекту i -го виду;

n – обсяг вибірки.

Технічні характеристики (якість обслуговування), що надаються на етапі експлуатації, визначаються якістю дизайну та виробництва продукту. Деякі компанії гарантують експлуатаційні показники (наприклад, час роботи без ремонту), що дає їм конкурентну перевагу [4, с. 390].

На конкурентоспроможність та якість продукції в сучасних умовах сильно впливають маркетингові та комерційні показники якості, такі як репутація виробника, торгові марки, реклама, послуги та системи дистрибуції.

Економічні показники визначають ефективність у процесі виробництва, споживання та експлуатації певного виду продукції.

3) Залежно від кількості характеристик розрізняють одиничні та комплексні показники якості.

Одиничний показник стосується однієї з характеристик продукції і розраховується за такою формулою [13, с. 72]:

$$i_j = \frac{p_j}{p_{jk}} \quad (1.2)$$

$$i_j = \frac{p_{jk}}{p_j} \quad (1.3)$$

де i_j – параметричний індекс j -го показника (одиничний показник якості);

p_j – абсолютне значення j -го показника товару, що оцінюється;

p_{jk} – абсолютне значення j -го показника товару-зразка.

Якщо збільшення абсолютного значення показника призводить до покращення якості продукції, то відносна одиниця показника якості розраховується за формулою 1.2. Якщо абсолютне значення показника зменшується, а показник призводить до поліпшення якості продукції, відносна одиниця показника якості розраховується за формулою 1.3.

Комплексні показники стосуються більш ніж однієї характеристики продукції і можуть мати різний ступінь узагальнення. До складних показників належать групові показники якості та інтегральні показники якості. Складні групові показники якості є функцією від індивідуальних показників.

Задоволення потреб покупця за споживчими характеристиками продукції оцінюється за допомогою інтегрального групового (складеного) показника якості за споживчими параметрами (I_{cn}) [2, с. 147]:

$$I_{cn} = \sum_{j=1}^n a_j i_j \quad (1.4)$$

де n – кількість аналізованих одиничних споживчих показників;

a_j – значущість j -го одиничного споживчого показника якості;

i_j – одиничний параметричний індекс j -го споживчого показника.

Нормативні показники – це споживчі показники якості продукції, основні межі яких встановлені відповідними кодексами та стандартами. Якщо хоча б один з них не відповідає вимогам нормативного документа, продукція

не може бути використана для задоволення потреби, а отже, не має споживчої цінності.

Параметричний показник нормативного індикатора може мати лише два значення - 0 і 1, залежно від того, чи відповідає індикатор усім необхідним нормам і стандартам. Значення 0 для індикатора означає повну втрату якості та конкурентоспроможності продукції [13, с. 72].

Групування параметричних показників з нормативними показниками $I_{н.п.}$ є добутком одиничних нормативних показників.

$$I_{н.п.} = \prod_{j=1}^n p_{ja} \quad (1.5)$$

де p_{ja} – абсолютне значення j -го нормативного показника (0 або 1);

n – загальна кількість умовних одиничних показників.

Після розрахунку кожного параметричного показника (за формулою 1.5) та значення кожного економічного показника визначається груповий показник якості за економічними показниками. (I_e) [4, с. 392]:

$$i_j = \frac{p_j}{p_{jk}} \quad (1.6)$$

$$I_e = \sum_{j=1}^n a_j i_j \quad (1.7)$$

де n – кількість проаналізованих одиничних економічних показників;

a_j – значущість j -го одиничного параметричного індексу за економічними показниками;

i_j – одиничний параметричний індекс j -го економічного показника.

Недоліком комплексного методу є те, що узагальнені показники якості можуть не повністю враховувати всі суттєві характеристики продукту. Комплексний метод оцінки якості ґрунтується на припущенні, що окремі корисні характеристики не є однаково важливими порівняно одна з одною. Недоліком є те, що важко точно визначити важливість цих характеристик. До недоліків комплексного методу можна віднести можливість того, що низькі рівні одних характеристик «маскуються» високими рівнями інших.

До недоліків експертного методу можна віднести те, що об'єктивність і точність експертного судження залежить насамперед від кваліфікації

експерта. Також складно виявити помилки в судженнях експерта. Експертні методи є дуже трудомісткими. Ще одним недоліком є низька відтворюваність результатів. Це пов'язано з тим, що на судження експерта впливають різні фактори, такі як вік, стать, стан здоров'я і навіть час доби, коли приймається рішення.

Щодо показників, які зазвичай використовуються для характеристики якості продукції на ринку металопластикових вікон, виробник яких буде досліджуватися нами у даній роботі, до них відносять: вентиляція чи самовентиляція; звукоізоляція (зниження рівня шуму); теплоізоляція; жорсткість та міцність рами; фурнітура; якість, еластичність та довговічність віконного ущільнювача; склопакет; якість складання. Зупинимось докладніше на кожній характеристиці [25; 26].

Пластикові вікна, які щільно закриваються сприяють тому, що рівень тепловтрат зводиться до мінімуму. Саме ця щільність і є головною перешкодою для відведення надлишків вологи з приміщення та природної вентиляції. Вентиляція чи самовентиляція – один з показників якості пластикових вікон. У зв'язку з неможливістю відведення надлишків вологи рівень вологості повітря у приміщенні підвищується. І для того, щоб забезпечити самовентиляцію вікон, виробники використовують різні кліматичні клапани або системи каналної вентиляції [25].

Звукоізоляція (зниження рівня шуму) досягається за рахунок збільшення кількості скла в склопакеті, а також завдяки наявності герметичності притворів. Необхідно відзначити і той факт, що зі збільшенням кількості скла не завжди вдається отримати бажаний результат. Що стосується методу закачування газу в міжскляний простір, який необхідний для досягнення додаткової теплоізоляції.

Одна з найважливіших характеристик пластикових вікон – теплоізоляція. Говорячи про цю характеристику, слід виділити такі складові віконних конструкцій [26]:

- палітурки, в самому принципі конструкції яких закладено економію енергії. Для цього їх виготовляють із полівінілхлориду (ПВХ). Крім того, застосовуються конструкції профілів, що складаються з кількох камер, так звані багатокамерні конструкції. Як теплоізолюючий матеріал в них використовується повітряний прошарок;

- засклення. Більшість втрат тепла здійснюється через засклені частини віконних конструкцій. Для того, щоб уникнути цього, виробники використовують багатокамерні склопакети, застосовують скло, що має теплозахисні характеристики, а також використовують пластикову раму замість алюмінієвої.

Наступним важливим показником якості є жорсткість і міцність рами, її опір на вигин та вітрові навантаження. Всі ці показники залежать від замкненого армування всередині профілю.

Наступна характеристика пластикових вікон – фурнітура, яка часто є слабкою ланкою показників якості. Фурнітура зазнає найбільшого впливу, адже використовується по кілька десятків разів на день. Саме фурнітура ламається найчастіше.

Склопакет складає основну площу вікна і саме від його властивостей залежать характеристики всього вікна. Це звукоізоляція, шумоізоляція та енергозбереження. Кількість типів склопакетів на сьогоднішній день така велика, що підбирати склопакети необхідно до конкретних умов експлуатації вікна. Технічно, сам склопакет, це комплект ідентичних за форматом листів скла, які герметично запаяні по периметру за допомогою синтетичного каучуку (товщина скла 4-6-8 мм). Залежно від кількості листів скла та повітряних камер, склопакети діляться на однокамерні та двокамерні (назва відповідає кількості повітряних прошарків усередині виробу). Як відмінності щодо теплоізоляційних властивостей склопакетів необхідно відзначити наступне: двокамерний склопакет приблизно на 25-30 % тепліший за однокамерний і він менше запотіває у разі великого перепаду температур

усередині та зовні приміщення. Такий склопакет набуває найбільшої актуальності для кухонних приміщень [27].

Енергозберігаючими називають склопакети, в яких на внутрішній бік скла наноситься напилення іонів срібла, а повітряна камера заповнюється не звичайним повітрям, а інертним газом - аргоном (щільність аргону вище, ніж у повітря і як наслідок, він володіє кращою термоізоляцією). Кімната з енергозберігаючими склопакетами влітку в спеку менше перегріватиметься в порівнянні з кімнатою зі звичайним склопакетом. Як недоліки енергозберігаючих склопакетів необхідно відзначити їх термін служби. Повітря проникає всередину камери, аргон випаровується, а іони срібла окислюються і ефективність енергозбереження знижується. Цей склопакет поступово стає звичайним і вже не так добре захищатиме приміщення від холоду та від сонячних променів.

Ще однією важливою характеристикою склопакетів є їх бронювання. Найбільш поширеним способом бронювання вікон вважається використання спеціальної плівки. За рівнем захищеності, армовані захисною плівкою склопакети, навіть краще, металевих ґрат. Захисна плівка витримує високі механічні навантаження без руйнування. У разі руйнування або утворення тріщин у броньованому склопакеті, скло залишається в рамі, не розлітаючись і не наражаючи на небезпеку здоров'я людей. Такий спосіб бронювання склопакетів досить простий [25].

Ще однією характеристикою склопакетів є їхнє тонування. Скло в склопакеті тонують плівками різних кольорів і різного ступеня затемнення. Тонуюча плівка може бути дзеркальною, тоді із зовнішнього боку тонований склопакет виглядає як дзеркало. Плівки перешкоджають проникненню всередину ультрафіолету і пропускають не більше одного відсотка, захищаючи приміщення та запобігаючи вигоранню предметів інтер'єру. Також тонуючі плівки відбивають сонячну енергію (до 50%), що допомагає можна уникнути перегріву приміщення у літню пору. Вартість тонованого склопакета дещо вища від звичайного.

Сама по собі установка пластикових вікон гарантує чудові характеристики шумоізоляції. При цьому однокамерні та двокамерні склопакети за шумоізоляційними властивостями практично не відрізняються один від одного. Шумоізоляційним склопакетом, вважається склопакет, зібраний з різного за товщиною скла. Стандартна товщина скла чотири міліметри, якщо ж одне зі скла замінити на 6-ти міліметрове, то такий склопакет стає шумоізоляційним [26].

Наступний показник якості металопластикових вікон – технологія та якість складання вікна. Відповідно, важливо, щоб на виробництві дотримувалися технологічних вимог, що стосується і зварних швів та геометрії готового виробу. Тому доцільно, щоб на підприємстві був замкнутий цикл виробництва пластикових вікон: виробництво, доставка, монтаж та оздоблення.

Важливо, щоб показники якості продукції та послуг регулярно відстежувалися та аналізувалися. Це дозволить підприємству виявити проблемні зони та вжити заходів для їх усунення.

Отже рівень досягнення якості продукції є відносною характеристикою, яка ґрунтується на порівнянні розрахункових значень показників якості продукції з еталонними значеннями відповідних показників. Дані показники бувають оцінюються за допомогою диференціальних; комплексних та експертних методів оцінки якості продукції. Визначено найважливіші показники, які зазвичай використовуються для характеристики якості продукції на ринку металопластикових вікон, а саме: вентиляція чи самовентиляція; звукоізоляція (зниження рівня шуму); теплоізоляція; жорсткість та міцність рами; фурнітура; якість, еластичність та довговічність віконного ущільнювача; склопакет та якість складання.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІТИЧНА ОЦІНКА ПІДХОДІВ ДО УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ В ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА»

2.1. Загальна характеристика сфери та результатів економічної діяльності бізнес-організації

ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА» (ЄДРПОУ 40207010) розпочало свою діяльність 30 грудня 2015 р. Підприємство функціонує під керівництвом Каріса Євгена Олександровича. Юридична адреса організації: 49000, Дніпропетровська обл., м. Дніпро, проспект Слобожанський 31-Д [28].

Основний вид діяльності за КВЕД – 22.23 Виробництво будівельних виробів із пластмас. В межах здійснення даного виду діяльності підприємство пропонує широкий спектр віконних та дверних конструкцій з ПВХ-профілів власного виробництва. До інших напрямки діяльності ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА» належать [28]:

- продаж вікон та дверей, який здійснюється завдяки розгалуженій мережі дилерських центрів по всій Україні;
- виробництво та продаж інших будівельних виробів з ПВХ, таких як балкони, лоджії, розсувні системи, жалюзі, ролети тощо.

Організаційна структура ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА» є лінійно-функціональною, вона відображена у Додатку А. Управління підприємством здійснюється генеральним директором у підпорядкуванні якого знаходяться комерційний директор, директор з операційної діяльності, директор з продажу, маркетинговий директор, фінансовий директор, директор з управління персоналом та керівник по роботі з бюджетними організаціями.

У табл. 2.1 представлено аналіз фінансового стану компанії за період 2021-2023 рр.

Таблиця 2.1 – Основні економічні показники ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА»
за 2021-2023 рр.

Показники	Значення показників, тис. грн			Відхилення, %	
	2021	2022	2023	2022/2021	2023/2022
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), тис. грн	416 417	383 445	696 996	-8%	82%
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг), тис. грн	(391 730)	(365 632)	(652 312)	-7%	-100%
Чистий прибуток (збиток), тис. грн	1 516	4 785	9 734	216%	103%
Середньорічна вартість основних засобів, тис. грн	13806	16 469	18 474	20%	12%
Середньорічна вартість активів підприємства, тис. грн	122 656	140 742	168 221	15%	20%
Середньорічна вартість власного капіталу, тис. грн	13 047	13 611	15 188	4%	12%
Чисельність працівників, осіб	208	194	177	-7%	-9%
Рентабельність активів підприємства, %	1.2%	3.4%	5.8%	1.8%	0.7%
Рентабельність власного капіталу підприємства, %	4.1%	12.4%	23.8%	2.02%	0.91%

Джерело: складено за [29]

Аналіз табл. 2.1 дозволяє діяти висновків щодо зниження чистого доходу від реалізації у 2022 р. на 8% порівняно з попереднім роком. Але вже у 2023 р. спостерігається різке зростання цього показника на 82%. Дана тенденція пояснюється тим, що у 2022 р. в Україні розпочалася повномасштабна війна, яка вплинула на діяльність підприємств по всій країні. Війна стала наслідком значної економічної нестабільності та скорочення обсягів будівництва. Наслідком цього стало те, що попит на вікна в Україні знизився приблизно на 50% порівняно з 2021 р. За рік попит поступово відновився, а ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА» змогло відновити та навіть значно покращити свій фінансовий результат.

Собівартість реалізованої продукції знизилась на 7% у 2022 р. Але вже у 2023 р. вона зросла вдвічі. Чистий прибуток збільшився на 216% у 2022 р. порівняно з 2021 р. У наступному 2023 р. чистий прибуток знову зріс, на 103% порівняно з 2022 р. Це свідчить про успішну діяльність ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА» на ринку металопластикових вікон.

Стосовно середньорічної вартості основних засобів, вона зросла на 20% у 2022 р. Але у 2023 р. спостерігається її повторне зростання на 12% у порівнянні з минулим періодом. Загальні активи підприємства зростали протягом всього досліджуваного періоду. У 2022 р. зростання склало 15%, а у 2023 р. вже 20 %. Середньорічна вартість власного капіталу також демонструвала позитивну динаміку.

Аналізуючи показники чисельності працівників ми бачимо, що у 2022 р. їх кількість скоротилася на 7%, а в наступному 2023 р. ще на 9%. Це пов'язано з тим, що певна кількість працівників підприємства була мобілізована та встала на захист нашої країни. Але враховуючи дефіцит кадрів, що наразі простежується на ринку праці серед виробничих спеціальностей ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА» не змогло наростити ту кількість персоналу, що була у 2021 р.

Рентабельність активів зростала протягом 2021-2023 рр., позитивну динаміку демонструвала і рентабельність власного капіталу.

Отже, аналіз фінансових показників дозволяє нам зробити висновки, що у 2022 р. у ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА» спостерігалось зниження чистого доходу від реалізації та зменшення чисельності працівників, ці тенденції пов'язані з початком повномасштабної війни. Проте, при цьому збільшились активи, власний капітал, чистий прибуток та рентабельність, що свідчить про стійке положення на ринку, яке підприємство змогло утримувати навіть в таких нестабільних економічних умовах. У 2023 р. фінансові показники продовжили зростати, що підтверджує успішну діяльність організації на ринку.

Успішність діяльності ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА» підтверджується й тим, що в Україні ця компанія впевнено посідає місце в ТОП-5 виробників металопластикових вікон і дверей.

Незважаючи на складну економічну ситуацію в країні, попит на металопластикові вікна у 2023 р. залишається на досить високому рівні. Це пов'язано з низкою факторів, таких як:

- зростання попиту на енергоефективність, що лише продовжить підвищуватись у зв'язку з постійними обстрілами української енергосистеми та зростанням тарифів;
- широкий спектр застосування. Металопластикові вікна використовуються не лише у житловому будівництві, але й у комерційних, промислових, офісних та інших приміщеннях.

За даними експертів, обсяг ринку вироблених металопластикових вікон в Україні у 2023 р. оцінюється в 3,9-4,1 млн одиниць – зростання становило приблизно 26% завдяки відновленню та збільшенню нового будівництва [1].

Ринок металопластикових вікон в Україні представлений як вітчизняними, так і іноземними виробниками. Основними конкурентами серед вітчизняних виробників є «Steko», «Viknar'off», «WDS» та Вікна Нове Місто. До числа провідних іноземних виробників належать «REHAU», «VEKA», «KBE», «Schuco».

Загальна характеристика сфери та результатів економічної діяльності бізнес-організації дає нам можливість зробити висновок, що ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА» здійснює успішну господарську діяльність на ринку, що має достатньо високий попит та насичений конкурентними організаціями.

2.2. Огляд тенденцій розвитку будівельного ринку України та оцінка позиції підприємства на ньому

Ринок металопластикових вікон є одним із сегментів будівельного ринку і тісно пов'язаний з ним. Їх тісний зв'язок проявляється в наступному:

- зростання будівельного ринку призводить до зростання попиту на металопластикові вікна. Це пов'язано з тим, що при будівництві нових будинків та квартир, а також при ремонті старих, завжди потрібні нові вікна. Відповідно спад будівельного ринку призводить до зменшення попиту на металопластикові вікна;

- зміна структури будівельного ринку може призвести до зміни попиту на металопластикові вікна. Наприклад, якщо зростає частка будівництва житла з низькоповерхових будинків на користь багатоповерхових, то це може призвести до зростання попиту на менші за розміром вікна;

- зміна державної політики в сфері будівництва може вплинути на ринок металопластичних вікон. Наприклад, якщо держава вводить програми з енергоефективності, то це може призвести до зростання попиту на енергоефективні металопластикові вікна.

Загалом початок війни став серйозним випробуванням для розвитку будівельного ринку, це підтверджує рис. 2.1, який ілюструє динаміку зміни обсягів виробленої будівельної продукції протягом 2017-2022 рр.

Згідно з даними, представленими на рис. 2.1, протягом 2017-2021 рр. спостерігалася стійке зростання обсягів виробленої будівельної продукції. Цей тренд зберігався навіть у 2020 р., який став кризовим для економіки України через пандемію COVID-19 та пов'язані з нею карантинні обмеження. Однак, темпи приросту, на противагу загальному зростанню, протягом цього періоду мали тенденцію до зниження. Після того, як 2017 р., коли цей показник сягнув 43,3%, він щорічно знижувався, досягнувши 11,22% у 2020 р. Але вже у 2021 р. темп приросту виробленої продукції знову зріс до 27,71%, що свідчить про адаптацію будівельної галузі до нових умов, спричинених пандемією COVID-19.

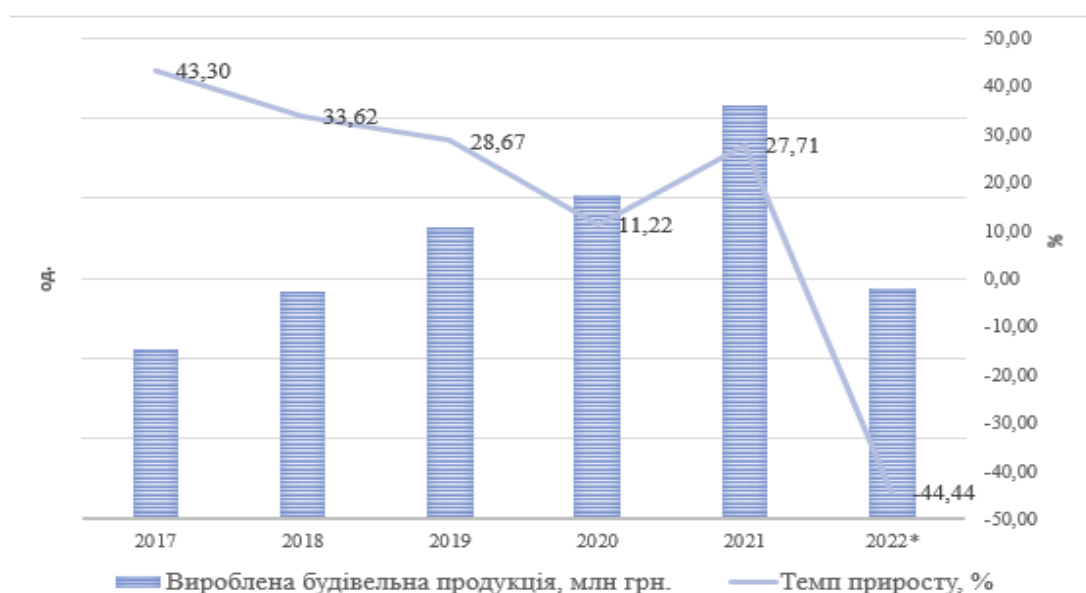


Рисунок 2.1 – Динаміка темпів приросту та обсягу виробленої продукції будівельної галузі 2017-2022 рр , млн. грн

Джерело: [30]

У 2022 р. будівельна галузь зіткнулася зі спадом. Обсяги виробленої продукції зазнали значного скорочення: з 258 073,6 млн грн у 2021 р. до 143 374,2 млн грн у 2022 р. Це призвело до повернення показників на рівень 2018 р. Темпи приросту за 2022 р. також продемонстрували негативну динаміку, склавши -44,44% порівняно з попереднім роком.

За оцінками експертів, обсяг українського ринку будівельних виробів з пластмас у 2023 р. склав близько 10 млрд грн. Структура ринку за видами продукції представлена на рис. 2.2. Як ми бачимо, продукція віконних та дверних профілів займає 27% даного ринку, складаючи значну його частину.

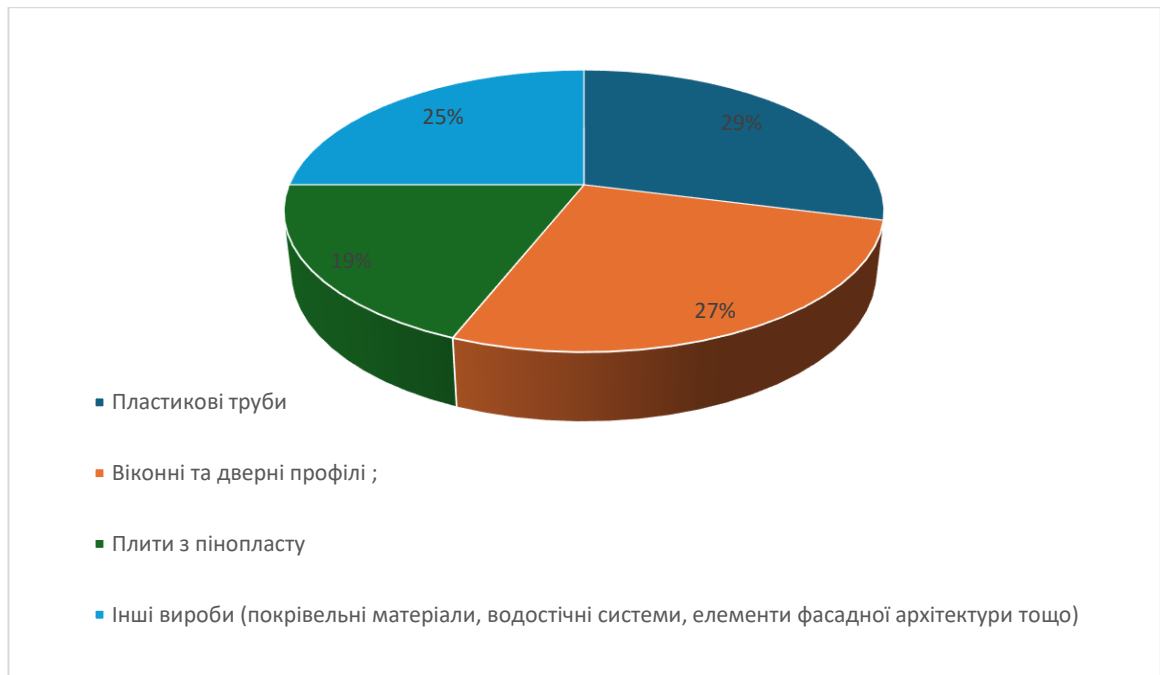


Рисунок 2.2 – Структура ринку будівельних виробів з пластмас у 2023 році

Джерело: складено за [31]

При цьому основними тенденціями розвитку українського ринку будівельних виробів з пластмас у 2021-2023 рр. були:

- зростання попиту на пластикові труби, що обумовлений їхніми перевагами перед металевими трубами (стійкість до корозії, менша вага, простота монтажу);
- збільшення частки віконних та дверних профілів з ПВХ у новобудовах;
- розширення використання пінопласту для теплоізоляції будівель;
- зростання популярності альтернативних видів пластику, таких як поліпропілен та поліетилен.

Ринок будівельних виробів з пластмас характеризується чітко вираженою сезонністю, що обумовлює спад попиту на матеріали у першому та четвертому кварталах року і, навпаки, активізацію галузі у другому та третьому. Тому ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА» завжди зважає на цю особливість,

плануючи свою діяльність. Закупівлі матеріалів та маркетингові заходи компанії завжди чітко узгоджувалися з сезонними коливаннями попиту.

Географічна локалізація даного ринку є його іншою характерною рисою. Зростання ринку значною мірою зумовлюється розвитком великих міст України, таких як Київ, Харків, Дніпро та Одеса. Ці міста є центрами економічної активності, що стимулює попит на будівництво. Фахівці прогнозують, що дана тенденція збережеться й після завершення війни. Великі міста й надалі залишатимуться привабливими для інвестування та ведення бізнесу, що сприятиме динамічному розвитку будівельної галузі.

Також цей ринок значною мірою залежить від імпорту. Імпортні матеріали та комплектуючі становлять суттєву частку загального обсягу продукції, що використовується в будівництві. З початком війни ця залежність стала серйозним викликом для галузі. Руйнування логістичних ланцюжків та дефіцит палива призвели до різкого зростання цін на імпортну продукцію та затримок з її постачанням. Це негативно вплинуло на діяльність вітчизняних компаній, адже зробило всі матеріали значно дорожчими.

Для більш детального аналізу ринкових тенденцій проведемо PEST-аналіз, який допоможе нам оцінити вплив соціальних, технологічних, економічних та політичних чинників на ринку металопластикових вікон та на діяльність ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА» зокрема. PEST-аналіз відобразимо у табл. 2.2.

Таблиця 2.2 – PEST-аналіз ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА»

Р – політика	Е – Економіка
1. Продовження повномасштабної війни 2. Високий рівень корупції та бюрократії 3. Зміна податкової політики 4. Політичні зміни 5. Державна підтримка будівельної галузі	1. Падіння ВВП 2. Нестача кваліфікованих кадрів, внаслідок збільшення темпів мобілізації та виїзду чоловіків закордон 3. Підвищення цін на енергоносії 4. Коливання валютного курсу 5. Зниження купівельної спроможності

Продовження табл. 2.2

S – соціальні	T – технологічні
1. Попит на енергоефективні вікна 2. Відновлення темпів масштабної міграції населення за кордон 3. Підвищення соціальної напруженості серед населення 4. Високий рівень безробіття	1. Поява нових матеріалів та конструкцій 2. Можливість просування продукції через Інтернет 3. Збільшення конкуренції з боку нових технологічних компаній

Джерело: побудовано автором

Аналізуючи табл. 2.2 бачимо, що на діяльність ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА» впливає широкий спектр політичних, економічних, соціальних та технологічних факторів. При цьому найбільшого впливу завдають економічні та політичні фактори.

Для кращого розуміння особливостей діяльності досліджуваного підприємства, проведемо SWOT-аналіз. Це ефективний інструмент, який дозволяє комплексно оцінити стан бізнес-організації, визначити ключові фактори успіху та потенційні загрози.

SWOT-аналіз для ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА» відображено у табл. 2.3.

Таблиця 2.3 – SWOT-аналіз для ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА»

Сильні сторони	Слабкі сторони
1. Використання якісних матеріалів та сучасних технологій виробництва 2. Пропозиція вікон для різних потреб та бюджетів 3. Команда кваліфікованих фахівців, які консультують та допомагають клієнтам 4. Заслужена довіра клієнтів завдяки якійсній роботі 5. Використання успішних методів просування продукції	1. Зменшення кількості працівників внаслідок триваючої мобілізації 2. Недостатнє впровадження нових технологій та розробок. 3. Залежність від імпорту

Продовження табл. 2.3

Можливості	Загрози
1. Оновлення обладнання та впровадження нових технологій дозволить підприємству покращити якість продукції, знизити собівартість виробництва та підвищити конкурентоспроможність 2. Розширення географії продажів в Україні та за кордоном. 3. Залучення інвестицій	1. Збільшення конкуренції, що зумовить тиск ціни та прибуток компанії. 2. Зменшення купівельної спроможності населення. 3. Зростання витрат на імпорт матеріалів. 4. Зміна державної політики 5. Конкурентна перевага нових гравців на ринку.

Джерело: побудовано автором

З табл. 2.3 можна зробити висновки про наявність значної кількості сильних сторін у ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА», які можуть сприяти реалізації наявних можливостей.

Можна зробити висновок, що ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА» здійснює успішну діяльність на конкурентному ринку, враховуючи всі тенденції, які наразі йому характерні. Наразі підприємству важливо зберегти високу якість продукції, адже це залишається ключовим фактором успіху на конкурентному ринку. Зважаючи на наявні загрози та значний вплив зовнішнього середовища ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА» має пильно слідкувати за діями конкурентів та своєчасно реагувати на їхні кроки. Паралельно варто аналізувати зміни державної політики та економічні тенденції та бути готовим до адаптації стратегії до нових умов.

2.3. Діагностика проблем в управлінні якістю продукції підприємства

Вивчення документації ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА», що стосується системи управління якістю (СУЯ), показало, що на підприємстві розроблена та впроваджена система управління якістю, яка відповідає вимогам стандарту ISO 9001:2015. До складу даної системи входять такі документи: політика

якості; керівництво з якості; процедури та інструкції; записи про якість. Політика якості ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА» чітко визначена та доведена до відома всіх співробітників. Вона декларує прагнення підприємства до виготовлення та постачання високоякісних металопластикових вікон та дверей, що відповідають потребам та очікуванням споживачів. Керівництво з якості описує систему управління якістю ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА» та визначає її основні елементи. Процедури та інструкції в свою чергу, описують порядок виконання основних процесів системи управління якістю, таких як закупівля сировини та комплектуючих, виробництво продукції, контроль якості, випробування та інспектування, реалізація та обслуговування продукції. Записи про якість документують інформацію про результати роботи системи управління якістю, таку як дані про брак, рекламачії, повернення продукції тощо.

Політика якості ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА» відображена у Додатку Б. На рис. 2.3 відображено схему процесів системи якості, яка використовується на підприємстві.

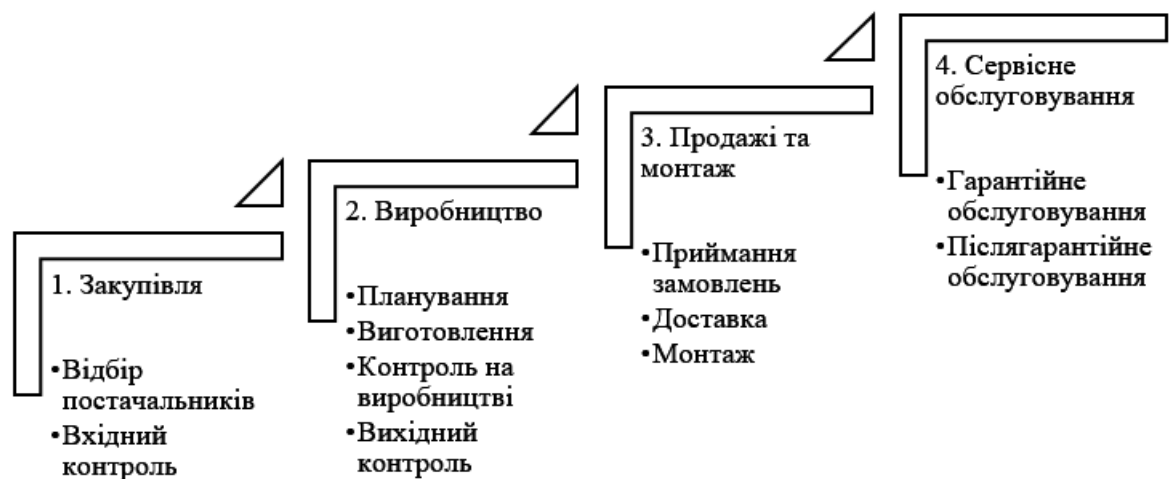


Рисунок 2.3 – Схема процесів системи якості ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА»

Джерело: складено автором

Нами було проаналізовано документацію, що застосовується для забезпечення управління якістю у ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА» та складено ієрархічну піраміду документації, яка відображена на рис. 2.4.



Рисунок 2.3 – Ієрархічна піраміда документації ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА»

Джерело: складено автором

Як ми бачимо, з рис. 2.3 на вершині піраміди знаходиться політика якості, яка визначає принципи та зобов'язання компанії щодо забезпечення якості продукції ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА». На другому рівні в ієрархії знаходяться:

- посібник з якості, який описує систему менеджменту якості ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА», включаючи її структуру, процеси та відповідальність;
- процедури, що деталізують ключові процеси системи менеджменту якості, наприклад, процес закупівлі, процес виробництва, процес продажів та монтажу, процес сервісного обслуговування;
- інструкції, які надають чіткі вказівки щодо виконання конкретних завдань, наприклад, інструкції з монтажу вікон, інструкції з обслуговування вікон.

На третьому рівні в ієрархії документації знаходяться:

- записи, в яких працівники фіксують результати виконання процесів та процедур, наприклад, записи про вхідний контроль, записи про контроль на виробництві, записи про сервісне обслуговування;

- форми, що використовуються для збору інформації та даних, наприклад, форма замовлення, акт здачі-приймання робіт, акт рекламації;
- інші документи. Наприклад, стандарти, технічні умови, нормативні документи, договори з постачальниками та клієнтами.

Першим етапом проведення діагностики проблем в управлінні якістю продукції підприємства першим став аналіз основних показників якості металопластикових вікон. Кожен показник оцінювався незалежними експертами ринку будівельних виробів з пластмас за бальною шкалою від 1 до 5 балів, де 5 – це найвищий бал. Результати аналізу ми можемо побачити у табл. 2.4.

Таблиця 2.4 – Аналіз основних показників якості металопластикових вікон ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА»

Показник якості	Оцінка	Опис
Вентиляція чи самовентиляція	5/5	Можливість мікропровітрювання та регулювання потоку повітря.
Звукоізоляція (зниження рівня шуму)	5/5	Високий рівень шумоізоляції, зниження шуму до 40 дБ.
Теплоізоляція	5/5	Енергозберігаючі склопакети та якісний ущільнювач забезпечують низький коефіцієнт теплопровідності.
Жорсткість та міцність рами	4/5	Використання якісного профілю та армування гарантує стійкість до деформацій, проте іноді трапляються дефекти
Фурнітура	4/5	Надійна фурнітура відомого виробника, плавний хід, багато точок замикання, проте іноді трапляються дефекти
Якість, еластичність та довговічність віконного ущільнювача	5/5	Використання EPDM-ущільнювача забезпечує герметичність, стійкість до перепадів температур та довговічність.
Склопакет	4/5	Енергозберігаючі склопакети з аргоновим заповненням та дистанційною рамкою, проте іноді трапляються дефекти
Якість складання	5/5	Висока якість збірки, відсутність зазорів, щільне прилягання елементів.

Джерело: складено автором

Аналіз табл. 2.4 свідчить про високу якість продукції ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА», адже за усіма важливими показниками продукція підприємства

отримало найвищий бал. Єдиним недоліком є рідка фіксація дефектів серед фурнітури, склопакетів та профілю.

Для більш детального аналізу системи управління якістю нами було проведено опитування персоналу ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА». Опитування проводилося з метою оцінки рівня знання та розуміння персоналом діючої системи управління якістю, а також виявлення їх думки щодо ефективності та корисності цієї системи. Всього в опитуванні взяло участь 92 працівники. Результати опитування відображено у табл. 2.5. Анкета опитування відображена у Додатку В.

Таблиця 2.5 – Результати опитування персоналу ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА» на визначення рівня розуміння важливості та ознайомлення з системою якості

Запитання	Відповіді	Кількість опитаних	Відсоток
1. Як ви оцінюєте рівень знання та розуміння персоналом системи управління якістю?	Дуже добре	45	48,9%
	Добре	38	41,3%
	Задовільно	7	7,6%
	Незадовільно	2	2,2%
2. Чи вважаєте ви, що система управління якістю є складною?	Так	15	16,3%
	Ні	72	78,3%
	Не можу сказати	5	5,4%
3. Чи отримуєте ви достатню підготовку з питань якості?	Так	68	73,9%
	Ні	22	23,9%
	Не можу сказати	2	2,2%
4. Чи стикаєтеся ви з проблемами при дотриманні вимог системи управління якістю?	Так	12	13%
	Ні	78	84,8%
	Не можу сказати	2	2,2%
5. Які, на вашу думку, найважливіші фактори, що впливають на якість продукції?	Дотримання технології	42	45,9%
	Якість сировини та комплектуючих	35	38,0%
	Кваліфікація персоналу	12	13,0%
	Інші фактори (зазначити)	3	3,3%
6. Чи вважаєте ви, що система управління якістю допомагає виробляти продукцію високої якості?	Так	85	92,6%
	Ні	5	5,4%
	Не можу сказати	2	2,2%

Продовження табл. 2.5

7. Які, на вашу думку, є найбільші переваги системи управління якістю?	Покращення якості продукції	52	56,6%
	Зниження браку та рекламаций	28	30,4%
	Підвищення задоволеності споживачів	10	10,9%
8. Чи маєте ви якісь пропозиції щодо покращення системи управління якістю?	Інші переваги (зазначити)	2	2,2%
	Ні	53	57,6%
	Не могу сказати	4	4,3%

Джерело: складено автором

Як ми бачимо з табл. 2.5 – 48,9% персоналу вважає, що його колеги мають дуже добрий рівень знання та розуміння системи управління якістю, ще 41,3% оцінили цей рівень знань як «добрий». Також 7,6% персоналу оцінює знання колег на задовільному рівні і лише 2,2% дало оцінку «незадовільно». Це свідчить про те, що персонал загалом знайомий з СУЯ та розуміє її принципи.

Наступне питання мало на меті з'ясувати думку персоналу щодо складності СУЯ. Більшість працівників (78,3%) не вважають, що СУЯ є складною. Також 16,3% працівників зазначають, що система складна і 5,4% не змогли дати остаточної відповіді. Значне переважання відповідей свідчить, що використовувана СУЯ є достатньо зрозумілою та доступною для персоналу.

На питання «Чи отримуєте ви достатню підготовку з питань якості?» більшість респондентів (73,9%) відповіло ствердно. Проте 23,9% вважають, що підготовки недостатньо, а 2,2% не змогли дати остаточної відповіді. Це свідчить про те, що на підприємстві проводиться навчання персоналу з питань СУЯ, але можливо у не достатньому обсязі.

Наступне питання мало на меті виявлення існування проблем, з якими стикається персонал при дотриманні вимог системи управління якістю. Аналіз відповідей виявив, що більшість працівників (84,8%) не мають проблем при дотриманні вимог СУЯ. Це означає, що система є практичною та її легко

дотримуватись. При цьому найважливішими факторами, що впливають на якість продукції на думку персоналу ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА» є дотримання технології (45,9%) та якість сировини та комплектуючих (38,0%). Інші 13,0% працівників вважають, що найважливішою є кваліфікація персоналу. Також працівниками перераховувалися й інші важливі фактори (3,3%).

Опитування дозволило виявити, що більшість працівників ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА», а саме 92,6% вважають, що СУЯ допомагає виробляти продукцію високої якості. Це є свідченням того, що персонал вірить в ефективність системи. При цьому найбільшими перевагами СУЯ працівники вважають покращення якості продукції (56,6%) та зниження браку та рекламаций (30,4%). Також було виявлено, що 38% персоналу мають пропозиції щодо покращення СУЯ. Це свідчить про те, що персонал зацікавлений у вдосконаленні системи.

Отримані результати, дозволили нам зробити висновок, що система управління якістю ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА» персоналом сприймається загалом позитивно. Персонал знає та розуміє СУЯ, вважає її корисною та ефективною. Проте, існують деякі сфери, де система може бути покращена, наприклад, шляхом спрощення процедур та покращення підготовки персоналу.

Наступним кроком у проведенні діагностики проблем в управлінні якістю продукції підприємства стало спостереження за роботою персоналу. Воно проводилося протягом двох тижнів на всіх етапах виробництва металопластикових вікон та дверей, а також на складах готової продукції. Метою спостереження була фіксація виявлених порушень технології та інших проблем, які могли призвести до зниження якості продукції.

Спостереження показали, що в цілому персонал ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА» відповідально ставиться до своїх обов'язків і дотримується технології виробництва. Однак було виявлено деякі порушення технології, такі як:

- недотримання правил поводження з сировиною та комплектуючими;
- недотримання температурного режиму при виробництві;
- неправильне виконання зварювальних робіт;
- неякісне оброблення країв вікон та дверей.

Також було виявлено, що деякі співробітники не завжди правильно заповнюють документацію, що стосується якості продукції. Тобто, спостереження за роботою персоналу ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА» показали, що система управління якістю на підприємстві працює не в повній мірі. Адже виявлені порушення технології та інші проблеми надалі можуть призвести до зниження якості продукції.

Наступним етапом проведення діагностики проблем в управлінні якістю продукції ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА» було здійснення аналізу даних про якість продукції. Для його проведення використовувалися такі методи: розгляд причин браку продукції, його частоти та впливу на загальну якість; розгляд причин рекламацій від споживачів, їх частоти та впливу на репутацію компанії; розгляд причин повернень продукції.

Аналіз проводився за наступними показниками:

- загальна кількість дефектів, виявлених на всіх етапах виробництва та експлуатації продукції;
- частота виникнення дефектів на одиницю продукції;
- вартість виправлення дефектів та компенсацій споживачам;
- рівень задоволеності споживачів якістю продукції.

В результаті проведеного аналізу нами було виявлено, що найбільш поширеними дефектами є:

- дефекти профілю (подряпини, тріщини, деформації);
- дефекти склопакетів (тріщини, запотівання, розгерметизація);
- дефекти фурнітури (неправильне регулювання, поломки).

При цьому загальна частота дефектів становила 0,5% від загальної кількості продукції, що є не значним показником. У числовому вираженні результати аналізу даних про кількість виявлених дефектів за останній рік відображено у табл. 2.6.

Таблиця 2.6 – Результати аналізу даних про кількість виявлених дефектів ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА» за останній рік

Тип дефекту	Кількість дефектів	Частота дефектів (на 100 виробів)
Дефекти профілю	10	0,25
Дефекти склопакетів	15	0,15
Дефекти фурнітури	25	0,1
Всього	50	0,5

Джерело: складено автором

Як видно з табл. 2.6 найчастіше фіксується такий тип дефекту, як дефекти фурнітури, наступним за виявленням є дефекти склопакетів та дефекти профілю. Згідно показників якості, саме дефекти фурнітури зазнають найбільшого експлуатаційного впливу, що і зумовлює виникнення певних дефектів.

Аналіз внутрішньої звітності підприємства дозволив виявити, що вартість компенсації виявлених дефектів склала 0,2% від загальної виручки компанії. Тобто виявлені дефекти не мали значного негативного впливу на фінансові показники організації. Вплив дефектів на задоволеність споживачів також був незначним. Адже при аналізі відкритих джерел, не було виявлено негативних відгуків, що стосувалися продукції ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА».

Отже, аналіз даних про брак, реклаमाції та повернення продукції показав, що рівень якості продукції підприємства в цілому відповідає вимогам стандарту ISO 9001:2015. Однак спостерігається певна кількість дефектної продукції.

На наступному етапі проведення діагностики проблем в управлінні якістю продукції ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА» нами було використано метод бенчмаркінгу. Метою його використання було порівняння системи управління якістю досліджуваної організації з системами управління якістю інших

підприємств у галузі металопластикових вікон. Для проведення бенчмаркінгу ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА» використовувалися внутрішній та зовнішній бенчмаркінг, які проводилися за наступними показниками:

- якість продукції. За допомогою даного показника здійснювалося порівняння рівня браку, рекламаций та задоволеності споживачів з показниками конкурентів;
- ефективність виробництва, а саме час простою з показниками конкурентів;
- порівняння системи управління якістю з кращими практиками в галузі.

Для збору інформації про конкурентів нами було здійснено ретельний аналіз звітів конкурентів, доступних у відкритих джерелах, а також було проведено консультації з фахівцями в галузі. Результати, що були отримані завдяки проведенню бенчмаркінгу відображено у табл. 2.7.

Таблиця 2.7 – Результати проведення бенчмаркінгу ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА» та його найближчих конкурентів

Показник		ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА»	«Steko»	«Viknar'off»
Якість продукції	Рівень браку	0,5%	1,2%	0,8%
	Кількість рекламаций	0,2%	0,5%	0,3%
	Задоволеність споживачів	85%	78%	82%
Ефективність виробництва	Час простою	8%	8%	12%
Система управління якістю		Відповідність ISO 9001:2015		

Джерело: складено автором

Бенчмаркінг показав, що ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА» має ряд конкурентних переваг, таких як: більша задоволеність споживачів у порівнянні з ТОВ «Steko» та ТОВ «Viknar'off». Також підприємство має найнижчий рівень браку та рекламаций, що ще раз характеризує СУЯ ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА» як ефективну.

– Можемо зробити висновок, що діагностика проблем в управлінні якістю продукції ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА» показала, що система управління якістю підприємства в цілому працює ефективно. Однак було виявлено деякі проблеми, які можуть призвести до зниження якості продукції в майбутньому. Важливо усунути частоту фіксації дефектів профілю (подряпини, тріщини, деформації); дефектів склопакетів (тріщини, запотівання, розгерметизація); дефектів фурнітури (неправильне регулювання, поломки), які іноді виникають в процесі виробництва вікон.

2.4 Обґрунтування пропозиції щодо підвищення рівня якості продукції ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА»

На сьогоднішній день удосконалення системи управління якістю продукції на будь-якому підприємстві є запорукою його успішного розвитку та основою конкурентоспроможності товарів, що випускаються або надаються. І хоча на основі діагностики проблем в управлінні якістю продукції ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА» було, що система управління якістю підприємства в цілому працює ефективно. Однак було виявлено деякі проблеми, які можуть призвести до зниження якості продукції в майбутньому. Тому нами було розроблено пропозиції, які дозволять підвищити рівень якості продукції ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА».

Першою пропозицією буде програма покращення системи управління якістю ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА». Вона буде націлена на спрощення процедур та покращення підготовки персоналу, що дозволить: зменшити кількість дефектів продукції; підвищити задоволеність клієнтів; знизити витрати, що пов'язані з якістю; підвищити ефективність роботи системи управління якістю.

– Для спрощення процедур нами рекомендовано провести аналіз існуючих процедур системи управління якістю та виявити ті, які є занадто складними, дублюються або не є ефективними. Далі керівництво має спростити їх та створити чіткі та лаконічні інструкції з виконання процедур.

Оновлені інструкції необхідно буде зробити доступними для всіх працівників, ознайомивши з ними весь персонал підприємства. Для цього потрібно розробити стандартну операційну процедуру, яка допоможе уникати частого виникнення дефектів профілю (подряпини, тріщини, деформації); дефектів склопакетів (тріщини, запотівання, розгерметизація); дефектів фурнітури (неправильне регулювання, поломки), які іноді виникають в процесі виробництва вікон.

Головною метою розробки та реалізації стандартної операційної процедури (SOP) для запобігання дефектам вікон буде мінімізацію виникнення дефектів профілю, склопакетів та фурнітури в процесі виробництва вікон. При цьому вона буде застосовуватись до всіх працівників, які беруть участь у виробництві вікон, включаючи: різальників профілю; збирачів вікон; контролерів якості

Відповідальність за її реалізацію буде покладено на начальника виробництва, що буде нести відповідальність за впровадження та дотримання цієї SOP; технолога, який розроблятиме та актуалізуватиме цю SOP; майстрів змін, які навчатимуть працівників роботі згідно з цією SOP; самих працівників, які будуть дотримуватись вимог даної операційної процедури.

Особливості стандартної операційної процедури за кожним видом показника якості, що необхідно покращити відображено у табл. 2.8.

Таблиця 2.8 – Особливості стандартної операційної процедури

Етап процесу	Сутність
1. Формування профілю	Перед розкром профілю необхідно візуально оглянути його на наявність подряпин, тріщин та інших дефектів. У разі виявлення дефектів матеріал не використовується. Розкрій профілю повинен здійснюватися на спеціальному обладнанні згідно з технологічними інструкціями. Необхідно уникати надмірного тиску на профіль, щоб не пошкодити його. Обробка профілю (шліфування, фрезерування, свердління) повинна здійснюватися з використанням відповідних інструментів та захисних пристосувань. Профіль повинен зберігатися в сухому, чистому та захищеному від механічних впливів місці.

Продовження табл. 2.8

2. Складання склопакетів	Перед складанням склопакетів необхідно візуально оглянути скло на наявність тріщин, подряпин та інших дефектів. У разі виявлення дефектів скло не використовується. Нарізка скла повинна здійснюватися на спеціальному обладнанні згідно з технологічними інструкціями. Скло перед складанням склопакетів повинно бути ретельно вимито та висушено. Збирання склопакетів повинно здійснюватися в чистому та сухому приміщенні з використанням відповідних інструментів та матеріалів. Готові склопакети повинні бути візуально оглянуті на наявність тріщини, запотівання, розгерметизації та інших дефектів.
3. Установка фурнітури	Перед установкою на вікна фурнітура повинна бути візуально оглянута на наявність дефектів. У разі виявлення дефектів фурнітура не використовується. Установка фурнітури на вікна повинна здійснюватися згідно з технологічними інструкціями. Після установки фурнітура повинна бути відрегульована таким чином, щоб вікна легко відкривалися та закривалися. Готові вікна повинні бути протестовані на правильне функціонування фурнітури.
4. Контроль якості	Перед початком роботи всі матеріали та комплектуючі повинні пройти вхідний контроль. На різних етапах виробництва вікон повинні проводитися проміжні контролю якості. Готові вікна повинні пройти вихідний контроль якості, перш ніж бути відправлені клієнтам.
5. Реєстрація дефектів	Всі виявлені дефекти повинні бути зафіксовані в журналі реєстрації дефектів. Журнал реєстрації дефектів повинен регулярно аналізуватися з метою виявлення причин виникнення дефектів та вжиття заходів щодо їх усунення
6. Навчання персоналу	Всі працівники, які беруть участь у виробництві вікон, повинні пройти навчання згідно з цією SOP. Навчання повинне включати теоретичну та практичну частини. Працівники повинні бути ознайомлені з вимогами цієї SOP, методами виявлення та усунення дефектів, а також з відповідальністю за дотримання цієї SOP.

Джерело: складено автором

Наступним заходом для покращення системи управління якістю ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА» стане вдосконалення підготовки персоналу. Для цього

потрібно провести навчання працівників з питань системи управління якістю та розробленою стандартною операційною процедурою. Дане навчання повинне включати в себе інформацію про те, що таке якість, як її вимірювати, як покращити якість, як ідентифікувати та усувати дефекти та навчання по SOP. Навчання повинне бути практичним, щоб працівники надалі могли застосувати отримані знання в своїй роботі. Після цього керівництво має розпланувати та регулярно проводити повторні навчання та тренінги для персоналу.

Програма покращення системи управління якістю та навчання по SOP ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА» не потребуватиме додаткових витрат, адже першочерговий аналіз буде проведений керівництвом, а навчання буде здійснюватися у межах підприємства.

Наступною порадою, яка дозволяє підвищити рівень якості продукції ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА» є впровадження комплексної системи стимулювання праці персоналу з урахуванням якості отриманої продукції. Вона буде націлена на зменшення кількості дефектів продукції за рахунок стимулювання праці працівників.

Основними принципами рекомендованої системи стимулювання мають стати:

- пряма залежність винагороди від якості продукції. Тобто чим менше дефектів, тим вища винагорода колективу;
- поєднання індивідуальних та групових стимулів для підвищення командної роботи та відповідальності;
- наявність чіткої системи розрахунку винагороди, що буде доступною для всіх працівників;
- використання не лише грошових, але й нематеріальних стимулів.

Елементами, що мають бути включені у рекомендовану комплексну систему стимулювання праці персоналу з урахуванням якості отриманої продукції будуть:

1. Індивідуальні стимули – це можуть бути бонуси за бездефектну роботу; премії за кращі показники; проведення конкурсів з призами за кращі результати в роботі; створення можливостей для кар'єрного росту для працівників, які постійно демонструють високу якість роботи.

Відобразимо особливості застосування індивідуальних стимулів у межах рекомендованої комплексної системи стимулювання праці персоналу у табл. 2.9.

Таблиця 2.9 – Особливості застосування індивідуальних стимулів у межах рекомендованої комплексної системи стимулювання праці персоналу

Стимул	Опис	Умови отримання	Розмір винагороди
Бонус за бездефектну роботу	Додаткова виплата за кожні 100 виробів, що не мали дефектів.	Відсутність дефектів у виробках протягом фіксованого часу	0,5% від вартості 100 одиниць бездефектних виробів
Премії за кращі показники	Преміювання працівників, які протягом певного періоду (місяць, квартал) мають найменшу кількість дефектів	Призи за 1-3 місце за кількістю бездефектних виробів протягом фіксованого періоду.	1000-3000 грн.
Конкурси	Проведення конкурсів з призами за кращі результати в роботі.	Перемога в конкурсі на кращу якість роботи, кращу інновацію, кращу пропозицію щодо покращення виробництва.	Різноманітні призи (техніка, сертифікати)
Кар'єрний ріст	Створення можливостей для кар'єрного росту для працівників, які постійно демонструють високу якість роботи.	Регулярна бездефектна робота, активна участь у житті компанії, прояв ініціативи.	Підвищення кваліфікації, переведення на більш відповідальну посаду

Джерело: складено автором

2. Групові стимули – це можуть бути бонуси за командну роботу; колективні премії; спільні заходи. Відобразимо особливості застосування групових стимулів у межах рекомендованої комплексної системи стимулювання праці персоналу у табл. 2.10.

Таблиця 2.10 – Особливості застосування групових стимулів у межах рекомендованої комплексної системи стимулювання праці персоналу

Стимул	Опис	Умови отримання	Розмір винагороди
Бонус за командну роботу	Додаткова виплата всім членам команди, якщо протягом певного періоду кількість дефектів не перевищує встановленого нормативу.	Кількість дефектів за певний період не перевищує встановленого нормативу для команди.	1% від загальної вартості продукції, виготовленої командою протягом періоду
Колективні премії	Преміювання всієї команди за досягнення кращих показників якості продукції.	1-3 місце за кількістю бездефектних виробів, найменшу кількість дефектів протягом фіксованого періоду.	5000-15000 грн. на команду
Спільні заходи	Організація спільних заходів для команди (відпочинок, екскурсії, корпоративні вечори) за досягнення успіхів.	Досягнення поставлених цілей щодо якості продукції, успішна реалізація проекту, ювілей компанії.	Спільні поїздки на природу, відвідування розважальних закладів, святкування знаменних дат

Джерело: складено автором

3. До нематеріальних стимулів можуть бути включені подяки та грамоти; дошка пошани; неформальне визнання. Відобразимо особливості застосування нематеріальних стимулів у межах рекомендованої комплексної системи стимулювання праці персоналу у табл. 2.11.

Таблиця 2.11 – Особливості застосування нематеріальних стимулів у межах рекомендованої комплексної системи стимулювання праці персоналу

Стимул	Опис	Умови отримання	Приклади
Подяки та грамоти	Нагородження працівників подяками та грамотами за високу якість роботи.	Регулярна бездефектна робота, ініціатива, допомога колегам, активна участь у житті компанії.	Подяки від керівництва, грамоти за кращі досягнення, листи подяки від клієнтів.

Продовження табл. 2.11

Дошка пошани	Розміщення фотографій кращих працівників на дошці пошани.	Високі показники якості роботи протягом певного періоду, перемога в конкурсі, значний внесок у розвиток компанії.	Дошка пошани в офісі, оголошення на загальних зборах.
Неформальне визнання	Висловлення подяки та визнання кращим працівникам на зборах	Високі показники якості роботи, ініціатива, допомога колегам, активна участь у житті компанії.	Усна подяка від керівництва, згадка на загальних зборах.
Надання можливостей для розвитку	Оплата навчання, участь у тренінгах та семінарах, відвідування профільних виставок та конференцій.	Зацікавленість у розвитку своїх навичок та знань, прагнення до самовдосконалення, активна участь у навчальних програмах.	Навчання за рахунок компанії, участь у профільних заходах, відвідування курсів підвищення кваліфікації.
Створення сприятливого робочого середовища	Забезпечення комфортних умов праці, надання можливостей для відпочинку та релаксації, організація корпоративних заходів.	Відповідальне ставлення до роботи, лояльність до компанії, позитивний вплив на атмосферу в колективі.	Комфортні робочі місця, зони відпочинку, організація корпоративних свят та вечірок, спортивні заходи.

Джерел: складено автором

4. Найважливішим елементом рекомендованої комплексної системи стимулювання праці персоналу є її контроль та оцінка. Даний процес полягатиме у здійсненні збору та аналіз даних про кількість дефектів за певними фіксованими періодами. Також має проводитись регулярна оцінка впливу системи стимулювання на якість продукції та внесення необхідних змін.

Впровадження рекомендованої комплексної системи стимулювання праці персоналу має ґрунтуватися на попередньо розробленому детальному описі правил та принципів роботи системи стимулювання. Після чого має бути проведено роз'яснювальну роботу серед працівників щодо нової системи

стимулювання. Важливим при цьому є збір зворотного зв'язку від працівників щодо нової системи стимулювання та внесення необхідних змін.

Оцінку результатів програми стимулювання рекомендовано проводити на основі наступних критеріїв: програма стимулювання вважатиметься успішною, якщо вона призведе до значного зменшення кількості дефектів продукції та підвищення мотивації працівників та їхньої задоволеності працею. Додатково в результаті реалізації програми на підприємстві буде забезпечено кращу командну роботу та співпрацю між працівниками. Подальше внесення корективи до програми стимулювання буде проводитися на основі отриманих результатів. Це може включати зміну умов отримання стимулів, додавання нових стимулів, вилучення неефективних стимулів тощо.

Рекомендовані заходи дозволять значно скоротити кількість бракованої продукції та сприятимуть глибшому розумінню СУЯ персоналом організації. Побічно у ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА» підвищиться мотивація персоналу та згуртованість колективу. Це дозволить підприємству ще більш ефективно здійснювати свою діяльність на ринку металопластикових вікон України.

ВИСНОВКИ

1. Розглянуто поняття якості продукції, показники та фактори впливу. Проведений аналіз поняття «якість продукції» дозволив нам дійти висновку, що під даним поняттям ми розумітимемо – сукупність властивостей продукції, юридично закріплених у національній і міжнародній нормативно-технічній документації або передбачених умовами угоди купівлі-продажу і, що належать до її здатності задовольняти встановлені та передбачувані потреби споживачів. Показники якості можна розділити на якісні та кількісні. Кількісні показники характеризують час очікування, надійність надання послуг тощо. Якісні показники також включають комунікативні навички, ввічливість та довіру клієнтів.

2. Досліджено особливості побудови системи управління якістю бізнес-організації. Відзначено, що у даній роботі під поняттям система якості на підприємстві ми будемо розуміти процес взаємодії організаційних структур, процесів, ресурсів і видів діяльності, необхідних для того, щоб продукція відповідала встановленим вимогам до якості міжнародних стандартів якості включають основні принципи системи управління якістю: орієнтація на потреби споживача; досягнення якості за участю всіх працівників; реалізація всіх стадій життєвого циклу; використання новітніх технологій; орієнтація організаційної структури на якість продукції.

3. Проаналізовано особливості вимірювання рівня якості продукції та послуг. Відзначено, що показники якості продукції та послуг мають регулярно відстежуватися та аналізуватися. Це дозволить підприємству виявити проблемні зони та вжити заходів для їх усунення.

4. Загальна характеристика сфери та результатів економічної діяльності бізнес-організації дає нам можливість зробити висновок, що ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА» здійснює успішну господарську діяльність на ринку, що має достатньо високий попит та насичений конкурентними організаціями. Аналіз фінансових показників дозволяє нам зробити висновки, що у 2022 р. у ТОВ

«ВІКНА ВІКОНДА» спостерігалось зниження чистого доходу від реалізації та зменшення чисельності працівників, ці тенденції пов'язані з початком повномасштабної війни в нашій країні. Проте, при цьому збільшились активи, власний капітал, чистий прибуток та рентабельність, що свідчить про стійке положення на ринку, яке підприємство змогло утримувати навіть в таких нестабільних економічних умовах. У 2023 р. фінансові показники продовжили зростати.

5. Здійснено огляд тенденцій розвитку будівельного ринку України та оцінка позиції підприємства на ньому. Виявлено, що продукція віконних та дверних профілів займає 27% даного ринку, складаючи значну його частину.

6. Проведено діагностику підходів до управління якістю продукції підприємства. Аналіз основних показників якості металопластикових вікон ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА» свідчить про високу якість продукції, адже за усіма важливими показниками продукція підприємства отримала найвищий бал. Опитування персоналу ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА» на визначення рівня розуміння важливості та ознайомлення з системою якості дозволило нам зробити висновок, що система управління якістю ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА» персоналом сприймається загалом позитивно. Персонал знає та розуміє СУЯ, вважає її корисною та ефективною. Проте, існують деякі сфери, де система може бути покращена, наприклад, шляхом спрощення процедур та покращення підготовки персоналу. Спостереження за роботою персоналу ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА» показали, що система управління якістю на підприємстві працює не в повній мірі. Аналіз даних про брак, рекламації та повернення продукції показав, що рівень якості продукції підприємства в цілому відповідає вимогам стандарту ISO 9001:2015. Однак спостерігається певна кількість дефектної продукції. Бенчмаркінг показав, що ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА» має ряд конкурентних переваг, таких як: більша задоволеність споживачів у порівнянні з ТОВ «Steko» та ТОВ «Viknar'off». Також підприємство має найнижчий рівень браку та рекламацій, що ще раз характеризує СУЯ ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА» як ефективну. В результаті

зроблено висновок, що діагностика проблем в управлінні якістю продукції ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА» показала, що система управління якістю підприємства в цілому працює ефективно. Однак було виявлено деякі проблеми, які можуть призвести до зниження якості продукції в майбутньому.

7. Обґрунтовано пропозиції щодо підвищення рівня якості продукції ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА». Першою пропозицією буде програма покращення системи управління якістю ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА». Вона буде націлена на спрощення процедур та покращення підготовки персоналу, що дозволить: зменшити кількість дефектів продукції; підвищити задоволеність клієнтів; знизити витрати, що пов'язані з якістю; підвищити ефективність роботи системи управління якістю. Наступною порадою, яка дозволяє підвищити рівень якості продукції ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА» є впровадження комплексної системи стимулювання праці персоналу з урахуванням якості отриманої продукції. Вона буде націлена на зменшення кількості дефектів продукції за рахунок стимулювання праці працівників. Рекомендовані заходи дозволять значно скоротити кількість бракованої продукції та сприятимуть глибшому розумінню СУЯ персоналом організації. Побічно у ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА» підвищиться мотивація персоналу та згуртованість колективу. Це дозволить підприємству ще більш ефективно здійснювати свою діяльність на ринку металопластикових вікон України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Русавська, В., Таран, М. Теорія та практика управління якістю в історичній ретроспективі та їх вплив на сучасні концепції управління якістю. *Економіка та суспільство*, 2021. № 31. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-31-39> (дата звернення: 09.04.2024).
2. Сирохман І. В., Лозова Т. М. , Давидович О. Я. , Калимон М.-М. В. Управління якістю. Львів : Видавництво “Растр-7”, 2015. 428 с.
3. Безродна С.М. Управління якістю: навч. посіб. Чернівці: ПБКФ "Технодрук", 2017. 174 с.
4. Peter O'Neill, Amrik Sohal, Chih Wei Teng. Quality management approaches and their impact on firms' financial performance *An Australian study. International Journal of Production Economics*, 2016, Vol. 171 (3), Pp. 381-393.
5. Вакуленко А. Управління якістю. Київ : КНЕУ, 2013. 167 с.
6. ДСТУ ISO 9000:2016 Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів (ISO 9000:2005, IDT). URL: <http://www.uaq.org.ua/> (дата звернення 16.04.2024).
7. Кузьома В. В., Павлюк С. І. Якість продукції як вирішальний фактор забезпечення конкурентоспроможності підприємства. *Бізнес Інформ*. 2020. №12. С. 252–258.
8. Про захист прав споживачів. Закон України URL: <http://www.rada.gov.ua/>
9. Блишин Ю. А. Якість продукції на підприємстві: сутність, фактори впливу на управління. Вінницький національний технічний університет. URL: <https://ir.lib.vntu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/42091/20457.pdf?sequence=3&isAllowed=y> (дата звернення 15.04.2024).
10. Терлецька Ю.О., Кравчук А.Ю. Управління якістю продукції у системі забезпечення конкурентоспроможності підприємства. *Молодий вчений*. 2022. №1 (101). С.242-245

- 11.Ельгувірі Х. Вплив якості продукції на міжнародну конкурентоспроможність вітчизняних компаній фармацевтичної галузі. *Проблеми і перспективи економіки та управління*. 2021. № 4. С. 136-142.
- 12.Лозова, Т. М. Сучасні аспекти управління якістю товарів. *Підприємництво і торгівля*, 2023. Вип. 35, С.30-38. URL: <https://doi.org/10.32782/2522-1256-2023-35-04> (дата звернення 12.04.2024).
- 13.Белко І. А. Управління якістю продукції в системі стратегічного управління підприємством. *Вісник Одеського національного університету. Економіка*. 2016. Т. 21, Вип. 2. С. 69-73.
- 14.Єрмошенко М.М., Гольцев Д.Г. Система управління якістю як чинник підвищення конкурентоспроможності підприємства. *Держава та регіони*. 2017. № 1. С. 89–92.
- 15.Лисенко О.М. Системи управління якістю: особливості впровадження згідно з новою версією стандарту ISO-9001. *Вісник Східноєвропейського університету економіки і менеджменту*. 2016. № 1 (20). С. 27–34.
- 16.Олійник Є. О., Олійник А. С., Пилипченко О. Г., Пугін О. С. Управління якістю продукції: сутність, принципи, основні підходи. *Агросвіт*. 2019. № 23. С. 79–86. DOI: 10.32702/2306-6792.2019.23.79
- 17.Maríano García-Fernández, Enrique Claver-Cortés, Juan José Tarí. Relationships between quality management, innovation and performance: A literature systematic review. *European Research on Management and Business Economics* 2022, Vol. 28 (1), Pp. 135-141.
- 18.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>
- 19.Власенко І. В. Роль системи управління якістю в забезпеченні конкурентоспроможності продукції промислового підприємства. *Економіка і організація управління*. 2021. № 3 (43). <https://jvestnikchemistry.donnu.edu.ua/index.php/eou/article/view/11138>. (дата звернення 17.04.2024).

- 20.Лазаренко О. О. Якість продукції як вирішальний фактор забезпечення конкурентоспроможності підприємства. *Ефективна економіка*. 2018. № 11;
- 21.Двуліт З. П., Ільницька К. О., Завербний А. С. Удосконалення системи управління якістю підприємств – виробників будівельних матеріалів. *Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення та проблеми розвитку*. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2020. Том 2. № 1. С. 37–45.
- 22.Двуліт З. П. Впровадження системи управління якістю як інструмента конкурентоспроможності сучасних підприємств, що спеціалізуються на виготовленні будівельних матеріалів в умовах цифрової економіки. Kielce, Poland: Baltija, 2020. С. 34–37.
- 23.Костюк О. Концепції сучасних систем управління якістю продукції та послуг. «Наукові доповіді НАУ». 2016. №2(3). URL: <http://base.dnsgb.com.ua/files/journal/Naukovi-dopovidi-NAU/2006-2/kostuk.pdf> (дата звернення: 17.04.2020).
- 24.Радченко О. П. Удосконалення системи управління якістю продукції на підприємстві / О. П. Радченко, Г. Ю. Білоног. // *Ефективна економіка*. - 2018. № 9. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2018_9_29 (дата звернення 15.04.2024).
- 25.Ринок виробів із пластмаси в Україні – *Pro-Consulting* <https://pro-consulting.ua/ua/pressroom/rynok-izdelij-iz-plastmassy-v-ukraine-pro-consulting> (дата звернення 15.04.2024).
- 26.Косар Н. С., Яричевська Я. І. Дослідження галузі металопластикових вікон України та напрями активізації їх виробниками інтернет-технологій *Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку*. №1 (7). 2022. с. 99-114
- 27.Віконний ринок України за 2023 рік: виробництво вікон зросло на 26% [https://derevynnyk.com/predstavleno-oglyad-vikonnoho-rynku-ukrayiny-za-2023-rik/#::~:~:text=](https://derevynnyk.com/predstavleno-oglyad-vikonnoho-rynku-ukrayiny-za-2023-rik/#::~:~:text=.) . (дата звернення 18.04.2024).

- 28.Офіційний сайт компанії ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА». URL:
<https://vikonda.ua/pro-kompaniyu/> (дата звернення 10.05.2024)
- 29.Фінансова звітність ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА». URL:
<https://youcontrol.com.ua/contractor/?year=2023&id=19563858&tb=financial-statements#express-universal-file> (дата звернення 10.05.2024)
- 30.Огляд ринків від fixygen URL:
<http://www.fixygen.ua/news/20211013/agromat-ozhidaet.html> (дата звернення 19.04.2024).
- 31.Державна служба статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>
(дата звернення 20.04.2024).