

Міністерство освіти і науки України  
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу  
Інститут економіки та менеджменту  
Кафедра підприємництва та маркетингу

**Козак Олександр Олегович**

УДК 658:330.341  
(індекс)

**МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА**  
**ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ**  
**ВИРОБНИЧОГО ПІДПРИЄМСТВА ТА ЕКСПЕРТНА ОЦІНКА**  
**ЙОГО ПРОДУКЦІЇ**

Підприємництво, торгівля та біржова діяльність  
(назва освітньої програми)

076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність  
(шифр і назва спеціальності)

О. О. Козак

(підпис, ініціали та прізвище здобувача освітнього ступеня)

Науковий керівник к.е.н., доц. кафедри підприємництва та маркетингу  
Лозінська Л.Д.

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

**Допущено до захисту**

Завідувач кафедри

проф. І.В.Перезовова

(посада) (підпис) (дата) (ініціали та прізвище)

Рецензент

д.е.н., проф. В. С. Ніценко

(посада) (підпис) (дата) (ініціали та прізвище)

Робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

Івано-Франківськ–2024



**6. Консультанти розділів роботи**

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
1, 2, 3	Лозінська Л.Д., к.е.н., доц. кафедри підприємництва та маркетингу.		

1. Дата видачі завдання \_\_\_\_\_

**КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН**

№ з/п	Назва етапів магістерської роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ ВИРОБНИЧОГО ПІДПРИЄМСТВА ТА СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ		виконано
2	РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ОЦІНКА ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ ФОП КОЗАК НАТАЛЯ		виконано
3	РОЗДІЛ 3 УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНОГО МЕХАНІЗМУ ТА СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ ФОП КОЗАК НАТАЛЯ		виконано
4	Вступ		виконано
5	Висновки		виконано
6	Список використаних джерел		виконано
7	Підготовка демонстраційного матеріалу		виконано

Студент \_\_\_\_\_  
( підпис )

Козак О.О  
(прізвище та ініціали)

Керівник роботи \_\_\_\_\_  
( підпис )

Лозінська Л.Д.  
(прізвище та ініціали)

## РЕФЕРАТ

Темою магістерської роботи було обрано «Організаційно-економічні засади розвитку виробничого підприємства та експертна оцінка якості його продукції».

В сучасних умовах функціонування економіки України, яка перебуває під впливом повномасштабної війни та її наслідків, загальною тенденцією розвитку виробничого сектору є необхідність забезпечення стабільного функціонування підприємств та підвищення їх конкурентного потенціалу. Відповідно, актуалізується проблема вдосконалення організаційно-економічних механізмів розвитку виробничих підприємств та забезпечення належної якості продукції як ключових факторів їх виживання та конкурентоспроможності.

*Об'єкт дослідження* – процеси забезпечення організаційно-економічного розвитку виробничого підприємства на основі вдосконалення системи управління якістю продукції.

*Предмет дослідження* – теоретико-методичні засади та практичні інструменти забезпечення організаційно-економічного розвитку та експертної оцінки якості продукції ФОП Козак Наталя.

*Метою роботи* є розвиток теоретичних положень та розробка практичних рекомендацій щодо вдосконалення організаційно-економічних засад розвитку виробничого підприємства та експертної оцінки якості його продукції.

Результатом роботи є обґрунтування теоретико-методичних засад та розробка практичних рекомендацій щодо вдосконалення організаційно-економічного механізму розвитку підприємства та системи експертної оцінки якості продукції.

*Ключові слова:* організаційно-економічний розвиток, виробниче підприємство, експертна оцінка, якість продукції, система управління якістю, ефективність діяльності, конкурентоспроможність.

## SUMMARY

The topic of the master's thesis was chosen: "Organizational and Economic Foundations of Manufacturing Enterprise Development and Expert Assessment of its Product Quality."

Under current conditions of Ukraine's economy, which is affected by the full-scale war and its consequences, the general trend in the manufacturing sector development is focused on ensuring stable enterprise operations and enhancing their competitive potential. Consequently, the issue of improving organizational and economic mechanisms for manufacturing enterprise development and ensuring proper product quality has become increasingly relevant as key factors in their survival and competitiveness.

The object of the research is the processes of ensuring organizational and economic development of a manufacturing enterprise through the improvement of its product quality management system.

The subject of the research is theoretical and methodological foundations and practical tools for ensuring organizational and economic development and expert quality assessment of products at PE Kozak Natalia.

The purpose of the thesis is to develop theoretical provisions and practical recommendations for improving the organizational and economic foundations of manufacturing enterprise development and expert assessment of its product quality.

The outcome of the work is the substantiation of theoretical and methodological foundations and development of practical recommendations for improving the organizational and economic mechanism of enterprise development and the system of expert product quality assessment.

*Keywords:* organizational and economic development, manufacturing enterprise, expert assessment, product quality, quality management system, operational efficiency, competitiveness.

## ЗМІСТ

Вступ	7
Розділ 1 Теоретико-методологічні засади розвитку виробничого підприємства та системи управління якістю продукції	11
1.1 Поняття та основні характеристики виробничого підприємства	11
1.2 Організаційно-економічний механізм забезпечення розвитку підприємства	18
1.3 Міжнародні стандарти та системи управління якістю продукції підприємства	22
1.4 Методи та експертна оцінка якості продукції	28
Висновки до розділу 1	34
Розділ 2 Аналіз організаційно-економічної та оцінка якості продукції ФОП Козак Наталя	36
2.1 Організаційно-економічна характеристика підприємства та аналіз основних показників діяльності	36
2.2 Оцінка системи управління якістю продукції на підприємстві	47
2.3 Діагностика конкурентоспроможності продукції підприємства на локальному ринку	52
Висновки до розділу 2	61
Розділ 3 Удосконалення організаційно-економічного механізму та системи управління якістю продукції ФОП Козак Наталя	63
3.1. Стратегічні напрями розвитку підприємства	63
3.2. Рекомендації щодо вдосконалення системи управління якістю продукції	71
3.3. Економічне обґрунтування запропонованих заходів та оцінка їх ефективності	75
Висновки до розділу 3	79
Висновки	81
Список використаної літератури	84
Додатки	88

					МР.ПТм - .00.00.000 ПЗ			
Змн.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата				
Розроб.		Козак О.О			Організаційно-економічні засади розвитку виробничого підприємства та експертна оцінка якості його продукції використання в господарській практиці	Літ.	Арк.	Акрушів
Перевір.		Лозінська Л.Д					3,5	92
Реценз.		Неміш Ю.В.				ІФНТУНГ, ст. гр. ПТм – 23-1		
Н. контр.		Василик О.Б.						
Затверд.		Перевозова І.В.						

## ВСТУП

**Актуальність теми** магістерської роботи. В сучасних умовах функціонування економіки України, яка перебуває під впливом повномасштабної війни та її наслідків, загальною тенденцією розвитку виробничого сектору є необхідність забезпечення стабільного функціонування підприємств та підвищення їх конкурентного потенціалу. Відповідно, актуалізується проблема вдосконалення організаційно-економічних механізмів розвитку виробничих підприємств та забезпечення належної якості продукції як ключових факторів їх виживання та конкурентоспроможності.

Особливої важливості набуває питання адаптації малих виробничих підприємств до нових викликів ринкового середовища. Незважаючи на складні умови воєнного стану, вітчизняні підприємства продовжують свою діяльність, забезпечуючи економічну стійкість держави. При цьому вони змушені суттєво перебудовувати свої бізнес-процеси відповідно до нових реалій, вдосконалювати системи управління якістю та шукати нові шляхи забезпечення конкурентоспроможності.

Дослідники та експерти вказують, що нераціональна організація виробничих процесів та недостатня увага до питань якості продукції призводять до значних економічних втрат, які в деяких випадках можуть складати більше третини від отриманого операційного доходу. В цьому контексті дослідження організаційно-економічних засад розвитку виробничого підприємства та експертної оцінки якості його продукції набуває особливого значення для відновлення та розвитку економіки України.

Теоретичні та методологічні аспекти організаційно-економічного розвитку підприємств досліджували такі вітчизняні та зарубіжні науковці як О.І. Амоша, В.Г. Герасимчук, Л.І. Федулова, П. Друкер, М. Портер. Питання управління якістю та експертної оцінки продукції висвітлені в працях А.В. Вакуленка, О.І. Момота, Ю.П. Адлера, Е. Демінга, Дж. Джурана, К. Ісікави. Проте, незважаючи на значний науковий доробок, питання комплексного підходу до забезпечення

організаційно-економічного розвитку виробничого підприємства у взаємозв'язку з системою управління якістю продукції потребує подальшого дослідження, особливо в контексті діяльності малих підприємств.

**Мета і завдання дослідження. Метою роботи є** розвиток теоретичних положень та розробка практичних рекомендацій щодо вдосконалення організаційно-економічних засад розвитку виробничого підприємства та експертної оцінки якості його продукції.

Для досягнення зазначеної мети дослідження були вирішені такі основні **завдання:**

- дослідити теоретичні засади та сучасні підходи до організаційно-економічного розвитку виробничого підприємства;
- розкрити методологічні основи та інструментарій експертної оцінки якості продукції;
- систематизувати міжнародні стандарти та системи управління якістю продукції;
- здійснити аналіз організаційно-економічної діяльності ФОП Козак Наталя та оцінити ефективність існуючої системи управління якістю;
- провести діагностику конкурентоспроможності продукції підприємства та визначити ключові фактори її підвищення;
- розробити стратегічні напрями розвитку підприємства та механізми їх реалізації;
- запропонувати методичні рекомендації щодо вдосконалення системи управління якістю продукції;
- обґрунтувати економічну ефективність запропонованих заходів.

**Об'єкт дослідження** – процеси забезпечення організаційно-економічного розвитку виробничого підприємства на основі вдосконалення системи управління якістю продукції.

**Предмет дослідження** – теоретико-методичні засади та практичні інструменти забезпечення організаційно-економічного розвитку та експертної оцінки якості продукції ФОП Козак Наталя.

**Інформаційною базою дослідження** є нормативно-правові акти України у сфері підприємницької діяльності та управління якістю, дані управлінської та фінансової звітності підприємства, матеріали наукових конференцій та публікації вітчизняних і зарубіжних науковців, результати власних досліджень автора.

**Методологічна база дослідження** представлена загальними та спеціальними науковими методами: загальнонаукові методи: системний аналіз і синтез - для дослідження теоретичних основ організаційно-економічного розвитку підприємства; методи узагальнення та логічного підходу - для формулювання теоретичних положень та висновків; спеціальні методи: статистичного аналізу - для обробки та узагальнення даних щодо діяльності підприємства; економічного та фінансового аналізу - для оцінки показників діяльності; експертних оцінок - для визначення якості продукції; порівняльного аналізу - для оцінки конкурентоспроможності; стратегічного аналізу (SWOT-аналіз) - для визначення напрямів розвитку підприємства.

**Наукова новизна одержаних результатів.** У магістерській роботі обґрунтовано теоретичні положення та розроблено практичні рекомендації щодо організаційно-економічного розвитку виробничого підприємства та експертної оцінки якості його продукції, зокрема:

*удосконалено:*

- теоретико-методичні підходи до оцінки організаційно-економічного розвитку виробничого підприємства, які, на відміну від існуючих, враховують специфіку функціонування малих підприємств в умовах воєнного стану та динамічного ринкового середовища;

- методичний інструментарій експертної оцінки якості продукції шляхом комплексного врахування вимог споживачів та галузевих стандартів;

*набули подальшого розвитку:*

- удосконалено систему показників оцінки організаційно-економічного розвитку виробничого підприємства, яка доповнена такими індикаторами як: рівень диверсифікації постачальників, коефіцієнт страхового

запасу матеріалів, показник логістичних витрат у собівартості продукції, індекс лояльності споживачів (NPS). Таке доповнення дозволяє більш точно оцінювати стійкість підприємства в кризових умовах;

- запропоновано комплексний підхід до управління якістю продукції малого виробничого підприємства, який передбачає виділення трьох взаємопов'язаних рівнів контролю: вхідний контроль матеріалів, операційний контроль виробничих процесів та контроль готової продукції.

**Апробація результатів дослідження.** Основні теоретичні положення та результати дослідження були апробовані шляхом публікації тез "Організаційно-економічні засади розвитку виробничого підприємства та експертна оцінка якості його продукції" у виданні "Нотатки сучасної науки: електронний мультидисциплінарний науковий часопис" (№ 20, м. Харків, 17 грудня 2024 року). У тезах висвітлено теоретико-методологічні підходи до формування організаційно-економічного механізму розвитку підприємства та системи експертного оцінювання якості продукції в сучасних умовах функціонування економіки України (Додаток Г2).

**Практичне значення** одержаних результатів полягає в можливості використання розроблених теоретичних положень та практичних рекомендацій у діяльності виробничих підприємств при розробці стратегій розвитку та вдосконаленні систем управління якістю. Основні результати дослідження впроваджені в практичну діяльність ФОП Козак Наталя.

**Структура і обсяг магістерської роботи.** Магістерська робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел з 44 найменувань та додатків. Загальний обсяг роботи становить 101 сторінка, основний текст викладено на 82 сторінках. Робота містить 12 рисунків та 53 таблиці.

# РОЗДІЛ 1

## ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ ВИРОБНИЧОГО ПІДПРИЄМСТВА ТА СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ

### 1.1 Поняття та основні характеристики виробничого підприємства

В сучасних умовах розвитку економіки України підприємства відіграють ключову роль у забезпеченні економічного зростання держави, створенні робочих місць та задоволенні потреб споживачів. Особливе місце в економічній системі займають виробничі підприємства, які здійснюють виробництво продукції та формують матеріальну основу функціонування економіки. Дослідження теоретичних засад їх діяльності є важливим для розуміння особливостей їх розвитку та забезпечення ефективного функціонування.

Аналіз наукової літератури свідчить про різноманітність підходів до визначення сутності поняття "підприємство". Розглянемо основні трактування цього поняття різними науковцями (табл. 1.1).

Таблиця 1.1 - Підходи до визначення поняття "підприємство"

Автор	Визначення
Господарський кодекс України [11]	Підприємство – самостійний суб'єкт господарювання, створений компетентним органом державної влади або органом місцевого самоврядування, або іншими суб'єктами для задоволення суспільних та особистих потреб шляхом систематичного здійснення виробничої, науково-дослідної, торговельної, іншої господарської діяльності
Покропивний С.Ф. [34, с. 41]	Підприємство – самостійна статутна організація, яка має права юридичної особи та здійснює виробничу, науково-дослідницьку і комерційну діяльність з метою одержання прибутку
Бойчик І.М. [4, с. 35]	Підприємство – це самостійний господарюючий суб'єкт, який володіє правами юридичної особи і здійснює виробничу, науково-дослідну та комерційну діяльність з метою отримання прибутку
Макаровська Т.П. [24, с. 56]	Підприємство – це організаційно відокремлена та економічно самостійна основна ланка виробничої сфери народного господарства, що виготовляє продукцію (виконує роботи або надає послуги)

Джерело: складено автором на основі [4, 11, 24, 34]

Аналіз наведених визначень дозволяє виділити основні характеристики підприємства як економічної категорії:

- самостійність у здійсненні господарської діяльності;
- наявність статусу юридичної особи;
- систематичний характер діяльності;
- цільова спрямованість на задоволення суспільних потреб;
- орієнтація на отримання прибутку.

Особливу увагу слід приділити виробничим підприємствам, які становлять основу реального сектору економіки. За визначенням Петровича Й.М. [32, с. 78], виробниче підприємство – це самостійний суб'єкт господарювання, який здійснює систематичну виробничу діяльність з метою виготовлення та реалізації продукції для задоволення суспільних потреб та отримання прибутку.

Мельник Л.Г. [26, с. 112] зазначає, що виробниче підприємство характеризується наявністю певних особливостей:

- наявність виробничо-технічної єдності;
- організаційно-адміністративна самостійність;
- виробничо-технологічна завершеність;
- прямі економічні та виробничі зв'язки з постачальниками та споживачами.

Важливою характеристикою виробничого підприємства є його виробничий потенціал. За визначенням Федоніна О.С. [43, с. 45], виробничий потенціал підприємства – це сукупність ресурсів підприємства і його спроможність у ході виробничого процесу трансформувати їх в економічні блага, максимально задовольняючи суспільні потреби.

Виробниче підприємство як складна економічна система характеризується наявністю різних елементів, взаємозв'язків та процесів. Для кращого розуміння структури виробничого підприємства розглянемо його основні елементи (рис. 1.1). Кожен із представлених елементів відіграє важливу роль у функціонуванні виробничого підприємства. Розглянемо їх детальніше.

Виробничі фонди підприємства включають основні та оборотні засоби, які безпосередньо задіяні у виробничому процесі. За даними досліджень Захарченка

В.І. [16, с. 156], ефективність використання виробничих фондів на 60-70% визначає загальну результативність діяльності підприємства.

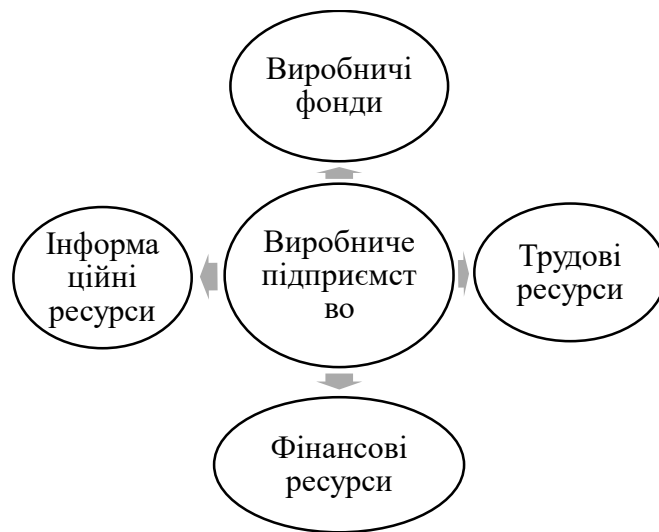


Рисунок 1.1 - Структурні елементи виробничого підприємства

Джерело: розроблено автором на основі [15, с. 89]

Трудові ресурси є ключовим елементом виробничого підприємства, оскільки забезпечують реалізацію виробничого процесу. Як зазначає Крушельницька О.В. [21, с. 245], якість трудових ресурсів та ефективність їх використання безпосередньо впливають на конкурентоспроможність підприємства.

Інформаційні та фінансові ресурси відіграють ключову роль у діяльності виробничого підприємства. За Денисенком М.П. [13 с. 123], інформаційні ресурси – це сукупність даних і знань для прийняття управлінських рішень. В умовах цифровізації вони стають визначальним фактором конкурентоспроможності. Основні складові інформаційних ресурсів включають науково-технічну інформацію, нормативно-правову та техніко-технологічну документацію, управлінську, виробничу та маркетингову інформацію.

Поддєрьогін А.М. [33 с. 89] визначає фінансові ресурси як матеріальне втілення фінансових відносин підприємства, що визначають його фінансову стійкість та платоспроможність. Структура фінансових ресурсів охоплює

власний капітал, залучений капітал, кошти з фінансового ринку та кошти, отримані в порядку перерозподілу.

За Терещенком О.О. [39 с. 156], оптимальна структура фінансових ресурсів має забезпечувати мінімізацію вартості капіталу, максимізацію фінансової рентабельності та оптимальне співвідношення між фінансовою стійкістю і прибутковістю.

Ефективне управління всіма видами ресурсів (виробничими, трудовими, інформаційними та фінансовими) забезпечує стабільне функціонування та розвиток виробничого підприємства. Як зазначає Василенко В.О. [5, с. 198], саме збалансованість використання різних видів ресурсів дозволяє підприємству досягати поставлених цілей та забезпечувати конкурентні переваги на ринку. Особливості використання ресурсів виробничого підприємства наведено в табл. 1.2.

Таблиця 1.2 - Характеристика ресурсів виробничого підприємства

Вид ресурсів	Характеристика	Особливості використання
Матеріальні	Сировина, матеріали, комплектуючі	Нормування витрат, оптимізація запасів
Технічні	Обладнання, устаткування, інструменти	Планове обслуговування, модернізація
Трудові	Персонал підприємства	Підвищення кваліфікації, мотивація
Фінансові	Власні та залучені кошти	Оптимізація структури капіталу
Інформаційні	Технології, know-how, бази даних	Захист інформації, оновлення

Джерело: складено автором на основі [ 16, с. 247]

Важливою характеристикою виробничого підприємства є його виробнича структура, яка визначає склад і взаємозв'язки виробничих підрозділів. Класифікацію типів виробничої структури представлено на рис. 1.2.



Рисунок 1.2. - Типи виробничої структури підприємства

Джерело: розроблено автором на основі [24, с. 167]

За результатами досліджень провідних українських науковців, тип виробничої структури визначає характер виробничих процесів, особливості управління підприємством та його економічну ефективність. Так, Гринчуцький В.І. у своїй праці "Економіка підприємства" [7, с. 156] наголошує на тому, що правильно обрана виробнича структура забезпечує раціональне поєднання всіх елементів виробничого процесу та створює передумови для ефективного функціонування підприємства. Розглянемо детально кожен тип виробничої структури та його особливості.

Технологічна структура виробництва характеризується організацією цехів за принципом технологічної однорідності робіт та концентрації однотипного обладнання. Її переваги включають гнучкість виробництва, максимальне завантаження обладнання та сприятливі умови для впровадження нових технологій. Проте існують недоліки: збільшення тривалості виробничого циклу та транспортних витрат, ускладнення планування [26 с. 189].

Предметна структура базується на спеціалізації цехів на виготовленні певних виробів. Вона забезпечує скорочення виробничого циклу, зменшення транспортних витрат та підвищення відповідальності за якість. Однак, як зазначено в [26, с. 179], має обмеження: неповне завантаження обладнання, потреба у значних капітальних вкладеннях та складність переналагодження на нову продукцію.

Змішана (предметно-технологічна) структура виробництва поєднує елементи технологічної та предметної структур, що дозволяє максимізувати їх

переваги. При такій структурі заготівельні цехи формуються за технологічним принципом, забезпечуючи високе завантаження обладнання, тоді як обробні та складальні цехи організуються за предметним принципом для оптимізації виробничого процесу [26, с. 184]. Ефективність змішаної структури залежить від оптимального співвідношення між технологічною та предметною спеціалізацією, враховуючи особливості технології, характер продукції, виробничі потужності та кваліфікацію персоналу.

Важливим аспектом функціонування виробничого підприємства є організація виробничого процесу. За визначенням Петровича Й.М. [32, с. 167], виробничий процес - це сукупність взаємопов'язаних дій людей, засобів праці та природи, потрібних для виготовлення продукції. Класифікацію виробничих процесів представимо у таблиці 1.3.

Таблиця 1.3 - Класифікація виробничих процесів на підприємстві

Ознака класифікації	Види процесів	Характеристика
За призначенням	Основні	Процеси виготовлення основної продукції
	Допоміжні	Забезпечують нормальне функціонування основних процесів
	Обслуговуючі	Забезпечують нормальні умови роботи підприємства
За перебігом у часі	Безперервні	Процеси, що відбуваються без перерви
	Дискретні	Процеси з перервами у часі
За ступенем автоматизації	Ручні	Виконуються безпосередньо робітником
	Механізовані	Виконуються робітником за допомогою механізмів
	Автоматизовані	Виконуються без участі робітника

Джерело: складено автором на основі [23, с. 169]

За призначенням виробничі процеси поділяються на основні, допоміжні та обслуговуючі. Основні виробничі процеси безпосередньо пов'язані з перетворенням предметів праці у готову продукцію, яка визначає профіль та спеціалізацію підприємства [43, с. 170]. До таких процесів належить виготовлення деталей, складання вузлів та готових виробів, що формують виробничу програму підприємства.

Допоміжні процеси створюють необхідні умови для ефективного здійснення основних процесів. Вони включають виготовлення та ремонт інструментів і технологічного оснащення, ремонт обладнання, забезпечення всіма видами енергії (електроенергією, теплом, паром, газом, стиснутим повітрям), виконання транспортних та складських операцій [7, с. 148].

Обслуговуючі процеси спрямовані на створення належних умов для успішного перебігу основних і допоміжних процесів через контроль якості продукції, транспортування матеріальних цінностей, складування, забезпечення підприємства всіма видами енергії та його господарське обслуговування [43, с. 96].

За перебігом у часі виробничі процеси поділяються на безперервні та дискретні. Безперервні процеси характеризуються відсутністю перерв у виробництві продукції і притаманні хімічній, металургійній, енергетичній галузям. Дискретні процеси передбачають наявність перерв у виробництві, що пов'язано з особливостями технології та організації виробництва [26, с. 183].

За ступенем автоматизації виробничі процеси включають ручні, механізовані та автоматизовані. Вибір рівня автоматизації залежить від типу виробництва, складності продукції, економічної доцільності та наявності відповідного обладнання [26, с. 172].

Отже, організація виробничого процесу на підприємстві представляє собою складну систему взаємопов'язаних процесів різного призначення та характеру. Їх правильна класифікація та організація дозволяє оптимально організувати виробничу діяльність, забезпечити раціональне використання ресурсів, підвищити ефективність виробництва та якість продукції. Комплексний підхід до організації всіх видів виробничих процесів є основою успішного функціонування виробничого підприємства в сучасних умовах господарювання.

## 1.2 Організаційно-економічний механізм забезпечення розвитку підприємства

В сучасних умовах господарювання, які характеризуються високим рівнем конкуренції та нестабільністю зовнішнього середовища, особливого значення набуває формування ефективного організаційно-економічного механізму забезпечення розвитку підприємства. Успішне функціонування підприємства залежить від його здатності своєчасно реагувати на зміни та адаптуватися до нових умов господарювання. Це вимагає створення дієвої системи управління розвитком підприємства на основі організаційно-економічного механізму, який би забезпечував реалізацію потенціалу підприємства та досягнення його стратегічних цілей.

Організаційно-економічний механізм являє собою систему організаційних та економічних форм, методів та інструментів, за допомогою яких здійснюється регулювання організаційно-технічних, виробничо-технологічних, фінансово-економічних процесів [15, с. 89]. Він спрямований на забезпечення ефективної взаємодії всіх елементів виробничої системи для досягнення поставлених цілей розвитку підприємства.

Розглянемо основні інструменти забезпечення організаційно-економічного розвитку підприємства (табл. 1.4).

Таблиця 1.4 - Інструменти забезпечення організаційно-економічного розвитку підприємства

Група інструментів	Складові	Характеристика
Організаційні	Організаційна структура	Визначає взаємозв'язки між підрозділами
	Система управління	Забезпечує координацію діяльності
	Інформаційне забезпечення	Сприяє прийняттю ефективних рішень
Економічні	Фінансове планування	Оптимізація фінансових потоків
	Ціноутворення	Формування конкурентних цін
	Мотивація персоналу	Підвищення продуктивності праці
	Модернізація обладнання	Підвищення технічного рівня

Техніко-технологічні	Впровадження інновацій	Забезпечення конкурентоспроможності
	Ресурсозбереження	Оптимізація витрат

Джерело: складено автором на основі [16, с. 92]

Ефективність застосування організаційно-економічних інструментів значною мірою залежить від їх комплексного використання та узгодженості. Організаційні інструменти створюють базу для реалізації економічних важелів розвитку підприємства. Раціональна організаційна структура забезпечує чіткий розподіл функцій та відповідальності між підрозділами, що сприяє підвищенню ефективності управлінських рішень [13, с. 236].

Система економічних інструментів спрямована на забезпечення ефективного використання ресурсів підприємства та досягнення його фінансових цілей. Особливу роль відіграє фінансове планування, яке дозволяє оптимізувати грошові потоки та забезпечити фінансову стійкість підприємства. Гнучка система ціноутворення та ефективна мотивація персоналу створюють передумови для підвищення конкурентоспроможності підприємства на ринку [13, с. 94].

Техніко-технологічні інструменти відіграють важливу роль у забезпеченні розвитку підприємства в умовах технологічних змін та інноваційних перетворень. Модернізація виробничого обладнання створює технічну базу для підвищення якості продукції та продуктивності праці. Впровадження інноваційних технологій дозволяє оптимізувати виробничі процеси та знизити собівартість продукції. Ресурсозберігаючі технології забезпечують економію матеріальних та енергетичних ресурсів, що підвищує ефективність виробництва в цілому [24, с. 96].

Особливу увагу слід приділити синергетичному ефекту від комплексного використання всіх груп інструментів. Так, впровадження нового обладнання (техніко-технологічний інструмент) потребує відповідних змін в організаційній структурі (організаційний інструмент) та системі мотивації персоналу (економічний інструмент). Така взаємодія інструментів забезпечує

максимальний ефект від їх застосування та створює основу для стійкого розвитку підприємства [24, с. 138].

Для оцінки ефективності організаційно-економічного механізму використовується система показників, яку можна представити у вигляді рис. 1.4.



Рисунок 1.4 - Система показників оцінки ефективності організаційно-економічного механізму

Джерело: розроблено автором на основі [24, с. 167]

Детальну характеристику показників ефективності представимо в таблиці 1.5.

Таблиця 1.5 - Характеристика показників ефективності організаційно-економічного механізму

Група показників	Показник	Порядок розрахунку	Нормативне значення
Економічні	Рентабельність активів	Чистий прибуток / Середня вартість активів	$> 0,15$
	Коефіцієнт фінансової стійкості	Власний капітал / Валюта балансу	$> 0,5$
	Коефіцієнт оборотності активів	Виручка / Середня вартість активів	Зростання
Організаційні	Коефіцієнт керованості	Фактичний час виконання рішень / Запланований час	$\rightarrow 1$
	Коефіцієнт гнучкості	Час на впровадження змін / Нормативний час	$< 1$

Ринкові	Частка ринку	Обсяг продажу підприємства / Загальний обсяг ринку	Зростання
	Індекс конкурентоспроможності	Інтегральний показник конкурентних переваг	> 1

Джерело: складено автором на основі [34 с. 145]

Економічні показники є ключовими індикаторами ефективності функціонування організаційно-економічного механізму. Рентабельність активів характеризує здатність підприємства генерувати прибуток, використовуючи наявні активи. Нормативне значення цього показника повинно перевищувати 0,15, що свідчить про ефективне використання майна підприємства. Коефіцієнт фінансової стійкості відображає рівень фінансової незалежності підприємства та його здатність фінансувати діяльність за рахунок власних коштів. Значення цього показника має перевищувати 0,5, що забезпечує достатній рівень фінансової автономії. Коефіцієнт оборотності активів показує ефективність використання всіх ресурсів підприємства, його зростання свідчить про підвищення ділової активності [7, с. 171].

Організаційні показники характеризують якість управлінських процесів на підприємстві. Коефіцієнт керованості відображає своєчасність виконання управлінських рішень та має наближатися до 1, що свідчить про високу виконавську дисципліну. Коефіцієнт гнучкості демонструє здатність підприємства адаптуватися до змін зовнішнього середовища. Значення цього показника менше 1 вказує на достатню швидкість реагування на зміни ринкової ситуації [7, с. 147].

Ринкові показники визначають конкурентні позиції підприємства. Частка ринку є важливим індикатором конкурентоспроможності підприємства, її зростання свідчить про зміцнення ринкових позицій. Індекс конкурентоспроможності, який розраховується як інтегральний показник конкурентних переваг, повинен перевищувати 1, що вказує на наявність стійких конкурентних переваг порівняно з іншими учасниками ринку [7, с. 173].

Комплексний аналіз всіх груп показників дозволяє:

- оцінити ефективність функціонування організаційно-економічного механізму;
- виявити проблемні аспекти в діяльності підприємства;
- визначити напрями вдосконалення механізму забезпечення розвитку;
- обґрунтувати управлінські рішення щодо підвищення ефективності діяльності.

Постійний моніторинг показників ефективності створює інформаційну базу для прийняття обґрунтованих управлінських рішень та забезпечує своєчасне коригування діяльності підприємства відповідно до змін зовнішнього середовища [7, с. 149]. Отже, використання комплексної системи показників дозволяє всебічно оцінити ефективність організаційно-економічного механізму та визначити напрями його вдосконалення для забезпечення стабільного розвитку підприємства.

Таким чином, організаційно-економічний механізм є складною системою взаємопов'язаних елементів, що забезпечує розвиток підприємства через комплексне використання організаційних, економічних та техніко-технологічних інструментів. Ефективність його функціонування оцінюється за допомогою системи показників, які дозволяють виявити проблемні аспекти та визначити напрями вдосконалення. В сучасних умовах господарювання особливого значення набуває здатність механізму забезпечувати не лише кількісне зростання показників діяльності, але й якісні перетворення, що створюють основу для стійкого розвитку підприємства. Це безпосередньо пов'язано з необхідністю впровадження ефективних систем управління якістю продукції, що буде розглянуто в наступному підрозділі.

### **1.3 Міжнародні стандарти та системи управління якістю продукції підприємства**

В умовах глобалізації економіки та посилення конкурентної боротьби якість продукції стає ключовим фактором успіху підприємства на ринку. Впровадження міжнародних стандартів та систем управління якістю дозволяє підприємствам не лише підвищувати конкурентоспроможність продукції, але й виходити на міжнародні ринки. Особливого значення набуває формування комплексного підходу до управління якістю, який базується на міжнародних стандартах та враховує сучасні тенденції розвитку систем менеджменту якості.

Еволюційний розвиток концепцій управління якістю охоплює чотири основні етапи (рис. 1.5), кожен з яких характеризується специфічними підходами до забезпечення якості продукції (TQM).

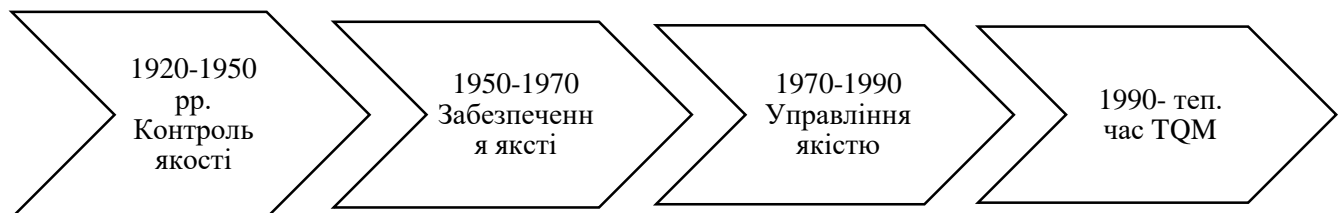


Рисунок 1.5 - Еволюція підходів до управління якістю

Джерело: розроблено автором на основі [16, с. 123]

Перший етап (1920-1950 рр.) визначався впровадженням системи контролю якості готової продукції через інспекційні перевірки та випробування [2, с. 35]. Другий етап (1950-1970 рр.) характеризувався переходом до превентивного забезпечення якості та впровадженням статистичних методів контролю [2, с. 35]. Третій етап (1970-1990 рр.) ознаменувався формуванням комплексного підходу до управління якістю та розробкою міжнародних стандартів ISO серії 9000 [2, с. 135]. Сучасний етап (з 1990-х років) базується на концепції Total Quality Management (TQM), що передбачає інтеграцію функцій якості в усі аспекти діяльності підприємства, включаючи стратегічне планування, організаційну культуру та розвиток персоналу [2, с. 35].

Концепція TQM передбачає всебічне та добре скоординоване застосування систем і методів управління якістю в усіх сферах діяльності підприємства. Основні принципи TQM представлено в таблиці 1.6.

Ключовим аспектом TQM є орієнтація на споживача, що реалізується через систематичні маркетингові дослідження та моніторинг задоволеності клієнтів [18, с. 101]. Принцип лідерства передбачає формування стратегії якості та забезпечення необхідних ресурсів керівництвом [18, с. 101].

Таблиця 1.6 - Основні принципи концепції TQM

Принцип	Характеристика	Практична реалізація
Орієнтація на споживача	Розуміння поточних та майбутніх потреб	Дослідження ринку, зворотній зв'язок
Лідерство керівництва	Створення єдності цілей та напрямів	Розробка стратегії якості
Залучення персоналу	Використання здібностей працівників	Навчання, мотивація
Процесний підхід	Управління діяльністю як процесами	Опис та оптимізація процесів
Системний підхід	Взаємопов'язане управління процесами	Створення єдиної системи
Постійне поліпшення	Безперервне вдосконалення діяльності	Впровадження інновацій
Прийняття рішень на основі фактів	Аналіз даних та інформації	Моніторинг показників

Джерело: складено автором на основі [18, с. 105]

Залучення персоналу досягається через системи навчання та мотивації [18, с. 100]. Процесний та системний підходи забезпечують інтеграцію та оптимізацію всіх бізнес-процесів організації [18, с. 100]. Постійне вдосконалення реалізується через цикл PDCA та впровадження інноваційних методів [18, с. 101].

Міжнародні стандарти ISO серії 9000 забезпечують методологічний базис для практичної реалізації принципів TQM, трансформуючи теоретичні концепції у конкретні інструменти управління якістю.

ISO 9000:2015 "Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів" встановлює фундаментальні засади менеджменту якості через формування єдиної термінологічної бази та концептуальних основ систем управління якістю [14].

ISO 9001:2015 "Системи управління якістю. Вимоги" є базовим нормативним документом, що регламентує вимоги до систем управління якістю. Стандарт базується на процесному підході та ризик-орієнтованому мисленні, забезпечуючи можливість інтеграції з іншими системами управління [23, с. 27].

ISO 9004:2018 "Управління якістю. Якість організації. Настанови щодо досягнення сталого успіху" розширює вимоги ISO 9001 та пропонує рекомендації щодо забезпечення сталого розвитку організації через вдосконалення системи управління якістю та застосування методів самооцінки [23, с. 30].

Структура системи управління якістю, представлена на рис. 1.6, відображає основні елементи, необхідні для ефективного функціонування системи відповідно до вимог ISO 9001:2015.



Рисунок 1.6 - Структура системи управління якістю за ISO 9001:2015

Джерело: розроблено автором на основі [23, с. 31]

Отже, система управління якістю за стандартом ISO 9001:2015 базується на чотирьох ключових елементах:

- Відповідальність керівництва передбачає демонстрацію лідерства через формування політики якості, встановлення цілей та забезпечення інтеграції вимог системи управління якістю в бізнес-процеси організації [41, с. 28].

- Управління ресурсами охоплює визначення та забезпечення необхідних ресурсів для розробки, впровадження та вдосконалення системи управління якістю, включаючи людські ресурси, інфраструктуру та середовище функціонування процесів [41, с. 89].

- Виробництво продукції є центральним елементом, що включає планування, контроль виробництва, управління процесами та моніторинг якості продукції [41, с. 89].

- Вимірювання та поліпшення забезпечують моніторинг, аналіз та оцінювання результативності системи через визначені методи та показники, що створює основу для постійного вдосконалення [41, с. 131].

Взаємодія цих елементів реалізується через процесний підхід, що забезпечує цілісність та ефективність системи управління якістю. Системний підхід до управління якістю передбачає інтеграцію всіх підсистем управління, координацію зусиль підрозділів та оптимізацію взаємодії процесів. Розглянемо детальніше елементи системи управління якістю та їх взаємозв'язок у таблиці 1.7.

Таблиця 1.7 - Елементи системи управління якістю та їх характеристика

Елемент системи	Зміст	Механізм реалізації
Політика у сфері якості	Загальні наміри та спрямованість організації щодо якості	Документальне оформлення, доведення до персоналу
Цілі у сфері якості	Конкретні результати, які необхідно досягти	Встановлення вимірних показників, моніторинг досягнення
Планування якості	Визначення процесів та ресурсів для досягнення цілей	Розробка програм якості, планів контролю
Забезпечення якості	Створення впевненості у виконанні вимог до якості	Стандартизація процесів, навчання персоналу
Контроль якості	Перевірка відповідності встановленим вимогам	Проведення вимірювань, випробувань
Поліпшення якості	Підвищення здатності виконувати вимоги до якості	Реалізація проектів поліпшення, коригувальні дії

Джерело: складено автором на основі [30, с. 167]

Всі елементи системи управління якістю тісно взаємопов'язані та забезпечують комплексний підхід до управління якістю на підприємстві (рис. 1.7).



Рисунок 1.7 - Взаємодія елементів системи управління якістю

Джерело: розроблено автором на основі [30, с. 104]

Представлена на рис. 1.7 схема демонструє циклічний характер взаємодії елементів системи управління якістю, що базується на циклі PDCA (Plan-Do-Check-Act) та реалізується через чотири ключові етапи:

- Планування якості передбачає визначення вимог стейкхолдерів, формування політики та цілей у сфері якості, ідентифікацію необхідних ресурсів та процесів з урахуванням потенційних ризиків та можливостей.
- Забезпечення якості фокусується на реалізації запланованих процесів через управління документованою інформацією, забезпечення компетентності персоналу та підтримку необхідної інфраструктури.
- Контроль якості включає моніторинг процесів, оцінку задоволеності споживачів та аналіз функціонування системи управління якістю для прийняття обґрунтованих управлінських рішень.
- Поліпшення якості реалізується через безперервний процес вдосконалення, впровадження інновацій та організаційних змін із залученням персоналу [35, с. 89].

Така циклічна взаємодія елементів забезпечує системний підхід до управління якістю, орієнтацію на споживача та постійне вдосконалення результативності системи на основі фактичних даних.

Таким чином, міжнародні стандарти та системи управління якістю продукції є важливим інструментом забезпечення конкурентоспроможності сучасного підприємства. Еволюційний розвиток підходів до управління якістю привів до формування концепції TQM, яка знайшла своє практичне втілення в міжнародних стандартах ISO серії 9000. Впровадження системи управління якістю відповідно до вимог цих стандартів забезпечує системний підхід до управління якістю продукції, що базується на чітко визначених принципах та взаємопов'язаних елементах. При цьому важливого значення набуває правильний вибір методів та інструментів оцінювання якості продукції, що буде детально розглянуто в наступному підрозділі.

#### **1.4 Методи та експертна оцінка якості продукції**

В сучасних умовах господарювання експертне оцінювання якості продукції набуває особливого значення як інструмент забезпечення конкурентоспроможності підприємства. Комплексний характер поняття якості продукції вимагає застосування специфічних методів її оцінювання, які б враховували як кількісні, так і якісні характеристики продукції. Експертні методи оцінювання якості дозволяють вирішити це завдання шляхом систематизації та формалізації знань і досвіду висококваліфікованих фахівців.

Якість продукції, як зазначає Іванов М.С. [16, с. 45], є комплексною характеристикою, що відображає здатність продукції задовольняти встановлені та передбачувані потреби споживачів. При цьому методи оцінювання якості представляють собою сукупність способів та прийомів, за допомогою яких можна отримати кількісну та якісну оцінку характеристик продукції відносно встановлених вимог [16, с. 48]. Розглянемо класифікацію методів експертного оцінювання якості продукції (рис. 1.8).



Рисунок 1.8 - Класифікація методів експертного оцінювання якості продукції

Джерело: розроблено автором на основі [28, с. 145; 31, с. 89]

Індивідуальні методи експертного оцінювання базуються на використанні думки окремих експертів, незалежних один від одного. Використання цих методів особливо ефективно при оцінці специфічних характеристик продукції, що вимагають глибоких спеціалізованих знань. При анкетуванні експерт заповнює спеціально розроблену анкету, що містить перелік питань щодо якісних характеристик продукції. Метод інтерв'ювання передбачає безпосереднє спілкування з експертом за заздалегідь підготовленою програмою. Аналітичні записки являють собою докладний аналіз проблемних аспектів якості продукції [28, с. 147].

Колективні методи експертного оцінювання передбачають роботу групи експертів та їх взаємодію. Особливу роль серед них відіграє метод Дельфі, який забезпечує анонімність експертів та можливість уточнення оцінок у декілька турів. Метод мозкового штурму ефективний при генеруванні нових ідей та пошуку нестандартних рішень.

Комбіновані методи поєднують індивідуальні та колективні підходи до експертного оцінювання. Вони дозволяють отримати найбільш об'єктивні результати за рахунок використання переваг обох підходів. При цьому важливим є правильний вибір послідовності застосування різних методів та способів обробки отриманих результатів. Представлена на рис. 1.8 класифікація демонструє різноманітність підходів до експертного оцінювання якості

продукції. Особливу увагу слід приділити колективним методам, які забезпечують більш комплексний підхід до оцінювання якості продукції. Розглянемо особливості застосування цих методів у таблиці 1.8.

Таблиця 1.8 - Характеристика колективних методів експертного оцінювання

Метод	Сутність методу	Переваги	Обмеження
Метод Дельфі	Багатотурова процедура анкетування з обробкою результатів	Узгодженість оцінок, анонімність	Тривалість процедури
Мозковий штурм	Колективна генерація ідей та їх подальша оцінка	Швидкість отримання результатів	Можливий вплив авторитетів
Конференція ідей	Вільний обмін думками під час дискусії	Всебічний розгляд проблеми	Складність організації

Джерело: складено автором на основі [29]

Детальний аналіз даних таблиці 1.8 свідчить про специфічні особливості кожного з колективних методів експертного оцінювання. Метод Дельфі, як зазначає Ковальчук В.М. [19, с. 93], є найбільш структурованим підходом, що забезпечує високу узгодженість експертних оцінок завдяки багатотуровій процедурі. Анонімність експертів при цьому дозволяє уникнути прямого впливу авторитетів та психологічного тиску, хоча процедура може бути досить тривалою.

Мозковий штурм, за дослідженнями Семенова О.П. [373, с. 157], відрізняється високою оперативністю отримання результатів та можливістю генерації великої кількості ідей за короткий час. Однак, як підкреслює автор, цей метод вимагає ретельної підготовки модератора для мінімізації впливу авторитетів на процес генерації та оцінки ідей.

Метод конференції ідей, який детально розглянуто в роботах Петренко Н.О. [33, с. 178], забезпечує всебічний розгляд проблеми завдяки безпосередньому обміну думками між експертами. Проте складність організації такої конференції та необхідність забезпечення конструктивної дискусії вимагають значних організаційних зусиль.

Важливо відзначити, що вибір конкретного методу експертного оцінювання якості продукції залежить від багатьох факторів, включаючи специфіку продукції, наявні ресурси, часові обмеження та кваліфікацію експертів. При цьому процедура проведення експертної оцінки повинна бути чітко структурована та включати послідовність взаємопов'язаних етапів. Розглянемо основні етапи проведення експертної оцінки якості продукції (рис. 1.10).

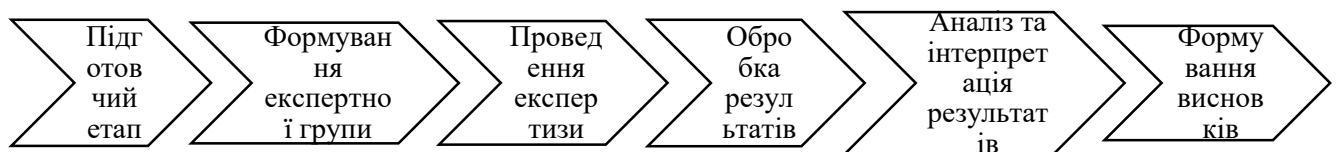


Рисунок 1.10 - Етапи проведення експертної оцінки якості продукції

Джерело: складено автором на основі [19 с. 234]

Процедура експертного оцінювання якості продукції реалізується через послідовність взаємопов'язаних етапів:

- Підготовчий етап передбачає формулювання мети та завдань експертизи, визначення об'єкта оцінювання та розробку програми дослідження з урахуванням наявних ресурсів [19, с. 178].
- Формування експертної групи є ключовим етапом, що визначає достовірність результатів через відбір експертів за критеріями компетентності, професійного досвіду та незалежності суджень [19, с. 234].
- Проведення експертизи включає збір та систематизацію експертних оцінок з подальшою статистичною обробкою та перевіркою узгодженості думок експертів.
- Аналіз та інтерпретація результатів охоплює дослідження отриманих оцінок з урахуванням контексту та специфіки продукції.
- Формування висновків завершує процедуру через узагальнення результатів та розробку практичних рекомендацій щодо підвищення якості продукції [19 с. 234].

Розглянемо основні групи інструментів, які використовуються в процесі експертної оцінки якості продукції (табл. 1.9).

Таблиця 1.9 - Інструментарій експертного оцінювання якості продукції

Група інструментів	Призначення	Особливості застосування
Анкети та опитувальні листи	Збір первинної інформації від експертів	Чіткість формулювань, структурованість питань
Шкали оцінювання	Кількісна оцінка показників якості	Обґрунтування вибору шкали, узгодженість критеріїв
Методи обробки даних	Аналіз та узагальнення експертних оцінок	Статистична обробка, перевірка узгодженості
Програмні засоби	Автоматизація процесу оцінювання	Вибір адекватного програмного забезпечення

Джерело: складено автором на основі [12, с. 145]

Як свідчить аналіз даних таблиці 1.9, кожна група інструментів має своє специфічне призначення та особливості застосування. Особливу увагу слід приділити методам обробки даних, які забезпечують об'єктивність та достовірність результатів експертизи. За дослідженнями Михайлова К.С. [37, с. 190], саме коректна обробка експертних оцінок є ключовим фактором успішності всього процесу експертного оцінювання.

Розглянемо детальніше методи обробки експертних оцінок, які складають важливу частину інструментарію експертного оцінювання (табл. 1.10).

Таблиця 1.10 - Методи обробки експертних оцінок

Метод	Математичний апарат	Сфера застосування	Особливості реалізації
Ранжування	Розрахунок рангів, коефіцієнт конкордації	Порівняльна оцінка альтернатив	Простота розрахунків, наочність результатів
Парне порівняння	Матриці порівнянь, власні вектори	Визначення відносної важливості критеріїв	Можливість виявлення неузгодженості оцінок
Безпосередня оцінка	Статистична обробка, нормування	Кількісна оцінка показників якості	Необхідність обґрунтування шкали оцінювання

Джерело: складено автором на основі [43, с. 145]

Аналіз методів обробки експертних оцінок, представлених у таблиці 1.10, демонструє їх взаємодоповнюючий характер. Метод ранжування, є найбільш

ефективним при необхідності впорядкування об'єктів за ступенем прояву певної властивості. Використання коефіцієнта конкордації при цьому дозволяє оцінити узгодженість думок експертів та обґрунтованість отриманих результатів. Парне порівняння, особливо корисне при визначенні відносної важливості різних критеріїв якості продукції. Цей метод дозволяє не лише встановити пріоритети, але й виявити можливі неузгодженості в оцінках експертів, що важливо для забезпечення достовірності результатів експертизи. При оцінюванні якості продукції важливо визначити систему критеріїв та показників, які будуть використовуватися експертами. Основні групи показників якості продукції та їх характеристику наведено в таблиці 1.11.

Таблиця 1.11 - Система критеріїв та показників оцінювання якості продукції

Група показників	Склад показників	Методи оцінювання	Значимість
Показники призначення	Функціональні властивості, конструктивні параметри	Інструментальні, експертні	0,3-0,4
Показники надійності	Безвідмовність, довговічність, ремонтпридатність	Статистичні, експертні	0,2-0,3
Економічні показники	Собівартість, ціна споживання	Розрахункові, експертні	0,2-0,25
Ергономічні показники	Гігієнічні, антропометричні характеристики	Експертні, соціологічні	0,15-0,2

Джерело: складено автором на основі [43, с. 156]

Представлена система показників, забезпечує комплексну оцінку якості продукції. При цьому важливо забезпечити правильне визначення значимості (вагомості) кожної групи показників, що здійснюється експертним шляхом з урахуванням специфіки продукції та вимог споживачів.

Таким чином, ефективність експертного оцінювання якості продукції значною мірою залежить від правильного вибору методів та інструментів оцінювання, формування компетентної експертної групи та забезпечення належного рівня узгодженості експертних оцінок. Використання сучасних інформаційних технологій та методів математичної статистики дозволяє підвищити об'єктивність та достовірність результатів експертизи.

## Висновки до розділу 1

1. Розкрито сутність та основні характеристики виробничого підприємства, визначено його структурні елементи та особливості функціонування. Встановлено, що виробниче підприємство є складною економічною системою, ефективність якої залежить від раціонального використання всіх видів ресурсів та правильної організації виробничих процесів. Особлива увага приділена класифікації виробничих процесів та їх взаємозв'язку в системі діяльності підприємства.

2. Досліджено організаційно-економічний механізм забезпечення розвитку підприємства, визначено його складові елементи та інструменти реалізації. Обґрунтовано, що ефективність функціонування механізму залежить від комплексного використання організаційних, економічних та техніко-технологічних інструментів. Запропоновано систему показників оцінки ефективності організаційно-економічного механізму, що дозволяє виявляти резерви розвитку підприємства.

3. Проаналізовано міжнародні стандарти та системи управління якістю продукції підприємства. Розглянуто еволюцію підходів до управління якістю та розкрито сутність концепції TQM. Визначено принципи та елементи системи управління якістю відповідно до вимог міжнародних стандартів ISO серії 9000. Обґрунтовано необхідність впровадження системного підходу до управління якістю для забезпечення конкурентоспроможності підприємства.

4. Експертні методи оцінювання є важливим інструментом забезпечення конкурентоспроможності підприємства, що дозволяє отримати комплексну оцінку якості продукції з урахуванням як кількісних, так і якісних характеристик. Ефективність експертного оцінювання значною мірою залежить від правильного вибору методів та інструментів оцінювання, формування компетентної експертної групи та забезпечення належного рівня узгодженості експертних оцінок. При цьому особливу роль відіграє системний підхід до організації процесу експертизи, що передбачає послідовну реалізацію всіх його

етапів із застосуванням відповідного інструментарію та методів обробки експертних оцінок. Використання сучасних інформаційних технологій та методів математичної статистики дозволяє підвищити об'єктивність та достовірність результатів експертного оцінювання якості продукції.

## РОЗДІЛ 2

### АНАЛІЗ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ОЦІНКА ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ ФОП КОЗАК НАТАЛЯ

#### 2.1 Організаційно-економічна характеристика підприємства та аналіз основних показників діяльності

ФОП Козак Наталя Ярославівна представляє собою сучасне виробниче підприємство, що успішно функціонує на ринку захисних конструкцій з 2012 року. Підприємство спеціалізується на виробництві захисних систем для вікон, зокрема, ролетних конструкцій та москітних сіток. Навіть в умовах повномасштабної війни, яка розпочалася в Україні 24 лютого 2022 року, підприємство продовжує стабільно працювати, забезпечуючи потреби споживачів у якісних захисних конструкціях.

Місія підприємства – забезпечення клієнтів високоякісними, енергоефективними та надійними конструкціями для створення комфортного життєвого простору, сприяючи відновленню та розвитку України. Основними цінностями підприємства є:

- відповідальність перед клієнтами за якість продукції та послуг;
- професіоналізм та постійне вдосконалення;
- чесність та прозорість у веденні бізнесу;
- турбота про працівників та суспільство.

Важливим етапом у розвитку підприємства стало відкриття у 2018 році власного виробництва захисних конструкцій для вікон. Виробнича база "СітКомплект", розташована в м. Тлумач на вул. Промисловій 8, являє собою сучасний виробничий комплекс загальною площею 250 м<sup>2</sup>. Виробництво оснащено спеціалізованим обладнанням:

- автоматизована лінія для розкрою профілів;
- преси для з'єднання кутових елементів;
- станки для натягування полотна;
- обладнання для виготовлення ролетних систем.

Технологічний процес виробництва організований за потоковим принципом та включає наступні етапи (Табл. 2.1)

Таблиця 2.1 - Характеристика етапів технологічного процесу виробництва захисних конструкцій ФОП Козак Н.Я.

Етап технологічного процесу	Основні операції	Використовуване обладнання	Контрольні параметри	Виконавці
Підготовка матеріалів та комплектуючих	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Перевірка якості матеріалів</li> <li>• Контроль сертифікатів</li> <li>• Сортування за типорозмірами</li> <li>• Формування партій</li> <li>• Розробка техкарт</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вимірювальні прилади</li> <li>• Складське обладнання</li> <li>• Комп'ютерна техніка</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Геометричні параметри</li> <li>• Якість покриття</li> <li>• Комплектність</li> <li>• Відповідність специфікаціям</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Майстер-технолог</li> <li>• Комірник</li> </ul>
Розкрій профілів та полотна	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Налаштування обладнання</li> <li>• Програмування розкрою</li> <li>• Різання профілів</li> <li>• Обробка торців</li> <li>• Свердління отворів</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Автоматизована лінія</li> <li>• Торцева пила</li> <li>• Свердлильний станок</li> <li>• Вимірювальні інструменти</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Точність розмірів</li> <li>• Якість зрізу</li> <li>• Відсутність дефектів</li> <li>• Маркування</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оператор лінії</li> <li>• Помічник оператора</li> </ul>
Складання конструкцій	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Підготовка деталей</li> <li>• З'єднання елементів</li> <li>• Монтаж механізмів</li> <li>• Встановлення полотна</li> <li>• Регулювання</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Складальні столи</li> <li>• Преси</li> <li>• Спецінструмент</li> <li>• Шаблони</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Міцність з'єднань</li> <li>• Паралельність</li> <li>• Плавність ходу</li> <li>• Натяг полотна</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Складальники</li> <li>• Монтажники</li> </ul>
Контроль якості	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Перевірка розмірів</li> <li>• Тестування механізмів</li> <li>• Візуальний контроль</li> <li>• Випробування</li> <li>• Оформлення документів</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вимірювальні прилади</li> <li>• Випробувальний стенд</li> <li>• Еталонні зразки</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Відповідність кресленням</li> <li>• Функціональність</li> <li>• Якість поверхні</li> <li>• Маркування</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Контролер ВТК</li> <li>• Майстер-технолог</li> </ul>
Пакування готової продукції	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Очищення</li> <li>• Захисна плівка</li> <li>• Пакування</li> <li>• Маркування</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пакувальне обладнання</li> <li>• Принтер етикеток</li> <li>• Пакматеріали</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Комплектність</li> <li>• Маркування</li> <li>• Документація</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пакувальник</li> <li>• Комірник</li> </ul>

	• Комплектація документів		• Цілісність упаковки	
--	---------------------------	--	-----------------------	--

Джерело: розроблено автором на основі технологічної документації підприємства

Виробничий процес організований за принципом потокового виробництва з чітким розподілом операцій між працівниками. Загальна чисельність виробничого персоналу становить 12 осіб, у тому числі:

- 8 кваліфікованих виробничих робітників, які безпосередньо задіяні у виготовленні продукції;
- 2 майстри-технологи, що забезпечують технологічний супровід виробництва та контроль якості;
- 2 працівники допоміжного персоналу, відповідальні за складські операції та підготовку матеріалів.

Всі працівники виробництва проходять регулярне навчання та підвищення кваліфікації, що дозволяє підтримувати високі стандарти якості продукції.

Виробничі потужності підприємства дозволяють виготовляти:

- до 200 москітних сіток різних типів на місяць;
- до 150 комплектів ролетних систем різної складності;
- виконувати індивідуальні замовлення на нестандартні конструкції.

Таке поєднання торговельної та виробничої діяльності дозволяє ФОП Козак Н.Я. забезпечувати комплексний підхід до обслуговування клієнтів та оперативно реагувати на зміни ринкового попиту.

Таблиця 2.2 - Характеристика асортименту власного виробництва захисних конструкцій ФОП Козак Н.Я.

Категорія	Торгова назва	Технічні характеристики	Особливості	Сфера застосування
Тканинні ролети	"Класик"	Ширина до 2м, ручний механізм	Базова модель з тканинним полотном	Житлові приміщення
"Преміум"	Ширина до 2.5м, автоматизований привід	Покращена модель з додатковим захистом	Офісні приміщення	
"Комфорт+"	Ширина до 3м, пульт керування	Посилена конструкція з термозахистом	Комерційні об'єкти	

День-ніч	"Дуал"	Подвійний механізм, ширина до 2м	Комбінована система з двома полотнами	Житлові приміщення
"Твін-Стар"	Електропривід, ширина до 2.5м	Преміум-версія з покращеною механікою	Офісні центри	
"Комбі-Люкс"	Автоматизована система, до 3м	Система з розширеними можливостями регулювання	VIP-об'єкти	
Москитні сітки	"Стандарт"	Розмір до 1.5x1.5м, рамна конструкція	Базова модель з фіброгласовою сіткою	Житлові приміщення
"Антикіт"	Розмір до 1.8x1.8м, посилена рама	Спеціальна сітка підвищеної міцності	Приватні будинки	
"Преміум+"	Розмір до 2x2м, алюмінієвий профіль	Антивандальна конструкція з нержавіючою сіткою	Комерційні об'єкти	

Джерело: сформовано автором на основі власних досліджень

Як видно з таблиці 2.2, асортимент власного виробництва включає три основні категорії продукції: тканинні ролети, системи день-ніч та москитні сітки. Кожна категорія представлена моделями різного цінового сегменту та функціональності. Тканинні ролети серії "Класик", "Преміум" та "Комфорт+" відрізняються шириною конструкції (від 2 до 3 м) та типом управління (від ручного до автоматизованого з пультом). Системи "день-ніч" представлені моделями "Дуал", "Твін-Стар" та "Комбі-Люкс", які характеризуються різним рівнем автоматизації та функціональності.

Важливою особливістю асортименту є чітка сегментація за сферами застосування:

- для житлових приміщень пропонуються базові моделі "Класик" та "Дуал" з оптимальним співвідношенням ціна-якість;
- для офісних приміщень розроблені моделі "Преміум" та "Твін-Стар" з підвищеною надійністю та автоматизованим управлінням;
- для комерційних об'єктів та VIP-клієнтів призначені моделі "Комфорт+" та "Комбі-Люкс" з максимальним набором функцій та можливістю інтеграції в системи "розумний дім".

Окремим напрямком виробництва є москітні сітки, які представлені трьома моделями:

"Стандарт" - базова модель для житлових приміщень з оптимальним співвідношенням ціна-якість;

"Антикіт" - посилена конструкція зі спеціальною сіткою, стійкою до пошкоджень домашніми тваринами;

"Преміум+" - професійне рішення з використанням преміальних матеріалів для комерційних об'єктів.

Така диверсифікація асортименту дозволяє підприємству:

- Задовольняти потреби різних сегментів ринку
- Оптимізувати виробничі процеси завдяки уніфікації компонентів
- Забезпечувати гнучке ціноутворення
- Підтримувати конкурентоспроможність у різних ринкових сегментах

Організаційна структура підприємства побудована за лінійно-функціональним принципом, що забезпечує чіткий розподіл обов'язків та ефективну координацію всіх бізнес-процесів.

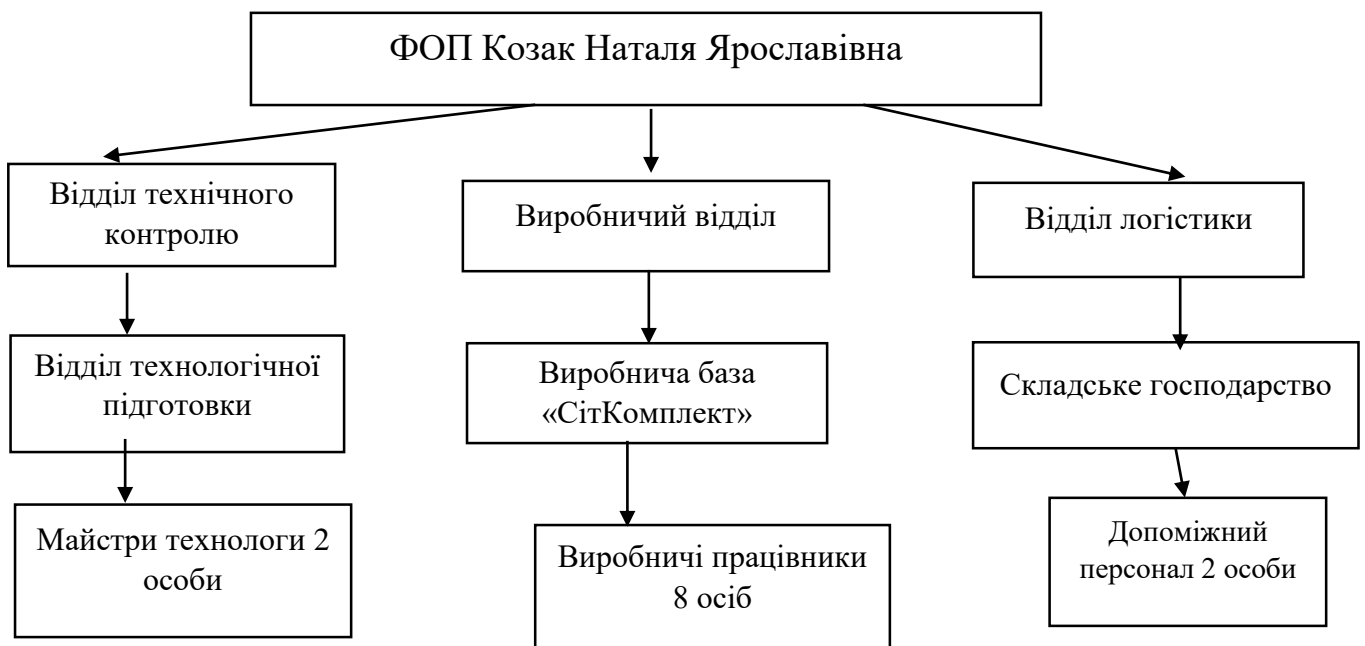


Рисунок 2.1 - Організаційна структура ФОП Козак Н.Я.

Аналізуючи організаційну структуру ФОП Козак Н.Я., представлену на рис. 2.1, можна зазначити, що підприємство має лінійно-функціональну структуру управління, яка забезпечує чіткий розподіл повноважень та відповідальності між структурними підрозділами. На чолі підприємства стоїть керівник - ФОП Козак Н.Я., якому безпосередньо підпорядковуються три основні відділи: виробничий відділ, відділ технічного контролю та відділ логістики.

Виробничий відділ є ключовим структурним підрозділом підприємства, що підтверджується його центральним положенням в організаційній структурі. Основою виробничого відділу є виробнича база "СітКомплект", де безпосередньо здійснюється виготовлення продукції. Відділ технологічної підготовки, який входить до складу виробничого відділу, забезпечує технологічний супровід виробництва, розробку технологічних карт та впровадження нових виробничих рішень. Складське господарство відіграє важливу роль у забезпеченні безперервності виробничого процесу через управління запасами матеріалів та готової продукції.

Особливу увагу в структурі приділено виробничому персоналу, який складається з трьох категорій працівників. Майстри-технологи (2 особи) забезпечують технологічний супровід виробництва та контроль якості на всіх етапах. Виробничі працівники (8 осіб) безпосередньо задіяні у виготовленні продукції, що свідчить про достатню виробничу потужність підприємства. Допоміжний персонал (2 особи) виконує важливі функції з обслуговування виробничого процесу та підготовки матеріалів.

Відділ технічного контролю займає важливе місце в структурі підприємства, що підкреслює орієнтацію на забезпечення високої якості продукції. Цей відділ здійснює контроль якості на всіх етапах виробничого процесу: від вхідного контролю матеріалів до перевірки готової продукції.

Відділ логістики, представлений водієм-експедитором та монтажною бригадою, забезпечує повний цикл логістичного обслуговування: від доставки матеріалів до монтажу готової продукції у замовника. Наявність власної

монтажної бригади (2 особи) дозволяє підприємству гарантувати якість встановлення виробів та оперативно реагувати на потреби клієнтів.

Така організаційна структура демонструє чітку орієнтацію підприємства на виробничу діяльність, забезпечення якості продукції та ефективне логістичне обслуговування. Структура є оптимальною для малого виробничого підприємства, оскільки дозволяє ефективно управляти всіма бізнес-процесами при раціональному використанні трудових ресурсів. Пряме підпорядкування всіх відділів керівнику підприємства забезпечує швидке прийняття управлінських рішень та їх ефективну реалізацію.

Реалізуючи свою місію щодо забезпечення клієнтів високоякісною продукцією, ФОП Козак Н.Я. пропонує комплексні рішення для облаштування житлових та комерційних приміщень. Асортиментна політика підприємства формується з урахуванням сучасних тенденцій ринку та потреб споживачів у енергоефективних та надійних конструкціях.

Для оцінки ефективності діяльності підприємства проаналізуємо основні фінансово-економічні показники за 2021-2023 роки. Варто зазначити, що початок повномасштабної війни в 2022 році суттєво вплинув на діяльність підприємства, проте завдяки гнучкій політиці управління та диверсифікації діяльності, ФОП Козак Н.Я. вдалося зберегти стабільність та відновити позитивну динаміку розвитку.

Таблиця 2.3 - Динаміка основних фінансово-економічних показників ФОП Козак Н.Я., 2021-2023 рр.

Показник	2021	2022	2023	Абс. відхилення 2023/2021	Темп приросту, %
Чистий дохід від реалізації, тис. грн	8450	6980	7840	-610	-7.2
Собівартість реалізованої продукції, тис. грн	6340	5385	5880	-460	-7.3
Валовий прибуток, тис. грн	2110	1595	1960	-150	-7.1
Рентабельність продажів, %	25.0	22.8	25.0	0	0
Середньомісячний товарообіг, тис. грн	704.2	581.7	653.3	-50.9	-7.2
Продуктивність праці, тис. грн/особу	563.3	498.6	490.0	-73.3	-13.0

Джерело: сформовано автором на основі даних управлінського обліку підприємства

Аналіз даних таблиці 2.3 показує, що внаслідок війни у 2022 році відбулося зниження основних показників діяльності: чистий дохід скоротився на 17.4% порівняно з 2021 роком, валовий прибуток знизився на 24.4%. Проте у 2023 році спостерігається відновлення позитивної динаміки: дохід зріс на 12.3% порівняно з 2022 роком, хоча ще не досяг довоєнного рівня.

Таблиця 2.4 - Структура доходів від виробничої діяльності ФОП Козак Н.Я., 2021-2023 рр.

Види продукції	2021		2022		2023	
	тис. грн	%	тис. грн	%	тис. грн	%
Ролетні системи тканинні	760	60	712	60	940	60
Ролетні системи день-ніч	380	30	356	30	470	30
Москітні сітки	127	10	119	10	158	10
Разом власне виробництво	1267	100	1187	100	1568	100

Джерело: сформовано автором на основі даних підприємства

Аналіз структури доходів від виробничої діяльності (таблиця 2.4) демонструє поступове відновлення обсягів виробництва у 2023 році після спаду, спричиненого початком повномасштабної війни. Загальний дохід від власного виробництва зріс з 1187 тис. грн у 2022 році до 1568 тис. грн у 2023 році, що становить приріст на 32%. Найбільше зростання спостерігається у виробництві ролетних систем тканинних - з 712 тис. грн до 940 тис. грн, що підтверджує стабільний попит на цю категорію продукції.

Таблиця 2.5 - Показники ефективності використання ресурсів, 2021-2023 рр.

Показник	2021	2022	2023	Відхилення 2023/2021
Фондовіддача, грн/грн	4.2	3.5	3.9	-0.3
Оборотність запасів, днів	45	62	52	+7
Середня торгова націнка, %	33.3	29.6	33.3	0
Витрати на 1 грн доходу, коп.	75.0	77.2	75.0	0

Джерело: розраховано автором на основі даних підприємства

Аналіз показників ефективності використання ресурсів демонструє вплив кризових явищ на діяльність підприємства. Зниження фондівіддачі на 0.3 грн/грн свідчить про зменшення ефективності використання основних засобів, що пов'язано зі скороченням обсягів діяльності в умовах воєнного стану. Збільшення періоду оборотності запасів на 7 днів вказує на необхідність формування додаткових резервів матеріалів та готової продукції для забезпечення безперервності діяльності. Водночас, підприємству вдалося зберегти ефективність цінової політики, підтримуючи торгову націнку на довоєнному рівні 33.3% та оптимізувавши витрати до рівня 75 копійок на 1 гривню доходу. Більш детальний аналіз операційної діяльності за видами продукції (таблиця 2.6) розкриває особливості адаптації підприємства до роботи в кризових умовах.

Таблиця 2.6 - Показники операційної діяльності власного виробництва ФОП Козак Н.Я., 2021-2023 рр.

Вид продукції	Рентабельність продажів, %			Обсяг виробництва, %	Середній чек, тис. грн
	2021	2022	2023		
Ролетні системи тканинні	36.5	33.5	37.0	60	4.2
Ролетні системи день-ніч	35.8	32.8	36.5	30	5.8
Москітні сітки	32.5	30.2	33.5	10	0.9
В середньому по виробництву	35.6	32.8	36.2	100	3.4

Джерело: розраховано автором на основі даних управлінського обліку

Аналіз операційної діяльності власного виробництва (таблиця 2.6) показує, що найвищу рентабельність продажів мають ролетні системи тканинні - 37% у 2023 році, що на 0.5 відсоткових пункти вище порівняно з 2021 роком. Ця категорія продукції займає найбільшу частку в структурі виробництва (60%) при середньому чеку 4.2 тис. грн. Ролетні системи день-ніч, маючи дещо нижчу рентабельність (36.5%), характеризуються вищим середнім чеком (5.8 тис. грн) та займають 30% у структурі виробництва. Москітні сітки, незважаючи на найнижчу рентабельність (33.5%) та найменший середній чек (0.9 тис. грн),

залишаються важливим компонентом асортименту, забезпечуючи 10% обсягу виробництва та доповнюючи комплексну пропозицію підприємства. Загальна рентабельність власного виробництва зросла з 32.8% у 2022 році до 36.2% у 2023 році, перевищивши довоєнний рівень (35.6% у 2021 році), що свідчить про ефективність вжитих заходів з оптимізації виробничих процесів та цінової політики.

Таблиця 2.7 - Структура виробничих витрат ФОП Козак Н.Я., 2021-2023 рр.

Вид витрат	2021	2022	2023	Відхилення 2023/2021
Матеріальні витрати, тис. грн	815	798	998	+183
Витрати на оплату праці, тис. грн	196	168	204	+8
Відрахування на соціальні заходи, тис. грн	43	37	45	+2
Амортизація виробничого обладнання, тис. грн	29	29	31	+2
Інші виробничі витрати, тис. грн	30	19	32	+2
Разом виробничих витрат, тис. грн	1113	1051	1310	+197
Витратомісткість виробництва, %	87.8	88.5	83.5	-4.3

Джерело: сформовано автором на основі даних підприємства

Аналіз структури виробничих витрат показує зростання загального обсягу витрат на 197 тис. грн у 2023 році порівняно з 2021 роком, що пов'язано зі збільшенням обсягів виробництва. Найбільше зростання спостерігається у матеріальних витратах (+183 тис. грн), що зумовлено як збільшенням обсягів виробництва, так і зростанням цін на матеріали. При цьому підприємству вдалося оптимізувати витратомісткість виробництва, знизивши її з 87.8% до 83.5%, що свідчить про підвищення ефективності виробничих процесів.

Таблиця 2.8 - Показники ділової активності ФОП Козак Н.Я., 2021-2023 рр.

Показник	2021	2022	2023	Відхилення 2023/2021
Коефіцієнт оборотності активів	4.8	3.9	4.2	-0.6
Період обороту запасів, днів	45	62	52	+7
Період погашення дебіторської заборгованості, днів	12	18	15	+3
Період погашення кредиторської заборгованості, днів	25	35	28	+3

Тривалість операційного циклу, днів	57	80	67	+10
Тривалість фінансового циклу, днів	32	45	39	+7

Джерело: розраховано автором на основі даних підприємства

Показники ділової активності (таблиця 2.8) відображають загальне уповільнення бізнес-процесів в умовах воєнного стану. Зниження коефіцієнта оборотності активів з 4.8 до 4.2 та збільшення тривалості операційного циклу на 10 днів свідчать про необхідність адаптації системи управління оборотним капіталом до нових умов. Збільшення періодів погашення дебіторської та кредиторської заборгованості на 3 дні кожний демонструє збалансований підхід до управління розрахунками з контрагентами.

Таблиця 2.9 - Показники ефективності виробничої діяльності ФОП Козак Н.Я., 2021-2023 рр.

Показник	2021	2022	2023	Відхилення 2023/2021
Коефіцієнт використання виробничої потужності, %	85	65	78	-7
Продуктивність праці виробничого персоналу, тис. грн/особу	158.4	148.4	196.0	+37.6
Матеріаловіддача, грн/грн	2.8	2.5	2.9	+0.1
Фондовіддача виробничого обладнання, грн/грн	5.2	4.1	4.8	-0.4

Джерело: розраховано автором на основі даних підприємства

Показники ефективності виробничої діяльності демонструють поступове відновлення після спаду 2022 року. Коефіцієнт використання виробничої потужності зріс з 65% у 2022 році до 78% у 2023 році, хоча ще не досяг довоєнного рівня (85%). Суттєве зростання продуктивності праці виробничого персоналу (+37.6 тис. грн/особу) свідчить про успішну оптимізацію виробничих процесів та підвищення кваліфікації працівників. Позитивна динаміка матеріаловіддачі (зростання на 0.1 грн/грн) вказує на ефективне використання матеріальних ресурсів. Зниження фондовіддачі виробничого обладнання на 0.4 грн/грн пов'язане з інвестиціями в нове обладнання та неповним завантаженням виробничих потужностей в умовах воєнного стану.

Отже, проведений аналіз організаційно-економічної характеристики та основних показників діяльності ФОП Козак Н.Я. свідчить про стабільний розвиток підприємства навіть в умовах воєнного стану, що досягається завдяки диверсифікації діяльності та ефективному управлінню ресурсами.

## **2.2 Оцінка системи управління якістю продукції на підприємстві**

Дослідження системи управління якістю на виробничій базі "СітКомплект" ФОП Козак Н.Я. показало, що вона базується на принципах загального управління якістю (TQM) та вимогах міжнародного стандарту ISO 9001:2015. Підприємство впровадило комплексну систему управління якістю, яка охоплює всі етапи виробничого процесу - від вхідного контролю матеріалів до тестування готової продукції.

Система управління якістю на виробництві реалізується через комплекс взаємопов'язаних процесів, що забезпечують контроль якості на кожному етапі виготовлення ролетних систем та москітних сіток. Документована система процедур контролю якості чітко визначає відповідальних осіб, їх повноваження та взаємодію в процесі забезпечення якості продукції.

Особливу роль у забезпеченні якості відіграє система підготовки виробничого персоналу. Працівники виробництва регулярно проходять навчання щодо технологічних процесів, методів контролю якості та роботи з вимірювальними приладами. Майстри-технологи щоквартально проходять атестацію на знання технологічних процесів та вимог до якості продукції.

На підприємстві впроваджено трирівневу систему контролю якості, яка забезпечує комплексний підхід до управління якістю продукції. Структура та основні характеристики даної системи представлені в таблиці 2.10, що дозволяє проаналізувати взаємозв'язок між різними рівнями контролю та їх вплив на загальну ефективність системи управління якістю.

Таблиця 2.10 - Структура системи контролю якості ФОП Козак Н.Я.

Рівень контролю	Відповідальні особи	Об'єкти контролю	Періодичність	Методи контролю
Вхідний контроль	Комірник, технолог	Матеріали, комплектуючі	Кожна партія	Візуальний, вимірювальний, документальний
Операційний контроль	Майстри-технологи	Технологічні процеси	Щоденно	Інструментальний, візуальний
Вихідний контроль	Менеджер з якості	Готова продукція	100% виробів	Комплексний контроль, випробування

Джерело: сформовано автором на основі внутрішньої документації підприємства

Аналіз даних таблиці 2.10 свідчить про системний підхід до організації контролю якості на підприємстві. Вхідний контроль, який здійснюється комірником та технологом, забезпечує перевірку якості матеріалів та комплектуючих на етапі їх надходження на підприємство. Цей процес включає комплексну перевірку відповідності отриманих матеріалів специфікаціям замовлення, наявності необхідної супровідної документації, а також візуальний та інструментальний контроль їх якісних характеристик. Важливим аспектом вхідного контролю є перевірка умов транспортування та зберігання матеріалів, що безпосередньо впливає на їх якісні показники.

Операційний контроль, що виконується майстрами-технологами, є ключовим елементом системи управління якістю в процесі виробництва. Цей рівень контролю забезпечує постійний моніторинг технологічних параметрів, що дозволяє своєчасно виявляти та усувати можливі відхилення від встановлених норм. Особлива увага приділяється контролю налаштування обладнання та дотримання технологічних режимів, що безпосередньо впливає на якість готової продукції.

Вихідний контроль, який здійснюється менеджером з якості, є завершальним етапом перевірки якості продукції перед її передачею замовнику. На цьому етапі проводиться комплексна оцінка відповідності готової продукції технічним умовам та вимогам замовника. Важливим елементом вихідного контролю є проведення функціональних випробувань, що дозволяє переконатися в надійності та довговічності виробів.

Ефективність впровадженої системи контролю якості на підприємстві ФОП Козак Н.Я. підтверджується результатами статистичного аналізу показників якості за 2023 рік, що представлені в таблиці 2.11.

Таблиця 2.11 - Показники ефективності системи управління якістю ФОП Козак Н.Я., 2023 р.

Показник	Планове значення	Фактичне значення	Відхилення
Рівень дефектності продукції, %	1.0	0.5	-0.5
Частка виявлених невідповідностей на етапі операційного контролю, %	90	95	+5
Середній час реагування на рекамації, год	48	24	-24
Рівень задоволеності клієнтів якістю продукції, %	95	98	+3
Коефіцієнт ефективності контролю якості*	0.85	0.92	+0.07

\*Коефіцієнт розраховується як відношення кількості виявлених невідповідностей до загальної кількості проведених перевірок

Джерело: розраховано автором на основі даних підприємства

Аналіз даних таблиці 2.11 свідчить про високу ефективність системи управління якістю на підприємстві. Фактичний рівень дефектності продукції становить 0.5%, що вдвічі нижче планового показника та відповідає кращим галузевим стандартам. Особливо важливим є показник частки виявлених невідповідностей на етапі операційного контролю, який досяг 95%, що на 5 відсоткових пунктів перевищує планове значення. Це свідчить про ефективність превентивних заходів та дозволяє мінімізувати витрати на усунення дефектів на етапі готової продукції.

Значне покращення спостерігається в швидкості реагування на рекамації клієнтів. Середній час реагування скоротився до 24 годин при плановому показнику 48 годин, що сприяє підвищенню рівня задоволеності клієнтів. Це досягається завдяки впровадженню системи оперативного реагування на звернення клієнтів та чіткій регламентації процедур розгляду рекамацій.

Для більш детального аналізу ефективності системи управління якістю розглянемо показники якості за основними категоріями продукції (таблиця 2.12).

Таблиця 2.12 - Показники якості продукції власного виробництва ФОП Козак Н.Я., 2023 р.

Категорія продукції	Обсяг виробництва, шт	Виявлені невідповідності	Рівень відповідності, %	Кількість рекламаций
Ролетні системи тканинні	1080	4	99.6	2
Ролетні системи день-ніч	720	3	99.6	1
Москітні сітки	2400	8	99.7	2
Разом	4200	15	99.6	5

Джерело: сформовано автором на основі даних підприємства

Аналізуючи показники якості продукції власного виробництва (таблиця 2.12), можна відзначити стабільно високий рівень якості за всіма категоріями продукції. За 2023 рік було виготовлено 4200 одиниць продукції, при цьому виявлено лише 15 невідповідностей, що забезпечує загальний рівень відповідності 99.6%. Найвищий показник якості демонструють москітні сітки – 99.7% відповідності при обсязі виробництва 2400 штук. Це пояснюється високим рівнем автоматизації виробничого процесу та відпрацьованою технологією виготовлення. Ролетні системи обох типів показують рівень відповідності 99.6%, що є відмінним показником для складних механічних систем. Важливо відзначити низький рівень рекламаций – всього 5 звернень на 4200 виробів, що свідчить про ефективність системи контролю якості на всіх етапах виробництва.

Контроль якості продукції власного виробництва здійснюється відповідно до розроблених технологічних карт та включає специфічні процедури для кожного виду продукції. Розглянемо детальніше процедури контролю якості на прикладі виробництва ролетних систем (таблиця 2.13).

Таблиця 2.13 - Процедури контролю якості при виробництві ролетних систем

Етап виробництва	Контрольовані параметри	Методи контролю	Періодичність	Документація
------------------	-------------------------	-----------------	---------------	--------------

Розкрій профілів	Геометричні розміри, якість зрізу	Вимірювальний, візуальний	Кожна деталь	Журнал контролю розкрою
Складання механізмів	Плавність ходу, надійність фіксації	Функціональний тест	Кожний механізм	Карта контролю механізмів
Монтаж полотна	Натяг, рівномірність намотування	Візуально-інструментальний	Кожний виріб	Акт приймання
Фінальне тестування	Комплексна перевірка функціональності	Випробування	100% виробів	Паспорт якості

Джерело: сформовано автором на основі технологічної документації підприємства

Впроваджена система контролю якості власного виробництва забезпечує послідовну перевірку всіх критичних параметрів продукції. На етапі розкрою профілів особлива увага приділяється точності геометричних розмірів та якості зрізу, що безпосередньо впливає на подальше складання конструкції. Контроль здійснюється з використанням каліброваних вимірювальних інструментів, а результати фіксуються в журналі контролю розкрою.

Складання механізмів є критичним етапом, що визначає надійність та довговічність роletних систем. Кожний зібраний механізм проходить функціональне тестування, під час якого перевіряється плавність ходу та надійність фіксації в різних положеннях. Результати тестування документуються в картах контролю механізмів, що забезпечує простежуваність якості складання.

На етапі монтажу полотна контролюється рівномірність його натягу та якість намотування на вал. Це має критичне значення для правильного функціонування роletної системи та її естетичного вигляду. Фінальне тестування включає комплексну перевірку всіх функціональних параметрів виробу, результати якої фіксуються в паспорті якості.

Важливим елементом системи контролю якості є процедура періодичних випробувань готової продукції на довговічність. Випробування проводяться на спеціальному стенді, де моделюється інтенсивна експлуатація виробів. Результати випробувань використовуються для підтвердження заявленого ресурсу роботи та вдосконалення конструкції виробів.

### 2.3 Діагностика конкурентоспроможності продукції підприємства на локальному ринку

В умовах динамічного розвитку ринку захисних конструкцій та зростаючих вимог споживачів до якості продукції, важливим аспектом забезпечення сталого розвитку виробничого підприємства є підтримка високого рівня конкурентоспроможності його продукції. Для ФОП Козак Н.Я., як виробника захисних конструкцій, ключовим завданням є не лише утримання досягнутих ринкових позицій, але й постійне вдосконалення якісних характеристик продукції відповідно до зростаючих очікувань споживачів та вимог міжнародних стандартів.

Для проведення комплексної діагностики конкурентоспроможності продукції власного виробництва було застосовано багатокритеріальний підхід, що включає аналіз технологічних, виробничих та ринкових аспектів діяльності підприємства. На локальному ринку захисних конструкцій присутні три основні виробники:

- Виробнича база "СітКомплект" (ФОП Козак Н.Я.)
- ТОВ "ВікноПлюс" (виробничий цех)
- ПП "Комфорт-Буд" (виробнича дільниця)

На першому етапі дослідження було проведено порівняльний аналіз конкурентних переваг основних виробників захисних конструкцій на локальному ринку (таблиця 2.14).

Таблиця 2.14 - Порівняльний аналіз конкурентних переваг підприємств на локальному ринку, 2023 р.

Критерій оцінки (вага)	ФОП Козак Н.Я.		ТОВ "ВікноПлюс"		ПП "Комфорт-Буд"	
	Бал	Зважена оцінка	Бал	Зважена оцінка	Бал	Зважена оцінка
Технічна якість продукції (0,30)	5	1,50	4	1,20	3	0,90
Рівень автоматизації виробництва (0,20)	5	1,00	3	0,60	3	0,60

Кваліфікація виробничого персоналу (0,15)	5	0,75	4	0,60	3	0,45
Технологічність виробництва (0,15)	4	0,60	3	0,45	3	0,45
Контроль якості (0,10)	5	0,50	4	0,40	3	0,30
Інноваційність продукції (0,10)	4	0,40	3	0,30	2	0,20
Інтегральний показник (1,00)		4,75		3,55		2,90

Джерело: розраховано автором на основі експертних оцінок

Результати експертної оцінки конкурентних переваг демонструють суттєве лідерство виробничої бази "СітКомплект" (ФОП Козак Н.Я.) за більшістю ключових параметрів. Найбільш значущою перевагою підприємства є технічна якість продукції, що отримала максимальну оцінку (5 балів) з ваговим коефіцієнтом 0,30. Це забезпечує найвищу зважену оцінку за даним критерієм - 1,50, що істотно перевищує показники найближчих конкурентів (ТОВ "ВікноПлюс" - 1,20 та ПП "Комфорт-Буд" - 0,90).

Особливо варто відзначити високий рівень автоматизації виробництва (5 балів), що в поєднанні з ваговим коефіцієнтом 0,20 забезпечує зважену оцінку 1,00. Це вдвічі перевищує показники конкурентів (по 0,60), що свідчить про технологічну перевагу підприємства. Значний внесок у формування конкурентних переваг також забезпечує висока кваліфікація виробничого персоналу (зважена оцінка 0,75 проти 0,60 та 0,45 у конкурентів).

Загальний інтегральний показник конкурентних переваг ФОП Козак Н.Я. становить 4,75, що суттєво перевищує показники ТОВ "ВікноПлюс" (3,55) та ПП "Комфорт-Буд" (2,90). Такий результат свідчить про наявність стійких конкурентних переваг, заснованих насамперед на технологічній досконалості виробництва та високій якості продукції.

Таблиця 2.15 - Порівняльний аналіз конкурентоспроможності продукції на локальному ринку, 2023 р.

Показники	ФОП Козак Н.Я.	ТОВ "ВікноПлюс"	ПП "Комфорт-Буд"	Відхилення від конкурентів*
Ролетні системи:				
Якість матеріалів (1-5 балів)	5	4	3	+1,5

Надійність механізму (1-5 балів)	5	4	4	+1,0
Гарантійний термін (років)	3	2	2	+1,0
Термін виконання замовлення (днів)	3-5	5-7	7-10	-2,0
Ціна базової моделі (грн/м <sup>2</sup> )	874	920	850	-11,0
Москітні сітки:				
Міцність конструкції (1-5 балів)	5	4	4	+1,0
Якість полотна (1-5 балів)	5	4	3	+1,5
Точність монтажу (1-5 балів)	5	4	4	+1,0
Термін виконання (днів)	1-2	2-3	2-3	-0,5
Ціна стандартної моделі (грн/м <sup>2</sup> )	450	480	420	-0,0

\*Середнє відхилення від показників конкурентів.

Джерело: розраховано автором на основі експертних оцінок та моніторингу ринку.

Аналіз даних таблиці 2.15 свідчить про суттєві конкурентні переваги продукції ФОП Козак Н.Я. за більшістю якісних параметрів. Зокрема, ролетні системи підприємства отримали максимальні оцінки за якістю матеріалів (5 балів) та надійністю механізму (5 балів), що в середньому на 1,5 та 1,0 бали відповідно перевищує показники конкурентів. Важливою перевагою є подовжений гарантійний термін (3 роки проти 2 років у конкурентів), що свідчить про впевненість виробника у якості своєї продукції.

Для поглибленого аналізу сприйняття продукції споживачами було проведено маркетингове дослідження, результати якого представлено в таблиці 2.16.

Таблиця 2.16 - Результати дослідження споживчих переваг на локальному ринку, 2023 р.

Критерій вибору	Важливість для споживача (1-10)	ФОП Козак Н.Я.	ТОВ "ВікноПлюс"	ПП "Комфорт-Буд"
Якість продукції	9,5	9,2	8,5	7,8
Надійність експлуатації	9,3	9,0	8,3	7,9
Ціна	9,0	8,5	8,2	8,8

Термін виконання	8,8	9,1	8,4	7,9
Сервісне обслуговування	8,5	9,0	8,2	7,5
Гарантійні умови	8,7	9,2	8,0	7,8
Дизайн та естетика	8,2	8,8	8,5	8,0
Середньозважена оцінка	8,9	9,0	8,3	7,9

Джерело: розраховано автором за результатами опитування споживачів (n=150).

Аналіз результатів дослідження споживчих переваг демонструє, що для споживачів найбільш важливим критерієм є якість продукції, який отримав оцінку важливості 9,5 балів з 10 можливих. За цим критерієм продукція ФОП Козак Н.Я. отримала найвищу оцінку серед конкурентів - 9,2 бали, що на 0,7 балів вище за ТОВ "ВікноПлюс" та на 1,4 бали вище за ПП "Комфорт-Буд".

Другим за важливістю критерієм є надійність експлуатації (9,3 бали), за яким продукція підприємства також отримала високу оцінку - 9,0 балів. Це свідчить про високу якість виробництва та використання надійних комплектуючих. Примітно, що навіть за критерієм ціни (важливість 9,0), де традиційно сильнішими є позиції економ-сегменту, продукція підприємства отримала конкурентну оцінку 8,5 балів.

Цінова конкурентоспроможність продукції є важливим фактором успіху на локальному ринку, тому було проведено детальний аналіз цінових параметрів різних видів продукції.

Таблиця 2.17 - Порівняльний аналіз цінових параметрів продукції на локальному ринку, 2023 р.

Види продукції	Середня ціна на ринку, грн	ФОП Козак Н.Я.	ТОВ "ВікноПлюс"	ПП "Комфорт-Буд"	Відхилення від середньої ціни, %
Ролетні системи:					
Економ-сегмент (м <sup>2</sup> )	850	874	920	850	+2,8
Середній сегмент (м <sup>2</sup> )	1200	1180	1250	1170	-1,7
Преміум-сегмент (м <sup>2</sup> )	1600	1656	1700	-	+3,5
Москітні сітки:					

Стандартні (м <sup>2</sup> )	450	450	480	420	0,0
Протипилові (м <sup>2</sup> )	580	560	600	550	-3,4
Антикіт (м <sup>2</sup> )	750	780	800	720	+4,0

Джерело: сформовано автором на основі моніторингу цін.

Аналіз цінових параметрів показує диференційований підхід підприємства до ціноутворення в різних сегментах ринку. В економ-сегменті ціни дещо вищі за мінімальні (на 2,8% вище середньоринкових), що компенсується вищою якістю продукції. У середньому сегменті підприємство дотримується стратегії помірних цін (на 1,7% нижче середньоринкових), що дозволяє залучати більше споживачів, орієнтованих на оптимальне співвідношення ціни та якості.

Для оцінки ринкових позицій підприємства було проаналізовано динаміку частки ринку та рівень лояльності споживачів (таблиця 2.18).

Таблиця 2.18 - Аналіз ринкових позицій підприємств-виробників захисних конструкцій, 2021-2023 рр.

Показники	2021	2022	2023	Абсолютне відхилення 2023/2021
ФОП Козак Н.Я.:				
Частка ринку, %	32	34	35	+3
Індекс лояльності споживачів*	0,85	0,88	0,92	+0,07
Рівень повторних замовлень, %	45	48	52	+7
ТОВ "ВікноПлюс":				
Частка ринку, %	28	26	25	-3
Індекс лояльності споживачів	0,78	0,76	0,75	-0,03
Рівень повторних замовлень, %	38	35	36	-2
ПП "Комфорт-Буд":				
Частка ринку, %	22	21	20	-2
Індекс лояльності споживачів	0,72	0,70	0,68	-0,04
Рівень повторних замовлень, %	32	30	28	-4

Джерело: сформовано автором на основі моніторингу цін.

Аналіз даних таблиці 2.18 демонструє стійку тенденцію до зміцнення конкурентних позицій ФОП Козак Н.Я. на локальному ринку захисних конструкцій. За досліджуваний період частка ринку підприємства зросла з 32% до 35%, що свідчить про ефективність обраної стратегії розвитку. Особливо важливим індикатором є динаміка індексу лояльності споживачів, який

розраховано за методикою Net Promoter Score. Зростання цього показника з 0,85 у 2021 році до 0,92 у 2023 році (+0,07) відображає суттєве підвищення рівня задоволеності клієнтів якістю продукції та обслуговування.

Показовим є також зростання рівня повторних замовлень з 45% до 52% (+7 процентних пунктів), що свідчить про формування стабільної клієнтської бази та високий рівень довіри до підприємства. Водночас конкуренти демонструють негативну динаміку за всіма ключовими показниками. Зокрема, частка ринку ТОВ "ВікноПлюс" скоротилася на 3 процентних пункти, а ПП "Комфорт-Буд" - на 2 процентних пункти.

Таблиця 2.19 - PEST-аналіз факторів макросередовища, що впливають на конкурентоспроможність підприємства на локальному ринку, 2023 р.

Фактори впливу	Вага	Оцінка (-3..+3)	Зважена оцінка
Політико-правові фактори:			
1. Військовий стан в країні	0,35	-3	-1,05
2. Програми відновлення житла	0,30	+2	+0,60
3. Державна підтримка бізнесу	0,20	+1	+0,20
4. Євроінтеграційні процеси	0,15	+2	+0,30
Разом	1,00		+0,05
Економічні фактори:			
1. Рівень інфляції	0,30	-2	-0,60
2. Валютні коливання	0,25	-3	-0,75
3. Купівельна спроможність	0,25	-2	-0,50
4. Розвиток будівництва	0,20	+2	+0,40
Разом	1,00		-1,45
Соціальні фактори:			
1. Внутрішня міграція	0,35	+2	+0,70
2. Вимоги до безпеки житла	0,30	+3	+0,90
3. Зміна споживчих переваг	0,20	+1	+0,20
4. Демографічні зміни	0,15	-1	-0,15
Разом	1,00		+1,65
Технологічні фактори:			
1. Інновації у виробництві	0,35	+3	+1,05
2. Нові матеріали	0,30	+2	+0,60
3. Автоматизація процесів	0,20	+2	+0,40
4. Діджиталізація продажів	0,15	+1	+0,15
Разом	1,00		+2,20

Джерело: розроблено автором на основі експертних оцінок

Аналіз факторів макросередовища показує, що найбільший позитивний вплив на конкурентоспроможність підприємства мають технологічні фактори

(+8 балів), зокрема можливості впровадження інновацій у виробництві (+3) та використання нових матеріалів і технологій (+2). Соціальні фактори також мають позитивний сумарний вплив (+6 балів), що пов'язано зі зростанням вимог споживачів до якості житла та підвищенням уваги до енергоефективності.

Водночас найбільш негативний вплив мають економічні фактори (-5 балів), особливо інфляція, валютні коливання та зниження купівельної спроможності населення (по -2 бали кожен). У політико-правовому середовищі негативний вплив військового стану (-3) частково компенсується позитивним впливом державних програм енергоефективності та євроінтеграційних процесів (+2). Для формування комплексного бачення конкурентних позицій та визначення напрямків їх посилення проведемо SWOT-аналіз.

Таблиця 2.20 - SWOT-аналіз конкурентних позицій ФОП Козак Н.Я. на локальному ринку

Сильні сторони	Слабкі сторони
1. Лідерські позиції на локальному ринку (35% частки)	1. Висока залежність від імпортних комплектуючих
2. Власне автоматизоване виробництво	2. Обмежені виробничі потужності
3. Висока якість продукції (підтверджена сертифікатами)	3. Значні логістичні витрати через військовий стан
4. Кваліфікований виробничий персонал	4. Недостатні складські приміщення
5. Висока лояльність споживачів (індекс NPS 0,92)	5. Обмежені фінансові ресурси для розвитку
Можливості	Загрози
1. Зростання попиту на захисні конструкції через війну	1. Погіршення безпекової ситуації в регіоні
2. Участь у програмах відновлення житла	2. Подальше знецінення гривні
3. Розширення виробництва за рахунок держпідтримки	3. Дефіцит імпортних комплектуючих
4. Впровадження енергоефективних технологій	4. Відтік кваліфікованих кадрів
5. Вихід на нові регіональні ринки	5. Зниження платоспроможного попиту

Джерело: розроблено автором на основі результатів дослідження

Проведений SWOT-аналіз демонструє, що в умовах воєнного стану підприємство зберігає стійкі конкурентні позиції на локальному ринку. Серед сильних сторін ключовою є наявність власного автоматизованого виробництва, що забезпечує контроль якості та незалежність від сторонніх виробників.

Лідерська позиція на ринку з часткою 35% свідчить про правильність обраної стратегії розвитку та високу довіру споживачів, що підтверджується індексом лояльності NPS на рівні 0,92.

Однак військовий стан загострив проблему залежності від імпортованих комплектуючих, що є основною слабкою стороною підприємства. Логістичні витрати значно зросли через ускладнення транспортних маршрутів, а обмежені виробничі та складські потужності не дозволяють створювати значні запаси матеріалів.

Серед можливостей особливу увагу привертає зростання попиту на захисні конструкції, спричинене необхідністю відновлення пошкодженого житла та підвищеними вимогами до безпеки помешкань. Участь у державних програмах відновлення може забезпечити стабільний потік замовлень та доступ до пільгового фінансування.

Водночас існують серйозні загрози, пов'язані з можливим погіршенням безпекової ситуації в регіоні та економічною нестабільністю. Особливу увагу слід приділити ризику дефіциту імпортованих комплектуючих та відтоку кваліфікованих кадрів. На основі проведеного SWOT-аналізу сформуємо матрицю стратегічних рішень для підвищення конкурентоспроможності:

Таблиця 2.21 - Матриця стратегічних рішень для підвищення конкурентоспроможності

Стратегічний напрямок	Заходи	Очікуваний результат	Пріоритетність
Виробнича стійкість	1. Диверсифікація постачальників комплектуючих	Зниження залежності від окремих постачальників на 40%	Висока
	2. Створення страхового запасу матеріалів	Забезпечення безперервності виробництва	Висока
	3. Оптимізація виробничих процесів	Підвищення продуктивності на 20%	Середня
Продуктова адаптація	1. Розробка спеціальних захисних конструкцій	Збільшення частки ринку на 10%	Висока
	2. Впровадження енергоефективних рішень	Розширення клієнтської бази на 15%	Середня
	3. Оптимізація асортименту	Підвищення рентабельності на 8%	Середня

Ринкова експансія	1. Участь у програмах відновлення	Зростання обсягів продажів на 30%	Висока
	2. Вихід на нові регіональні ринки	Диверсифікація ринків збуту	Середня
	3. Розвиток партнерської мережі	Збільшення каналів збуту на 40%	Середня
Кадрова безпека	1. Програма утримання ключових спеціалістів	Зниження плинності кадрів до 5%	Висока
	2. Система навчання нових працівників	Формування кадрового резерву	Середня
	3. Покращення умов праці	Підвищення продуктивності на 15%	Середня

Джерело: розроблено автором на основі результатів SWOT-аналізу

Аналіз матриці стратегічних рішень показує, що в умовах воєнного стану пріоритетними напрямками підвищення конкурентоспроможності є забезпечення виробничої стійкості та кадрової безпеки підприємства. Диверсифікація постачальників комплектуючих та створення страхового запасу матеріалів дозволить знизити ризики перебоїв у виробництві, хоча й потребуватиме додаткових фінансових ресурсів. У напрямку продуктової адаптації ключовим є розробка спеціальних захисних конструкцій, що відповідають зрослим вимогам безпеки в умовах війни. Очікується, що це дозволить збільшити частку ринку на 10% та залучити нових клієнтів, особливо в сегменті відновлення пошкодженого житла. Ринкова експансія через участь у державних програмах відновлення та вихід на нові регіональні ринки є перспективним напрямком розвитку, що може забезпечити зростання обсягів продажів на 30%. Важливим елементом цієї стратегії є розвиток партнерської мережі, що дозволить розширити канали збуту на 40%. Програма утримання ключових спеціалістів та система навчання нових працівників спрямовані на забезпечення кадрової стабільності, що є критично важливим для підтримки високої якості продукції та ефективності виробництва.

Отже, діагностика конкурентоспроможності продукції ФОП Козак Н.Я. на локальному ринку показала, що підприємство зберігає лідерські позиції завдяки високій якості продукції, наявності власного виробництва та ефективній системі обслуговування клієнтів. Частка ринку у 35% та високий індекс лояльності споживачів (0,92) свідчать про правильність обраної стратегії розвитку.

Водночас, в умовах воєнного стану підприємство стикається з низкою викликів, зокрема залежністю від імпортованих комплектуючих та зростанням логістичних витрат. Розроблена матриця стратегічних рішень передбачає комплекс заходів, спрямованих на посилення конкурентних позицій підприємства через забезпечення виробничої стійкості, адаптацію продуктового портфеля, розширення ринкової присутності та зміцнення кадрового потенціалу. Реалізація запропонованих заходів дозволить не лише зберегти, але й зміцнити конкурентні позиції підприємства на локальному ринку захисних конструкцій, незважаючи на складні умови функціонування в період воєнного стану.

## **Висновки до розділу 2**

1. ФОП Козак Н.Я. демонструє здатність до адаптації в складних економічних умовах, що підтверджується збереженням основних показників ефективності діяльності навіть в умовах воєнного стану. За результатами дослідження організаційно-економічної характеристики встановлено, що ФОП Козак Н.Я. має власне виробництво захисних конструкцій площею 250 м<sup>2</sup>, оснащене сучасним автоматизованим обладнанням. На підприємстві впроваджено потоковий принцип організації виробництва з чітким розподілом операцій між 12 працівниками виробничого персоналу. Виробничі потужності дозволяють виготовляти до 200 москітних сіток та 150 комплектів ролетних систем на місяць. Аналіз фінансово-економічних показників демонструє стабільну рентабельність продажів на рівні 25% навіть в умовах воєнного стану. Показники ділової активності свідчать про ефективне управління ресурсами, хоча спостерігається збільшення періоду обороту запасів на 7 днів через необхідність формування страхових запасів.

2. Дослідження системи управління якістю показало впровадження на підприємстві комплексної трирівневої системи контролю, що базується на

принципах TQM та вимогах ISO 9001:2015. Всі етапи виробничого процесу охоплені документованими процедурами контролю якості з чітким визначенням відповідальних осіб та їх повноважень. Підприємство забезпечує регулярне навчання та атестацію виробничого персоналу щодо технологічних процесів та методів контролю якості. Фактичний рівень дефектності продукції складає 0,5% при плановому показнику 1,0%. Система контролю якості демонструє високу ефективність, що підтверджується коефіцієнтом 0,92 при плановому значенні 0,85.

3. Діагностика конкурентоспроможності продукції підтвердила лідерські позиції підприємства на локальному ринку із часткою 35% та високим індексом лояльності споживачів 0,92. За результатами експертної оцінки продукція підприємства отримала найвищі бали за якістю (9,2), надійністю експлуатації (9,0) та сервісним обслуговуванням (9,0). В умовах воєнного стану підприємство зіткнулося з викликами, пов'язаними із залежністю від імпортних комплектуючих та зростанням логістичних витрат. Розроблена матриця стратегічних рішень передбачає комплекс заходів для посилення конкурентних позицій через забезпечення виробничої стійкості, адаптацію продуктового портфеля та розвиток програм лояльності персоналу.

**РОЗДІЛ 3**  
**УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНОГО**  
**МЕХАНІЗМУ ТА СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ ФОП**  
**КОЗАК НАТАЛЯ**

**3.1 Стратегічні напрями розвитку підприємства**

Проведений у другому розділі комплексний аналіз діяльності ФОП Козак Н.Я. виявив як сильні конкурентні позиції підприємства на локальному ринку, так і наявність суттєвих викликів, пов'язаних із впливом зовнішнього середовища та внутрішніми обмеженнями. В умовах нестабільної економічної ситуації та військового стану особливої актуальності набуває розробка стратегічних напрямів розвитку підприємства, які забезпечать не лише збереження досягнутих конкурентних переваг, але й створять основу для подальшого зростання. На основі результатів SWOT-аналізу та розробленої матриці стратегічних рішень пропонується система стратегічних напрямів розвитку підприємства (таблиця 3.1).

Таблиця 3.1 - Стратегічні напрями розвитку ФОП Козак Н.Я.

Стратегічний напрям	Ключові заходи	Очікувані результати	Часові рамки
1. Технологічна модернізація виробництва	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Впровадження автоматизованої лінії виробництва ролетних систем</li> <li>- Оновлення контрольно-вимірювального обладнання</li> <li>- Впровадження системи цифрового контролю якості</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Зростання продуктивності на 25%</li> <li>- Зниження відсотку браку до 0,2%</li> <li>- Скорочення виробничого циклу на 30%</li> </ul>	12-18 місяців
2. Розширення асортименту енергоефективної продукції	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Розробка нових моделей енергозберігаючих конструкцій</li> <li>- Сертифікація продукції за євростандартами</li> <li>- Створення лінійки "еко-продукції"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Збільшення частки ринку на 15%</li> <li>- Вихід у преміум-сегмент</li> <li>- Зростання маржинальності на 10%</li> </ul>	6-12 місяців
3. Оптимізація системи постачання	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Диверсифікація бази постачальників</li> <li>- Створення страхового запасу матеріалів</li> <li>- Впровадження системи управління запасами</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Зниження закупівельних цін на 8%</li> <li>- Скорочення термінів поставок на 40%</li> <li>- Оптимізація оборотного капіталу</li> </ul>	3-6 місяців

Джерело: розроблено автором.

Розглянемо детально кожен із запропонованих стратегічних напрямів розвитку підприємства з урахуванням специфіки їх реалізації та потенційних ризиків (таблиця 3.2).

Таблиця 3.2 - Деталізація стратегічних напрямів розвитку ФОП Козак Н.Я.

Компонент стратегії	Поточний стан	Цільовий стан	Необхідні ресурси	Потенційні ризики
<b>Технологічна модернізація виробництва</b>				
- Виробнича лінія	Напівавтоматична	Повністю автоматизована	850 тис. грн	Затримки поставок обладнання
- Контроль якості	Ручний	Цифровий	250 тис. грн	Період адаптації персоналу
- Система управління	Базова	Інтегрована ERP	200 тис. грн	Складність впровадження
<b>Розширення асортименту</b>				
- Нові моделі	6 базових	+4 енергоефективні	400 тис. грн	Ринковий попит
- Сертифікація	Національна	Європейська	180 тис. грн	Тривалість процедур
- Еко-продукція	Відсутня	3 нові лінійки	320 тис. грн	Вартість матеріалів
<b>Оптимізація постачання</b>				
- База постачальників	3 основних	7-8 регулярних	150 тис. грн	Якість компонентів
- Складська система	Обмежена	Розширена	300 тис. грн	Логістичні витрати
- Управління запасами	Ручне	Автоматизоване	180 тис. грн	Перехідний період

Джерело: розроблено автором

Аналіз даних таблиці 3.2 свідчить про комплексний підхід до модернізації підприємства з чітким визначенням необхідних ресурсів та потенційних ризиків для кожного компоненту стратегії. Загальний обсяг необхідних інвестицій становить 2,830 млн грн, з яких найбільша частка (46%) припадає на технологічну модернізацію виробництва. Визначені ризики потребують розробки відповідних превентивних заходів та формування резервних фондів.

Перший стратегічний напрям – технологічна модернізація виробництва – є фундаментальним для забезпечення довгострокової конкурентоспроможності

підприємства. Впровадження автоматизованої лінії виробництва ролетних систем передбачає:

- Закупівлю та встановлення нового обладнання німецького виробництва;
- Навчання персоналу роботі з новим обладнанням;
- Налагодження системи цифрового контролю якості;
- Інтеграцію виробничої лінії з системою управління підприємством.

Для моніторингу реалізації цього напрямку розроблено систему ключових показників ефективності (таблиця 3.3).

Таблиця 3.3 - Система ККП для моніторингу технологічної модернізації

Показник	Базове значення	Цільове значення	Періодичність контролю
Продуктивність праці, од./год	12	15	Щотижнево
Відсоток браку, %	0.5	0.2	Щоденно
Енергоефективність, кВт/од.	2.8	1.9	Щомісячно
Час виробничого циклу, хв	45	32	Щоденно
Коефіцієнт використання обладнання	0.75	0.90	Щотижнево

Джерело: розроблено автором

Розроблена система ключових показників ефективності забезпечує комплексний контроль за процесом технологічної модернізації. Найбільш суттєве покращення планується досягти у зниженні відсотку браку (на 60%) та підвищенні коефіцієнта використання обладнання (на 20%). Періодичність контролю показників дозволяє оперативно реагувати на відхилення від планових значень.

Другий стратегічний напрям – розширення асортименту енергоефективної продукції – спрямований на посилення ринкових позицій підприємства в преміум-сегменті. Детальний план реалізації цього напрямку представлено в таблиці 3.4.

Таблиця 3.4 - План розширення асортименту енергоефективної продукції  
ФОП Козак Н.Я.

Категорія продукції	Характеристики	Цільова аудиторія	Конкурентні переваги	Термін впровадження
Енергозберігаючі ролети "EcoSave"	- Тришарова структура - Термоізоляція - Автоматизоване керування	Преміум-сегмент Енергоефективні будівлі	- Економія енергії до 40% - Шумоізоляція - Розумний дім	4-6 місяців
Біокліматичні системи "GreenComfort"	- Природні матеріали - Регульована вентиляція - Захист від УФ	Еко-свідомі споживачі Комерційні об'єкти	- Екологічність - Мікроклімат-контроль - Довговічність	6-8 місяців
Розумні вікна "SmartView"	- Фотохромне скло - IoT інтеграція - Енергомоніторинг	Інноваційні проекти Смарт-будинки	- Адаптивність - Енергоефективність - Безпека	8-10 місяців

Джерело: розроблено автором.

Запланований асортимент нової продукції орієнтований на різні сегменти ринку з акцентом на енергоефективність та екологічність. Термін впровадження нових продуктивних ліній становить від 4 до 10 місяців, що дозволяє поетапно освоювати нові ринкові ніші. Кожна категорія продукції має чітко визначені конкурентні переваги та цільову аудиторію. Для забезпечення відповідності нової продукції європейським стандартам розроблено план сертифікації (таблиця 3.5).

Таблиця 3.5 - План сертифікації нової продукції за європейськими стандартами

Етап сертифікації	Зміст робіт	Необхідні ресурси, тис. грн	Тривалість, місяців
Підготовчий	- Аналіз вимог - Підготовка документації - Навчання персоналу	45	2
Тестування	- Випробування зразків - Лабораторні дослідження - Корегування параметрів	85	3
Сертифікація	- Аудит виробництва - Отримання сертифікатів - Впровадження маркування	50	1

Джерело: розроблено автором на основі вимог сертифікаційних органів.

Особлива увага приділяється розробці еко-лінійки продукції, що передбачає використання екологічно чистих матеріалів та впровадження безвідходних технологій виробництва. Система моніторингу реалізації цього напрямку включає наступні показники ефективності (таблиця 3.6).

Таблиця 3.6 - Ключові показники ефективності розширення асортименту

Показник	Метод розрахунку	Цільове значення	Періодичність контролю
Частка нової продукції в обсязі продажів, %	Обсяг продажів нової продукції / Загальний обсяг продажів $\times 100$	$\geq 25$	Щомісячно
Рентабельність нової продукції, %	Прибуток від нової продукції / Собівартість $\times 100$	$\geq 30$	Щоквартально
Рівень сертифікації, %	Кількість сертифікованих позицій / Загальна кількість позицій $\times 100$	100	Щоквартально
Індекс енергоефективності	Фактичне енергоспоживання / Нормативне енергоспоживання	$\leq 0.7$	Щомісячно
Рівень задоволеності клієнтів	За результатами опитувань (1-10)	$\geq 8.5$	Щоквартально

Джерело: розроблено автором

Визначені показники ефективності охоплюють всі ключові аспекти розширення асортименту - від обсягів продажів до якості продукції та задоволеності клієнтів. Цільові значення показників є амбітними, але досяжними, що підтверджується попереднім досвідом підприємства.

Третій стратегічний напрям – оптимізація системи постачання – спрямований на підвищення ефективності логістичних процесів та зниження залежності від окремих постачальників. Детальний план оптимізації системи постачання представлено в таблиці 3.7.

Таблиця 3.7 - План оптимізації системи постачання ФОП Козак Н.Я.

Елемент оптимізації	Поточний стан	Заплановані зміни	Очікуваний результат	Необхідні інвестиції, тис. грн
Диверсифікація постачальників				
- Профільні системи	2 постачальники	4-5 постачальників	Зниження цін на 8-10%	45

- Фурнітура	3 постачальники	5-6 постачальників	Скорочення термінів поставок на 30%	35
- Комплектуючі	2 постачальники	4 постачальники	Покращення умов оплати	40
Складська логістика				
- Складські площі	250 м <sup>2</sup>	450 м <sup>2</sup>	Оптимізація запасів	180
- Система зберігання	Стелажна	Автоматизована	Скорочення часу обробки на 40%	120
- Облік запасів	Ручний	Автоматизований	Точність обліку 99.9%	80

Джерело: розроблено автором

Результати аналізу плану оптимізації системи постачання свідчать про комплексний підхід до вдосконалення логістичних процесів підприємства. Заплановане збільшення кількості постачальників дозволить знизити закупівельні ціни на 8-10% та покращити умови поставок. Модернізація складської логістики через збільшення площ та автоматизацію процесів потребує найбільших інвестицій (380 тис. грн), проте забезпечить значне підвищення ефективності складських операцій. Загальний обсяг необхідних інвестицій становить 500 тис. грн, що є економічно обґрунтованим з огляду на очікувані результати. Для реалізації програми диверсифікації постачальників розроблено критерії їх оцінки та відбору (таблиця 3.8).

Таблиця 3.8 - Система оцінки та відбору постачальників

Критерій	Вага	Метод оцінки	Мінімальний прохідний бал
Якість продукції	0.30	Тестування зразків (1-10)	8.5
Ціна	0.25	Порівняльний аналіз (1-10)	7.0
Надійність поставок	0.20	Статистика виконання замовлень (1-10)	8.0
Умови оплати	0.15	Експертна оцінка (1-10)	7.0
Сервіс	0.10	Опитування (1-10)	7.5

Джерело: розроблено автором на основі міжнародних стандартів закупівель

Розроблена система оцінки та відбору постачальників базується на п'яти ключових критеріях, де найбільшу вагу мають якість продукції (0.30) та ціна (0.25). Встановлені мінімальні прохідні бали є достатньо високими, особливо для

параметрів якості (8.5) та надійності поставок (8.0), що забезпечить відбір найбільш надійних та кваліфікованих постачальників. Комплексний підхід до оцінювання через різні методи (тестування, аналіз, статистика) підвищує об'єктивність процесу відбору. Впровадження автоматизованої системи управління запасами передбачає використання наступних інструментів контролю (таблиця 3.9).

Таблиця 3.9 - Інструменти контролю та управління запасами

Інструмент	Призначення	Параметри контролю	Очікуваний ефект
ABC-XYZ аналіз	Категоризація запасів	- Вартість запасів - Частота використання - Прогнозованість споживання	Оптимізація складських запасів на 25%
Система MIN-MAX	Контроль рівня запасів	- Мінімальний запас - Максимальний запас - Точка замовлення	Зниження витрат на зберігання на 20%
EOQ-модель	Оптимізація замовлень	- Обсяг замовлення - Періодичність - Витрати на замовлення	Скорочення логістичних витрат на 15%

Джерело: розроблено автором.

Запропоновані інструменти контролю та управління запасами формують інтегровану систему оптимізації складської логістики. ABC-XYZ аналіз забезпечить раціональну категоризацію запасів та їх оптимізацію на 25%. Впровадження системи MIN-MAX дозволить знизити витрати на зберігання на 20% через встановлення оптимальних рівнів запасів. Використання EOQ-моделі сприятиме скороченню логістичних витрат на 15% завдяки оптимізації розмірів та періодичності замовлень. Для моніторингу ефективності оптимізації системи постачання розроблено систему ключових показників (таблиця 3.10).

Таблиця 3.10 - Ключові показники ефективності системи постачання

Показник	Поточне значення	Цільове значення	Періодичність контролю
Оборотність запасів, днів	45	30	Щомісячно
Точність прогнозування попиту, %	85	95	Щотижнево
Своєчасність поставок, %	90	98	Щотижнево

Витрати на зберігання, % від вартості	12	8	Щомісячно
Точність складського обліку, %	97	99.9	Щоденно

Джерело: розроблено автором

Запропонована система показників дозволяє контролювати ефективність логістичних процесів та управління запасами. Найбільш суттєві покращення плануються в показниках оборотності запасів (зменшення на 33%) та точності складського обліку (підвищення до 99.9%).

Для забезпечення комплексного підходу до реалізації стратегічних напрямів розвитку ФОП Козак Н.Я. необхідно розглянути їх взаємозв'язок та сукупний вплив на діяльність підприємства. В таблиці 3.11 представлено матрицю взаємовпливу стратегічних напрямів.

Таблиця 3.11 - Матриця взаємовпливу стратегічних напрямів розвитку

Напрямок	Технологічна модернізація	Розширення асортименту	Оптимізація постачання	Сукупний вплив
Технологічна модернізація	-	+3	+2	Високий
Розширення асортименту	+2	-	+3	Середній
Оптимізація постачання	+2	+2	-	Середній
Рівень синергії	Високий	Середній	Середній	

Оцінка впливу: від +1 (слабкий) до +3 (сильний)

Джерело: розроблено автором

Матриця взаємовпливу стратегічних напрямів демонструє високий рівень синергії між запропонованими напрямками розвитку. Найбільший взаємний вплив спостерігається між технологічною модернізацією та розширенням асортименту (+3), що пояснюється прямою залежністю можливостей виробництва нової продукції від технологічного оснащення. Оптимізація постачання має середній рівень впливу (+2) на інші напрями, проте є критично важливою для їх успішної реалізації.

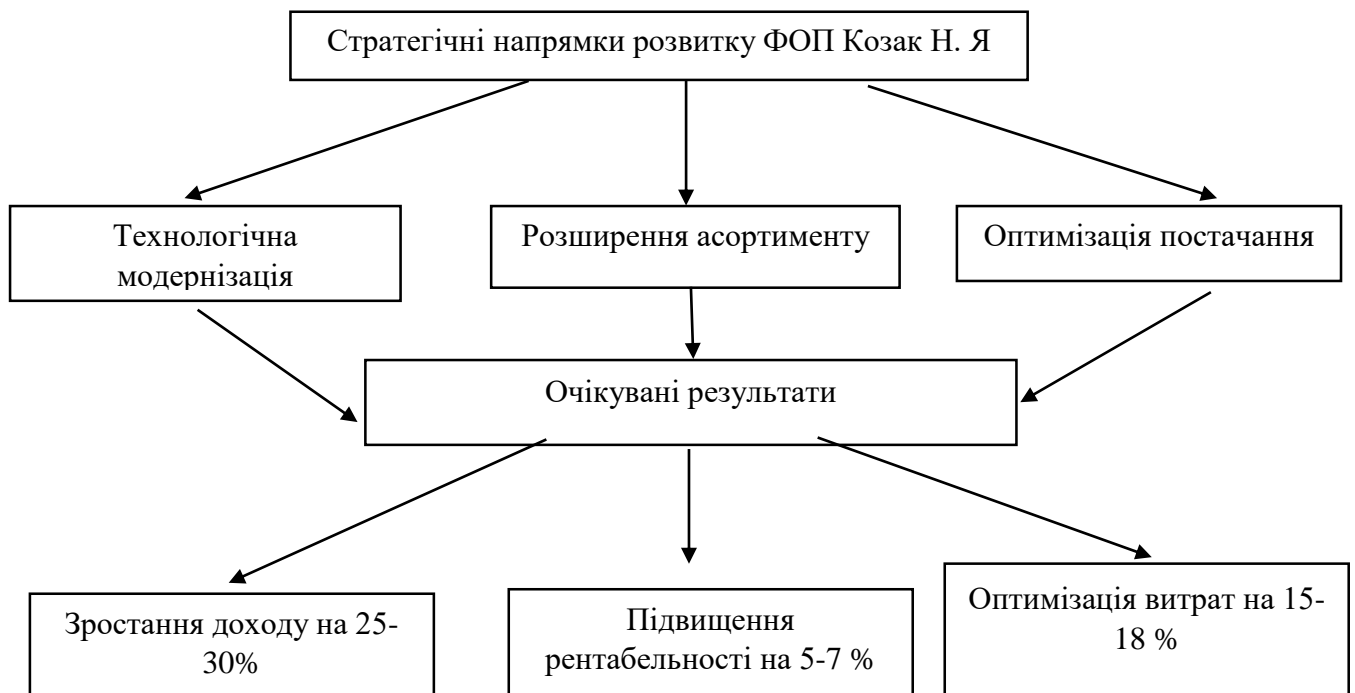


Рисунок 3.1 - Схема реалізації стратегічних напрямів розвитку

Джерело: розроблено автором

Розроблена схема наочно демонструє взаємозв'язок між стратегічними напрямками розвитку та очікуваними результатами їх впровадження. Комплексна реалізація трьох основних напрямів забезпечить досягнення синергетичного ефекту, що виражається у значному покращенні фінансових показників діяльності підприємства. Визначені кількісні параметри очікуваних результатів є обґрунтованими та досяжними, враховуючи наявний потенціал підприємства та заплановані інвестиції.

### 3.2 Рекомендації щодо вдосконалення системи управління якістю продукції

Проведений у підрозділі 2.2 аналіз системи управління якістю продукції ФОП Козак Н.Я. виявив достатньо високий рівень її ефективності, що підтверджується низьким рівнем дефектності (0.5%) та високим показником задоволеності клієнтів (93%). Водночас, в умовах посилення конкуренції та зростання вимог споживачів до якості продукції, актуальним є впровадження

комплексу заходів щодо вдосконалення існуючої системи управління якістю. Особливої уваги потребують питання автоматизації процесів контролю якості, підвищення кваліфікації персоналу та впровадження превентивних методів управління якістю.

Для систематизації рекомендацій щодо вдосконалення системи управління якістю розроблено матрицю пріоритетних напрямів розвитку (таблиця 3.12).

Таблиця 3.12 - Пріоритетні напрями вдосконалення системи управління якістю ФОП Козак Н.Я.

Напрямок вдосконалення	Поточний стан	Рекомендовані заходи	Виконавці	Очікуваний результат
Вхідний контроль матеріалів	Візуальний контроль	Впровадження вимірювальних приладів	Майстри-технологи	Зниження браку на 30%
		Розробка чек-листів перевірки	Допоміжний персонал	Покращення якості продукції
		Створення журналу обліку		
Контроль виробничих процесів	Періодичний контроль	Розробка карт контролю	Майстри-технологи	Зменшення відхилень
		Впровадження поопераційного контролю	Виробничі працівники	Стабільність процесів
		Створення стандартів якості		
Контроль готової продукції	Вибірковий контроль	Впровадження 100% контролю	Майстри-технологи	Підвищення якості на 25%
		Розробка протоколів перевірки	Монтажна бригада	Зниження рекламацій
		Фотофіксація дефектів		

Джерело: розроблено автором

Аналіз даних таблиці 3.12 свідчить про необхідність системного підходу до вдосконалення процедур контролю якості на всіх етапах виробничого процесу. Розглянемо детально кожен з напрямів вдосконалення та відповідні процедури їх реалізації.

Таблиця 3.13 - Процедури вдосконалення вхідного контролю матеріалів

Вид контролю	Процедура перевірки	Необхідне обладнання	Відповідальні	Документація
Геометричні розміри	Вимірювання основних параметрів профілів та комплектуючих	Штангенциркуль, рулетка, лазерний далекомір	Майстер-технолог	Журнал вхідного контролю
Візуальний контроль	Перевірка зовнішнього вигляду, наявності пошкоджень	Лупа, освітлювальні прилади	Допоміжний персонал	Чек-лист перевірки
Перевірка комплектності	Звірка з супровідними документами	-	Майстер-технолог	Акт прийому
Якість матеріалів	Перевірка сертифікатів якості, маркування	-	Майстер-технолог	Паспорти якості

Джерело: розроблено автором

Аналіз даних таблиці 3.13 демонструє комплексний підхід до вдосконалення процедур вхідного контролю матеріалів. Запропонована система передбачає чотири основні види контролю, що охоплюють всі критичні параметри якості матеріалів та комплектуючих. Особлива увага приділяється геометричним розмірам та візуальному контролю, оскільки саме на цих етапах виявляється найбільша кількість невідповідностей. Впровадження структурованої документації у вигляді журналів та чек-листів дозволить систематизувати процес контролю та забезпечить простежуваність результатів перевірок.

Впровадження запропонованих процедур вхідного контролю дозволить своєчасно виявляти невідповідності матеріалів та комплектуючих, що значно знизить ризик виготовлення неякісної продукції.

Таблиця 3.14 - Організація контролю виробничих процесів

Етап виробництва	Контрольовані параметри	Методи контролю	Періодичність	Виконавці
Розкрій	Точність розмірів	Вимірювання	Кожна партія	Виробничі працівники,
	Якість різки	Візуальний контроль		Майстер-технолог
	Маркування			

Складання	Якість з'єднань	Випробування	Кожний виріб	Виробничі працівники
	Функціональність	Перевірка роботи		
	Комплектність			
Фінішна обробка	Зовнішній вигляд	Візуальний контроль	100% виробів	Майстер-технолог
	Захисні покриття	Перевірка якості		
	Пакування			

Джерело: розроблено автором

Розроблена система організації контролю виробничих процесів (таблиця 3.14) передбачає поетапний контроль якості на всіх критичних етапах виробництва. На етапі розкрою основна увага приділяється точності розмірів та якості обробки, що безпосередньо впливає на якість готового виробу. Етап складання характеризується комплексним контролем функціональності та надійності з'єднань, що забезпечується постійним контролем з боку виробничих працівників та періодичними перевітками майстра-технолога. Фінішна обробка підлягає 100% контролю, що дозволяє гарантувати високу якість готової продукції.

Таблиця 3.15 - Програма підвищення кваліфікації виробничого персоналу

Категорія працівників	Тематика навчання	Форма навчання	Тривалість	Періодичність
Виробничі працівники (8 осіб)	Методи контролю якості	Практичні заняття	4 години	Щомісячно
	Робота з інструментами	Інструктажі		
	Виявлення дефектів			
Майстри-технологи (2 особи)	Нові методи контролю	Семінари	8 годин	Щоквартально
	Аналіз причин дефектів	Обмін досвідом		
	Ведення документації			
Монтажна бригада (2 особи)	Стандарти монтажу	Практичні заняття	4 години	Щоквартально
	Контроль якості встановлення	Інструктажі		
	Робота з клієнтами			

Джерело: розроблено автором

Аналіз програми підвищення кваліфікації персоналу (таблиця 3.15) показує диференційований підхід до навчання різних категорій працівників. Для

виробничих працівників акцент робиться на практичних навичках контролю якості та роботі з інструментами, тоді як для майстрів-технологів передбачено більш глибоке вивчення методів аналізу та управління якістю. Періодичність навчання визначена з урахуванням складності робіт та потреби в оновленні знань.

Отже, розроблені рекомендації щодо вдосконалення системи управління якістю продукції ФОП Козак Н.Я. охоплюють три ключові напрями: вдосконалення процедур вхідного контролю матеріалів, оптимізацію контролю виробничих процесів та впровадження комплексної системи контролю готової продукції. Запропонована система передбачає чіткий розподіл обов'язків між наявним персоналом підприємства та впровадження структурованої документації для забезпечення простежуваності результатів контролю. Особлива увага приділяється підвищенню кваліфікації персоналу через регулярні навчання та практичні заняття, що дозволить знизити рівень браку на 25-30% та підвищити загальну якість продукції. Впровадження додаткових рекомендацій щодо стандартизації процедур, мотивації персоналу та вдосконалення роботи з клієнтами створить комплексну систему управління якістю, здатну забезпечити високий рівень конкурентоспроможності продукції підприємства. Реалізація запропонованих рекомендацій дозволить досягти значного покращення показників якості, що буде детально обґрунтовано в наступному підрозділі роботи.

### **3.3 Економічне обґрунтування запропонованих заходів та оцінка їх ефективності**

Для оцінки економічної доцільності впровадження запропонованих у підрозділах 3.1 та 3.2 заходів необхідно провести детальний аналіз витрат на їх реалізацію та очікуваних економічних ефектів. Розрахунок економічної

ефективності базується на порівнянні необхідних інвестицій та прогнозованих результатів від впровадження рекомендацій.

Таблиця 3.16 - Інвестиційні витрати на реалізацію запропонованих заходів

Напрямок вдосконалення	Стаття витрат	Сума, тис. грн	Частка, %	Термін окупності, міс.
Технологічна модернізація	Вимірювальні прилади	320	42,5	8
	Контрольне обладнання	180		
	Навчання персоналу	45		
Система управління якістю	Розробка документації	85	12,1	5
	Навчальні матеріали	40		
	Мотиваційні заходи	30		
Складська логістика	Оптимізація площ	250	35,2	6
	Стелажні системи	120		
	Маркування	80		
Інші витрати	Непередбачені витрати	75	10,2	-
Разом		1225	100	7

Джерело: розраховано автором

Аналіз даних таблиці 3.16 показує, що загальний обсяг необхідних інвестицій становить 1225 тис. грн, з яких найбільша частка (42.5%) припадає на технологічну модернізацію. Значні витрати на складську логістику (35.2%) обґрунтовані необхідністю оптимізації складських процесів для забезпечення якості матеріалів та готової продукції. Передбачено також резерв у розмірі 75 тис. грн для покриття непередбачених витрат. Для оцінки економічної ефективності запропонованих заходів розраховано очікувані економічні ефекти (таблиця 3.17).

Таблиця 3.17 - Прогнозовані економічні ефекти від впровадження заходів

Джерело ефекту	Поточний показник	Прогнозований показник	Економічний ефект, тис. грн/рік
Зниження браку	0.5%	0.2%	185
Скорочення виробничого циклу	45 хв/виріб	32 хв/виріб	240
Оптимізація запасів	Оборотність 45 днів	Оборотність 30 днів	160

Підвищення продуктивності	12 од/змін	15 од/змін	320
Зменшення рекламаций	2%	0.5%	95
Разом			1000

Джерело: розраховано автором на основі прогнозних даних

Аналіз даних таблиці 3.17 демонструє значний економічний потенціал запропонованих заходів. Найбільший економічний ефект очікується від підвищення продуктивності праці (320 тис. грн/рік) та скорочення виробничого циклу (240 тис. грн/рік). Зниження рівня браку з 0.5% до 0.2% дозволить заощадити 185 тис. грн/рік за рахунок зменшення витрат на виправлення дефектів та утилізацію бракованої продукції. Оптимізація управління запасами через скорочення періоду оборотності з 45 до 30 днів забезпечить економію 160 тис. грн/рік за рахунок зменшення витрат на зберігання та вивільнення оборотних коштів. Загальний очікуваний економічний ефект складає 1000 тис. грн/рік. Для оцінки ефективності інвестицій розраховано основні показники (таблиця 3.18).

Таблиця 3.18 - Показники ефективності інвестиційних вкладень

Показник	Значення	Нормативне значення	Висновок
Період окупності (PP), міс.	14.7	< 24	Прийнятний
Чиста приведена вартість (NPV), тис. грн	845	> 0	Ефективний
Індекс рентабельності (PI)	1.69	> 1	Прибутковий
Внутрішня норма прибутку (IRR), %	28.5	> 20	Доцільний

Джерело: розраховано автором

Для оцінки можливих ризиків проекту проведено аналіз чутливості та визначено критичні фактори впливу (таблиця 3.19).

Таблиця 3.19 - Аналіз ризиків та чутливості проекту

Фактор ризику	Ймовірність виникнення*	Ступінь впливу**	Заходи мінімізації
Перевищення бюджету	Середня (0.4)	Високий (0.8)	Створення резерву коштів

			Поетапне впровадження
			Контроль витрат
Збільшення термінів впровадження	Висока (0.6)	Середній (0.5)	Детальне планування
			Моніторинг термінів
			Коригувальні дії
Опір персоналу змінам	Середня (0.4)	Середній (0.5)	Навчання персоналу
			Система мотивації
			Роз'яснювальна робота
Технічні складнощі	Низька (0.2)	Високий (0.7)	Технічні консультації
			Тестування обладнання
			Навчання персоналу

\*Ймовірність: низька (0-0.3), середня (0.4-0.6), висока (0.7-1) \*\*Ступінь впливу: низький (0-0.3), середній (0.4-0.6), високий (0.7-1)

Джерело: розроблено автором

Аналіз даних таблиці 3.19 свідчить про наявність чотирьох основних категорій ризиків, що можуть вплинути на ефективність впровадження запропонованих заходів. Для мінімізації виявлених ризиків розроблено комплексну систему управління ризиками (таблиця 3.20).

Таблиця 3.20 - Система управління ризиками проекту

Етап впровадження	Потенційні ризики	Заходи з управління ризиками	Індикатори контролю	Відповідальні
Підготовчий	Неточності в плануванні	Експертна перевірка розрахунків	Відхилення від плану	Майстри-технологи
	Помилки в розрахунках	Створення резерву часу та коштів	Точність розрахунків	
Впровадження	Затримки поставок	Вибір надійних постачальників	Дотримання графіку	Керівник підприємства
	Технічні проблеми	Технічний супровід	Якість робіт	
Експлуатація	Збої в роботі	Регулярне обслуговування	Стабільність роботи	Виробничий персонал
	Низька ефективність	Моніторинг показників	Досягнення цілей	

Джерело: розроблено автором

Для забезпечення ефективного моніторингу впровадження запропонованих заходів розроблено систему контрольних показників (таблиця 3.21).

Таблиця 3.21 - Система моніторингу впровадження заходів

Напрямок контролю	Показники моніторингу	Періодичність контролю	Цільові значення	Допустимі відхилення
Фінансовий	Витрати на впровадження	Щомісячно	В межах бюджету	± 5%
	Економічний ефект		1000 тис.грн/рік	± 10%
	Окупність інвестицій		14.7 місяців	± 1 місяць
Операційний	Продуктивність	Щотижнево	+25%	± 3%
	Рівень браку		0.2%	± 0.1%
	Час виробничого циклу		-30%	± 5%
Якісний	Задоволеність клієнтів	Щомісячно	98%	± 2%
	Кількість рекламацій		0.5%	± 0.2%
	Якість продукції		100%	0%

Джерело: розроблено автором

На основі проведеного аналізу можна зробити висновок про високу економічну ефективність запропонованих заходів. Очікуваний річний економічний ефект у розмірі 1000 тис. грн при інвестиціях 1225 тис. грн забезпечує прийнятний період окупності (14.7 місяців) та високу рентабельність інвестицій ( $PI = 1.69$ ). Позитивне значення NPV (845 тис. грн) та висока внутрішня норма прибутку ( $IRR = 28.5\%$ ) свідчать про доцільність реалізації запропонованих заходів.

Розроблена система управління ризиками та моніторингу впровадження дозволить своєчасно виявляти відхилення від запланованих показників та вживати необхідні коригувальні дії, що забезпечить досягнення очікуваних результатів.

### Висновки до розділу 3

1. Розроблені стратегічні напрями розвитку ФОП Козак Н.Я. формують комплексну програму модернізації та розвитку підприємства, що охоплює

технологічні, продуктові та організаційні аспекти діяльності. Загальний обсяг необхідних інвестицій становить 2,830 млн грн, а очікуваний період окупності - 18-24 місяці. Реалізація запропонованих заходів дозволить підвищити конкурентоспроможність підприємства через технологічне оновлення, розширення асортименту та оптимізацію бізнес-процесів. Розроблена система моніторингу забезпечує ефективний контроль за впровадженням стратегічних ініціатив та досягненням поставлених цілей. Синергетичний ефект від реалізації всіх напрямів оцінюється у 25-30% зростання доходу та 5-7% підвищення рентабельності діяльності.

2. Розроблені рекомендації щодо вдосконалення системи управління якістю продукції ФОП Козак Н.Я. формують комплексну програму підвищення ефективності контролю якості на всіх етапах виробничого процесу. Запропоновані заходи враховують наявні ресурси підприємства та передбачають чіткий розподіл відповідальності між персоналом. Особлива увага приділяється підвищенню кваліфікації працівників та впровадженню стандартизованих процедур контролю. Впровадження рекомендацій дозволить знизити рівень браку до 0.2% та підвищити загальну якість продукції.

3. Проведене економічне обґрунтування запропонованих заходів свідчить про їх високу ефективність та доцільність впровадження. При загальному обсязі інвестицій 1225 тис. грн очікуваний річний економічний ефект складає 1000 тис. грн, що забезпечує прийнятний період окупності 14.7 місяців. Розроблена система управління ризиками та моніторингу впровадження дозволить своєчасно виявляти відхилення та вживати необхідні коригувальні дії. Показники ефективності інвестицій ( $NPV = 845$  тис. грн,  $IRR = 28.5\%$ ) підтверджують економічну доцільність реалізації запропонованих заходів.

## ВИСНОВКИ

1. Проведене дослідження теоретичних основ виробничого підприємства дозволило визначити його як складну економічну систему, ефективність якої базується на раціональному використанні ресурсів. Встановлено, що ключовими елементами виробничого підприємства є організаційна структура, виробничі процеси та ресурсне забезпечення. Аналіз класифікації виробничих процесів виявив їх взаємозалежність та вплив на загальну результативність підприємства. Важливим аспектом функціонування виробничого підприємства є забезпечення оптимальної взаємодії всіх структурних елементів. Обґрунтовано необхідність системного підходу до організації виробничих процесів для досягнення стратегічних цілей підприємства.

2. Дослідження організаційно-економічного механізму розвитку підприємства виявило комплексний характер його структури та інструментарію. Визначено, що ефективність механізму залежить від збалансованого використання організаційних та економічних важелів. Запропонована система показників оцінки ефективності механізму включає економічні, організаційні та ринкові індикатори. Обґрунтовано взаємозв'язок між елементами механізму та їх вплив на розвиток підприємства. Встановлено критерії оцінки результативності організаційно-економічного механізму в контексті забезпечення сталого розвитку підприємства.

3. Аналіз міжнародних стандартів якості дозволив систематизувати еволюцію підходів до управління якістю та визначити роль концепції TQM. Встановлено, що система управління якістю за стандартами ISO 9000 є ефективним інструментом забезпечення конкурентоспроможності. Визначено ключові принципи управління якістю та їх практичну реалізацію в діяльності підприємства. Доведено необхідність процесного підходу до управління якістю продукції. Обґрунтовано значення міжнародної стандартизації для розвитку систем управління якістю.

4. Дослідження методів експертного оцінювання якості продукції виявило їх значущість у системі управління якістю підприємства. Проаналізовано колективні методи експертного оцінювання та визначено їх переваги й обмеження. Встановлено етапи проведення експертної оцінки та критерії формування експертних груп. Обґрунтовано необхідність комплексного підходу до вибору методів експертного оцінювання. Визначено роль інформаційних технологій у підвищенні об'єктивності експертних оцінок.

5. Проведене дослідження організаційно-економічної діяльності ФОП Козак Н.Я. демонструє, що підприємство зберігає лідерські позиції на локальному ринку завдяки ефективній стратегії розвитку та гнучкому управлінню. За результатами дослідження організаційно-економічної характеристики встановлено, що ФОП Козак Н.Я. має власне виробництво захисних конструкцій площею 250 м<sup>2</sup>, оснащене сучасним автоматизованим обладнанням. На підприємстві впроваджено потоковий принцип організації виробництва з чітким розподілом операцій між 12 працівниками виробничого персоналу. Виробничі потужності дозволяють виготовляти до 200 москітних сіток та 150 комплектів ролетних систем на місяць. Аналіз фінансово-економічних показників демонструє стабільну рентабельність продажів на рівні 25% навіть в умовах воєнного стану. Показники ділової активності свідчать про ефективне управління ресурсами, хоча спостерігається збільшення періоду обороту запасів на 7 днів через необхідність формування страхових запасів.

6. Дослідження системи управління якістю показало впровадження на підприємстві комплексної трирівневої системи контролю, що базується на принципах TQM та вимогах ISO 9001:2015. Розроблена трирівнева система контролю якості забезпечує ефективне виявлення та попередження невідповідностей на всіх етапах виробничого процесу, що підтверджується високими показниками якості продукції. Всі етапи виробничого процесу охоплені документованими процедурами контролю якості з чітким визначенням відповідальних осіб та їх повноважень. Підприємство забезпечує регулярне навчання та атестацію виробничого персоналу щодо технологічних процесів та

методів контролю якості. Фактичний рівень дефектності продукції складає 0,5% при плановому показнику 1,0%. Система контролю якості демонструє високу ефективність, що підтверджується коефіцієнтом 0,92 при плановому значенні 0,85.

7. За результатами комплексної діагностики конкурентоспроможності продукції ФОП Козак Н.Я. встановлено, що підприємство має стійкі конкурентні переваги на локальному ринку. Аналіз конкурентного середовища показав значну перевагу підприємства за більшістю ключових показників, включаючи якість продукції, асортимент та рівень сервісу. Оцінка впливу факторів макросередовища виявила як значні загрози, пов'язані з економічною нестабільністю, так і можливості для розвитку через впровадження нових технологій. Розроблені на основі SWOT-аналізу стратегічні рішення забезпечують комплексний підхід до підвищення конкурентоспроможності з урахуванням наявних ресурсів та ринкових можливостей. Високі показники задоволеності клієнтів та ефективна система управління якістю створюють міцну основу для реалізації запропонованих стратегічних ініціатив.

8. Розроблені стратегічні напрями розвитку ФОП Козак Н.Я. формують цілісну програму модернізації підприємства, що охоплює технологічні, продуктові та організаційні аспекти діяльності з загальним обсягом інвестицій 2,830 млн грн. Технологічна модернізація виробництва забезпечить підвищення продуктивності на 25% та зниження рівня браку до 0,2%, тоді як розширення асортименту енергоефективної продукції дозволить збільшити частку ринку на 15-20%. Оптимізація системи постачання через впровадження комплексної системи управління запасами та диверсифікацію постачальників призведе до зниження логістичних витрат на 15-20% та підвищення ефективності складської логістики на 40%. Розроблена система моніторингу з чіткими KPI забезпечить ефективний контроль за впровадженням стратегічних ініціатив. Синергетичний ефект від реалізації всіх напрямів оцінюється у 25-30% зростання доходу та 5-7% підвищення рентабельності діяльності, що підтверджує економічну доцільність запропонованих заходів.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аскарров Е.С. Міжнародні стандарти системи якості серії ISO. URL: <http://www.bizeducation.ru/library/management/qm/9/askarov4.htm2>.
2. Байцар Р. І., Гунькало А. В. Стандарти ISO серії 9000: еволюція підходів до управління якістю. Збірник матеріалів VI Всеукраїнського науково-практичного семінару «Якість: проблеми та рішення». Харків: Стандартизація, сертифікація, якість. 2006. С. 35 – 36.
3. Білецький Е.В., Янушкевич Д.А., Шайхлісламов З.Р. Управління якістю продукції та послуг. Харків. торгов.-економ. інститут КНТЕУ. Харків : ХТЕІ, 2015. 222 с.
4. Бойчик І.М. Економіка підприємства: підручник. Київ: Кондор, 2022. 378 с.
5. Василенко В.О. Виробничий менеджмент: підручник. К.: ЦНЛ, 2015. 532 с.
6. Вербівська Л. В., Судук І. В. Стратегія забезпечення конкурентоспроможності підприємства та основні принципи її формування. Молодий Вчений. 2017. №10(50). С. 827–833.
7. Гринчуцький В.І. Економіка підприємства: навч. посіб. Тернопіль: ТНЕУ, 2021. 452 с.
8. Гринчуцька С. В. Конспект лекцій з курсу «Управління якістю». Тернопіль: ТНТУ ім. І. Пулюя, 2011. 76 с.
9. Гринько Т.В., Гвініашвілі Т.З. Методичний підхід до управління змінами в діяльності суб'єктів підприємництва. Економіка розвитку. 2017. № 3(83). С. 59–66.
10. Глєбова А. О., Карчевський Б. О. Системи управління якістю на підприємствах в умовах євроінтеграційних процесів. Глобальні та національні проблеми економіки. 2015. № 8. С. 352–356. URL: <http://www.global-national.in.ua/archive/8-2015/73.pdf>

11. Господарський кодекс України від 16.01.2003 № 436-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15>
12. Данченко О.Б., Белова О.І., Сафар Х.М. Основні аспекти управління якістю діяльності підприємств торгівлі. Вчені записки Університету «КРОК» №2 (54), 2019. С. 169–175.
13. Денисенко М.П. Організація та управління інноваційною діяльністю: підручник. Київ: КНУТД, 2023. 412 с.
14. ДСТУ ISO 9000:2015 «Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів». К.: ДП «УкрНДНЦ» 2016. V/45с.
15. Єрмошенко М.М., Гольцев Д.Г. Система управління якістю як чинник підвищення конкурентоспроможності підприємства. Держава та регіони. 2017. № 1. С. 89–92.
16. Захарченко В.І. Економіка підприємства: навчальний посібник. К.: Центр учбової літератури, 2015. 300 с.
17. Іванов М.С. Управління якістю продукції: теорія і практика. Харків: ХНЕУ, 2015. 244 с.
18. Капінос Г.І., Ларіонова К.Л., Липчак М.І. Проблеми та перспективи впровадження концепції загального менеджменту якості (TQM) на вітчизняних підприємствах в умовах євроінтеграції. Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Економічні науки. 2019. № 4. Т. 1. С. 100-105.
19. Ковальчук В.М. Експертні методи оцінювання в економіці: монографія. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2015. 168 с.
20. Корнева І. О. Витрати на якість продукції: проблеми організації та методи обліку. Молодий вчений. 2016. № 3 (30). Економічні науки. С. 97-102.
21. Крушельницька О.В. Управління персоналом: навч. посіб. Київ: Кондор, 2023. 428 с.
22. Лінгур, Л., Мартинюк, О., & Єсіна, О. (2023). Впровадження стандартів якості в управлінні підприємствами малого та середнього бізнесу. *Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. Серія «Економічні науки»*, (1 (107), 2023. С. 12-18.

23. 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.
24. Макаровська Т. П., Бондар Н. М. Економіка підприємства: Навч. Посіб. для студ. вищ. навч. закл. К.: МАУП, 2003. 304 с.
25. Медвідь Л.Г., Міценко Н.Г., Черкасова С.В. Класифікація витрат на якість продукції для обліку та контролю в системі управління якістю виробничого підприємства. Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Економічні науки. 2022. Вип. 66. С. 10-21.
26. Мельник Л.Г. Економіка підприємства: підручник. Суми: СумДУ, 2022. 864 с.
27. Міжнародний центр стандартизації та сертифікації. URL: <http://www.9001-2001.ru/publicazii/101-2009-04-07-08-56-20.html>.
28. Момот О.І. Менеджмент якості: підручник. Київ: ЦУЛ, 2023. 368 с.
29. Муринець І.Г. Передумови провадження системи управління якістю на підприємствах. URL: <https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/12/186.pdf>.
30. Одарченко А.М., Одарченко Д.М., Одарченко М.С., Лісніченко О.О., Черненко Я.М. Управління якістю товарів: навч. посібник. Харків. ХДУХТ, 2018. 270 с.
31. Опарін В.М. Фінанси підприємств: навч. посіб. Київ: КНЕУ, 2021. 507 с.
32. Петрович Й.М. Організація виробництва: підручник. Львів: НУ "Львівська політехніка", 2022. 524 с.
33. Поддєрьогін А.М. Фінанси підприємств: підручник. К.: КНЕУ, 2015. 519 с.
34. Покропивний С.Ф., Швиданенко Г.О., Федонін О.С. та ін. Економіка підприємства. Збірник практичних задач і ситуацій Вид. 2-ге, перероб. та доп. К.: КНЕУ, 2005. 323 с.

35. Продіус О. Управління якістю як фактор підвищення конкурентоспроможності продукції. Причорноморські економічні студії. 2017. № 18. С. 89-93.
36. Пронкіна Л. І. Конкурентоспроможність та якість продукції підприємств: взаємозв'язок змісту та управління. Економічна теорія та право. 2015. № 3. С. 36-45
37. Семенов О.П. Інноваційні методи прийняття управлінських рішень. Економіка та держава. 2015. №8. С. 154-159.
38. Стельмах М.В. Менеджмент якості: навч. посіб. Київ: КНТЕУ, 2023. 392 с.
39. Терещенко О.О. Фінансова діяльність суб'єктів господарювання: навчальний посібник. К.: КНЕУ, 2015. 312 с.
40. Терлецька Ю.О. Використання інноваційних технологій у процесі удосконалення якості продукції на підприємстві. Молодий вчений. Вип. № 3(55). 2018. С. 712–715.
41. 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>
42. Томілін О.О. Впровадження системи управління якістю продукції на підприємствах. URL: <https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/nppdaa/4.2/312.pdf>.
43. Федонін О.С., Репіна І.М., Олексюк О.І. Потенціал підприємства: формування та оцінка : навч. посібн. Київ : КНЕУ, 2004. 316 с.
44. Boiar A. O., Shmatkovska T. O., Stashchuk O. V. Towards the theory of supranational finance. Cogent Business & Management. 2018. Vol. 5(1).

## ДОДАТКИ

### Додаток А

#### АНКЕТА

##### дослідження споживчих переваг на ринку захисних конструкцій

Шановний респонденте!

Просимо Вас взяти участь у дослідженні якості обслуговування та продукції на ринку захисних конструкцій. Ваші відповіді допоможуть покращити якість продукції та сервісу.

1. Чи купували Ви захисні конструкції (ролети, москітні сітки) протягом останніх 12 місяців?

- Так  Ні (перейдіть до питання 7)

2. У якого виробника Ви придбали продукцію?

- ФОП Козак Н.Я.  
 ТОВ "ВікноПлюс"  
 ПП "Комфорт-Буд"  
 Інший (вказіть) \_\_\_\_\_

3. Оцініть, наскільки важливими для Вас є наступні критерії при виборі захисних конструкцій

(де 1 - зовсім неважливо, 10 - дуже важливо):

3.1. Якість продукції

- 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

3.2. Надійність експлуатації

- 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

3.3. Ціна

- 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

3.4. Термін виконання замовлення

- 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

3.5. Сервісне обслуговування

- 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

3.6. Гарантійні умови

- 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

3.7. Дизайн та естетика

1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

4. Оцініть якість продукції та послуг обраного Вами виробника за 10-бальною шкалою

(де 1 - дуже погано, 10 - відмінно):

- 4.1. Якість продукції
- 4.2. Надійність експлуатації \_\_\_\_\_
- 4.3. Співвідношення ціна/якість
- 4.4. Дотримання термінів \_\_\_\_\_
- 4.5. Сервісне обслуговування
- 4.6. Виконання гарантійних зобов'язань \_\_\_\_\_
- 4.7. Естетичний вигляд \_\_\_\_\_

5. Чи рекомендували б Ви цього виробника своїм друзям та знайомим?

- Точно рекомендував би
- Скоріше рекомендував би
- Важко сказати
- Скоріше не рекомендував би
- Точно не рекомендував би

6. Що, на Вашу думку, потребує покращення у роботі виробника?

---

7. Соціально-демографічні характеристики:

Вік:

- 18-25 років
- 26-35 років
- 36-45 років
- 46-55 років
- 56 років і старше

Стать:

- Чоловіча
- Жіноча

Рід занять:

- Підприємець
- Державний службовець
- Інше \_\_\_\_\_
- Найманий працівник
- Пенсіонер

Дякуємо за участь у дослідженні!

Дата заповнення: \_\_\_\_\_

## Додаток Б

Результати дослідження споживчих переваг на ринку захисних конструкцій,  
2023 р.

Таблиця Б.1. Соціально-демографічний профіль респондентів (n=150)

Характеристика	Кількість респондентів	Частка, %
Вік:		
18-25 років	22	14.7
26-35 років	48	32.0
36-45 років	45	30.0
46-55 років	24	16.0
56 років і старше	11	7.3
Стать:		
Чоловіча	87	58.0
Жіноча	63	42.0
Рід занять:		
Підприємець	35	23.3
Найманий працівник	78	52.0
Державний службовець	22	14.7
Пенсіонер	8	5.3
Інше	7	4.7

Джерело: розраховано автором за результатами опитування споживачів (n=150).

Таблиця Б.2. Важливість критеріїв вибору захисних конструкцій (за 10-бальною шкалою)

Критерій	Середня оцінка	Медіана	Мода
Якість продукції	9.5	10	10
Надійність експлуатації	9.3	9	10
Ціна	9.0	9	9
Термін виконання	8.8	9	9
Сервісне обслуговування	8.5	8	9
Гарантійні умови	8.7	9	9
Дизайн та естетика	8.2	8	8

Джерело: розраховано автором за результатами опитування споживачів (n=150).

Таблиця Б.3. Порівняльна оцінка виробників захисних конструкцій (за 10-бальною шкалою)

Критерій	ФОП Козак Н.Я.	ТОВ "ВікноПлюс"	ПП "Комфорт-Буд"
Якість продукції	9.2	8.5	7.8
Надійність експлуатації	9.0	8.3	7.9
Ціна	8.5	8.2	8.8
Термін виконання	9.1	8.4	7.9
Сервісне обслуговування	9.0	8.2	7.5
Гарантійні умови	9.2	8.0	7.8
Дизайн та естетика	8.8	8.5	8.0
Середньозважена оцінка	9.0	8.3	7.9

Джерело: розраховано автором за результатами опитування споживачів (n=150).

Таблиця Б.4 Готовність рекомендувати виробника (% опитаних)

Рівень готовності	ФОП Козак Н.Я.	ТОВ "ВікноПлюс"	ПП "Комфорт-Буд"
Точно рекомендував би	62	45	38
Скоріше рекомендував би	28	32	35
Важко сказати	7	15	18
Скоріше не рекомендував би	2	5	6
Точно не рекомендував би	1	3	3

Джерело: розраховано автором за результатами опитування споживачів (n=150).

## АНКЕТА

## дослідження споживчих переваг на ринку захисних конструкцій

## Шановний респонденте!

Просимо Вас взяти участь у дослідженні якості обслуговування та продукції на ринку захисних конструкцій. Ваші відповіді допоможуть покращити якість продукції та сервісу.

1. Чи купували Ви захисні конструкції (ролети, москітні сітки) протягом останніх 12 місяців?

- Так  
 Ні (перейдіть до питання 7)

2. У якого виробника Ви придбали продукцію?

- ФОП Козак Н.Я.  
 ТОВ "ВікноПлюс"  
 ПП "Комфорт-Буд"  
 Інший (вказіть) \_\_\_\_\_

3. Оцініть, наскільки важливими для Вас є наступні критерії при виборі захисних конструкцій (де 1 - зовсім неважливо, 10 - дуже важливо):

3.1. Якість продукції  
 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

3.2. Надійність експлуатації  
 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

3.3. Ціна  
 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

3.4. Термін виконання замовлення  
 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

3.5. Сервісне обслуговування  
 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

3.6. Гарантійні умови  
 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

3.7. Дизайн та естетика  
 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

4. Оцініть якість продукції та послуг обраного Вами виробника за 10-бальною шкалою

(де 1 - дуже погано, 10 - відмінно):

- 4.1. Якість продукції 8  
 4.2. Надійність експлуатації 9  
 4.3. Співвідношення ціна/якість 8  
 4.4. Дотримання термінів 10  
 4.5. Сервісне обслуговування 8  
 4.6. Виконання гарантійних зобов'язань 10  
 4.7. Естетичний вигляд 10

5. Чи рекомендували б Ви цього виробника своїм друзям та знайомим?

- Точно рекомендував би  
 Скоріше рекомендував би  
 Важко сказати  
 Скоріше не рекомендував би  
 Точно не рекомендував би

6. Що, на Вашу думку, потребує покращення у роботі виробника?

Безкоштовна кава

7. Соціально-демографічні характеристики:

Вік:

- 18-25 років  
 26-35 років  
 36-45 років  
 46-55 років  
 56 років і старше

Стать:

- Чоловіча  
 Жіноча

Рід занять:

- Підприємець  
 Найманий працівник  
 Державний службовець  
 Пенсіонер  
 Інше \_\_\_\_\_

Дякуємо за участь у дослідженні!

Дата заповнення: 8.12.2024

## АНКЕТА

## дослідження споживчих переваг на ринку захисних конструкцій

## Шановний респонденте!

Просимо Вас взяти участь у дослідженні якості обслуговування та продукції на ринку захисних конструкцій. Ваші відповіді допоможуть покращити якість продукції та сервісу.

1. Чи купували Ви захисні конструкції (ролети, москітні сітки) протягом останніх 12 місяців?

- Так  
 Ні (перейдіть до питання 7)

2. У якого виробника Ви придбали продукцію?

- ФОП Козак Н.Я.  
 ТОВ "ВікноПлюс"  
 ПП "Комфорт-Буд"  
 Інший (вкажіть) \_\_\_\_\_

3. Оцініть, наскільки важливими для Вас є наступні критерії при виборі захисних конструкцій

(де 1 - зовсім неважливо, 10 - дуже важливо):

3.1. Якість продукції

1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

3.2. Надійність експлуатації

1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

3.3. Ціна

1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

3.4. Термін виконання замовлення

1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

3.5. Сервісне обслуговування

1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

3.6. Гарантійні умови

1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

3.7. Дизайн та естетика

1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

4. Оцініть якість продукції та послуг обраного Вами виробника за 10-бальною шкалою

(де 1 - дуже погано, 10 - відмінно):

- 4.1. Якість продукції 10  
 4.2. Надійність експлуатації 10  
 4.3. Співвідношення ціна/якість 10  
 4.4. Дотримання термінів 8  
 4.5. Сервісне обслуговування 9  
 4.6. Виконання гарантійних зобов'язань 10  
 4.7. Естетичний вигляд 10

5. Чи рекомендували б Ви цього виробника своїм друзям та знайомим?

- Точно рекомендував би  
 Скоріше рекомендував би  
 Важко сказати  
 Скоріше не рекомендував би  
 Точно не рекомендував би

6. Що, на Вашу думку, потребує покращення у роботі виробника?

Все добре

7. Соціально-демографічні характеристики:

Вік:

- 18-25 років  
 26-35 років  
 36-45 років  
 46-55 років  
 56 років і старше

Стать:

- Чоловіча  
 Жіноча

Рід занять:

- Підприємець  
 Найманий працівник  
 Державний службовець  
 Пенсіонер  
 Інше \_\_\_\_\_

Дякуємо за участь у дослідженні!

Дата заповнення: 11.12.2024



# Certificate

H/2024/20/067

Козак Олександр Олегович

The individual form of self-education, participation in the scientific-practical conference, professional development, the informal learning.

Participation in the scientific-practical conference

**"Current issues of modern science: history, theory, practice".**

Author of the scientific multidisciplinary magazine "Notes of Modern Science".

Kharkiv, Ukraine  
SH SCW «New route»  
30 Hours of Participation  
1 ECTS credits  
Information: [www.newroute.org.ua](http://www.newroute.org.ua)

19.12.2024

Responsible secretary



Tetiana Kuchyna

## Список наукових праць

№ п/п	Назва	Характер роботи	Вихідні дані	Обсяг, стор.	Співавтори
<b>I. Матеріали конференцій</b>					
1	ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ ВИРОБНИЧОГО ПІДПРИЄМСТВА ТА ЕКСПЕРТНА ОЦІНКА ЯКОСТІ ЙОГО ПРОДУКЦІЇ	Друк	Нотатки сучасної науки: електронний мультидисциплінарний науковий часопис" (№ 20, м. Харків, 17 грудня 2024 року). URL: <a href="https://www.newroute.org.ua/wp-content/uploads/2024/12/nsns____20.pdf">https://www.newroute.org.ua/wp-content/uploads/2024/12/nsns____20.pdf</a>	2	О. О. Козак, Л. Д. Лозінська

## Додаток Д

ФОП КОЗАК НАТАЛЯ ЯРОСЛАВІВНА  
Виробнича база "СітКомплект"  
Україна, Івано-Франківська обл., місто Тлумач, вул. Промислова 8

Код ЄДРПОУ: 2806912362  
Тел. +38 068 482 12 17

Довідка  
про впровадження результатів  
магістерського дослідження

ФОП Козак Наталя Ярославівна підтверджує, що розроблені здобувачем магістерського рівня за ОПП «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність» Козаком Олександром напрацювання щодо організаційно-економічних засад розвитку виробничого підприємства та експертної оцінки якості продукції будуть враховані у поточній діяльності та впроваджені у реалізацію. Розроблені рекомендації передбачають комплекс заходів, спрямованих на модернізацію підприємства, що включає впровадження трирівневої системи контролю якості продукції на основі принципів TQM та вимог ISO 9001:2015, оптимізацію логістичних процесів та складської діяльності, підвищення продуктивності виробництва через технологічне оновлення. План охоплює детальні етапи реалізації проекту, систему моніторингу ключових показників ефективності, стратегії розвитку та управління якістю продукції.

Директор  
Козак Наталя Ярославівна



## Додаток Е

## Протокол аналізу звіту подібності науковим керівником

Заявляю, що я ознайомився (-лась) з Повним звітом подібності, який був згенерований Системою виявлення і запобігання плагіату щодо роботи:

Автор: Козак

Співавтор:

Назва: Козак 3

Науковий керівник: Лозінська

Підрозділ: Каф. ПІМ

Коефіцієнт подібності 1:3.5%

Коефіцієнт подібності 2:0.3%

Мікропробли: 0

Заміна букв: 4

Інтервали: 0

Блі знаки: 0

Дата створення звіту: 2024-12-19 22:28:22.0

Після аналізу Звіту подібності констатую наступне:

Запозичення, виявлені в роботі є законними і не є плагіатом. Рівень подібності не перевищує допустимої межі. Таким чином робота незалежна і приймається.

Запозичення не є плагіатом, але перевищено граничне значення рівня подібностей. Таким чином робота повертається на доопрацювання.

Виявлено запозичення і плагіат або навмисні текстові спотворення (маніпуляції), як передбачувані спроби укриття плагіату, які роблять роботу невідповідною вимогам законодавства (Ст. 32. ЗУ Про вищу освіту, пункт 3.1, Ст. 42. ЗУ Про освіту) та вимог НАЗЯВО (Критерій 5), а також кодексу етики і процедур. Таким чином робота не приймається.

Обґрунтування:

2024-12-20

Оксана Василик

*Дата*

експерт

## Додаток Ж

**Експертний висновок**  
**про ступінь оригінальності авторського твору**

Назва авторського твору: «Організаційно-економічні засади розвитку виробничого підприємства та експертна оцінка якості його продукції»

Вид авторського твору: магістерська робота

(монографія, звіт НДР, дисертаційна робота, наукова стаття, тези, магістерська/бакалаврська робота)

Автор(и) авторського твору:

Козак Олександр Олегович

(прізвище, ім'я та по батькові, науковий ступень, вчене звання)

Обсяг авторського твору: 101 арк.

Програмно-технічні засоби перевірки, які використано при перевірці авторського твору на оригінальність: **система виявлення оригінальності роботи StrikePlagiarism**

Загальний висновок: (вказується оцінка оригінальності відповідно до п.6.3 цього Положення).

• академічний текст вважається оригінальним та рекомендується до друку (захисту);

Голова експертної комісії:

\_\_\_\_\_

(підпис)

Члени експертної комісії:

\_\_\_\_\_

(підпис)

\_\_\_\_\_

(підпис)

**БІБЛОГРАФІЧНА ДОВІДКА**

Тема магістерської роботи: «Організаційно-економічні засади розвитку виробничого підприємства та експертна оцінка якості його продукції»

Обсяг пояснювальної записки: 101 сторінка

Кількість рисунків: 12

Кількість таблиць: 53

Графічних матеріалів: -

Додатки на 14 сторінках

\_\_\_\_\_ **Олександр КОЗАК**