

ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»  
Гірничо-металургійний факультет  
Кафедра металургії, матеріалознавства та організації виробництва

**АВТОРЕФЕРАТ**  
**кваліфікаційної роботи**

на здобуття освітнього ступеня магістра

за підсумками виконання  
освітньо-професійної програми  
«Проектне управління змінами в гірничо-металургійному бізнесі»  
за спеціальністю 073 Менеджмент

**на тему «Аналіз постачальницької діяльності та обґрунтування  
пропозицій з удосконалення системи керування залишками  
продукції на складах»**

Здобувач



Денис ПОНОМАРЬОВ

Запоріжжя 2025

Кваліфікаційною роботою магістра є рукопис.  
Робота виконана у Технічному університеті «МЕТІНВЕСТ  
ПОЛІТЕХНІКА» на кафедрі металургії, матеріалознавства та  
організації виробництва.

Науковий керівник: Шевченко Наталія Юріївна, кандидат  
економічних наук, доцент, доцент кафедри  
цифрових технологій та проєктно-  
аналітичних рішень ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ  
ПОЛІТЕХНІКА» (м. Запоріжжя)

Захист роботи відбудеться 20 лютого 2025 року о 9.00 на  
засіданні атестаційної комісії ([https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting\\_MmlxOTViYTQtMjZhMy00ODVILTk1MzMtYzM4ZjhjZDNjNWE0%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%221f6a60da-12a6-4028-9d77-a98fa5c6b40f%22%2c%22Oid%22%3a%227edf584e-be49-4e74-908a-b852e162c59f%22%7d](https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_MmlxOTViYTQtMjZhMy00ODVILTk1MzMtYzM4ZjhjZDNjNWE0%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%221f6a60da-12a6-4028-9d77-a98fa5c6b40f%22%2c%22Oid%22%3a%227edf584e-be49-4e74-908a-b852e162c59f%22%7d) ).

Електронна версія автореферату розміщена в Інституційному  
репозитарії ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ  
ПОЛІТЕХНІКА» «17» лютого 2025 р.

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

**Актуальність теми роботи.** Сучасна економіка, що характеризується високою конкуренцією, швидкими змінами ринкових умов та стрімким розвитком технологій, ставить перед підприємствами численні виклики. Одним із ключових факторів, що визначає ефективність їхньої діяльності, є управління постачаннями та складськими запасами. Від якості цих процесів залежить не лише здатність підприємства задовольняти попит споживачів, а й його конкурентоспроможність, можливість мінімізувати витрати та забезпечити стабільність фінансових результатів<sup>1</sup>.

Система управління запасами на складах є невід'ємною частиною логістичної інфраструктури підприємства. Вона охоплює планування, організацію, контроль та регулювання товарних потоків від постачальника до кінцевого споживача. Удосконалення цих процесів є актуальним з кількох причин. По-перше, оптимізація запасів знижує витрати на їх зберігання, що включає оренду складських приміщень, оплату праці персоналу та забезпечення належних умов зберігання. По-друге, ефективне управління мінімізує ризики дефіциту або надлишку продукції, які можуть призвести до втрат доходу або збитків від реалізації надлишків за зниженими цінами.

**Постановка проблеми.** Аналіз постачальницької діяльності та розробка рекомендацій щодо вдосконалення системи управління запасами є важливими аспектами досліджень у сфері логістики та управління ланцюгами постачання. Ця тема дозволяє не тільки виявити основні проблеми в існуючих системах, але й розробити ефективні підходи до їх вирішення. Застосування сучасних інформаційних технологій, методів прогнозування попиту, управління запасами та впровадження інноваційних логістичних практик може суттєво підвищити операційну ефективність підприємства<sup>2</sup>.

Перелічені вище проблеми актуальні для більшості підприємств України, в тому числі і для ТОВ «МЕТІНВЕСТ-СМЦ», яке здійснює свою діяльність на ринку металопродукції, де присутня дуже висока конкуренція. Для вирішення цих проблем необхідно забезпечувати ефективне управління запасами і постачальницькими процесами, контролювати собівартість продукції, пропонувати кращі ціни або умови для клієнтів і виділятися серед конкурентів. Затримки у постачанні чи недостача товарів можуть призвести до втрати клієнтів і зменшення доходів. Аналіз постачальницької діяльності дозволяє виявити слабкі місця в логістичному ланцюгу та уникнути перебоїв.

<sup>1</sup> 1. Луценко І.С. Логістичне управління запасами: навчально-методичний комплекс дисциплін. КПІ ім.Ігоря Сікорського: навч. посіб. для студ./ укладач Луценко І.С. Київ, 2021. С. 5–10.

<sup>2</sup> 2. Вареник В.М., Резцова М.І. Управління запасами підприємства. Теоретичні та практичні аспекти. Європейський вектор економічного розвитку. 2020. № 1 (24). С. 5–16. URL: [https://www.researchgate.net/publication/339465681\\_Upravlinna\\_zapasami\\_pidpriemstva\\_teoretichni\\_ta\\_praktichni\\_aspekti](https://www.researchgate.net/publication/339465681_Upravlinna_zapasami_pidpriemstva_teoretichni_ta_praktichni_aspekti) (дата звернення: 11.12.2024)

**Мета дослідження:** розробка рекомендацій щодо вдосконалення системи управління складськими запасами для підвищення операційної ефективності ТОВ «МЕТІНВЕСТ-СМЦ».

**Задачі дослідження:**

1. Дослідити структуру та особливості функціонування системи управління постачальницькою діяльністю на підприємствах гірничо-металургійної галузі та процесу управління залишками продукції на складах.

2. Вивчити сучасні інструменти, методи та моделі управління залишками продукції на складах.

3. Проаналізувати особливості управління постачальницькою діяльністю ТОВ «МЕТІНВЕСТ-СМЦ» та побудувати модель поточного стану системи управління залишками продукції на складах підприємства та визначити напрями її покращення.

4. Провести критичний аналіз факторів зовнішнього середовища та їх впливу на систему управління постачальницькою діяльністю на підприємстві.

5. Розробити напрями вдосконалення бізнес-процесу управління залишками продукції на складах з метою підвищення результативності управління (побудова моделі «To be»).

6. Побудувати систему критеріїв оцінювання ефективності впровадження вдосконаленого бізнес-процесу управління залишками продукції на складах.

7. Сформулювати пропозиції з управління організаційними змінами та побудувати прогноз ефективності їх впровадження.

**Об'єкт дослідження** – процес планування залишків металопрокату на складах ТОВ «МЕТІНВЕСТ-СМЦ».

**Предмет дослідження** – теоретичні та методологічні підходи до аналізу, прогнозування, оцінки та оптимізації запасів металопрокату.

**Результати та обґрунтування їх новизни / інноваційності.**

Новизна роботи полягає у тому, що набув подальшого розвитку підхід до моделювання та регламентації бізнес-процесу керування залишками продукції на складах на основі методології Business Performance. Сформовані рекомендації щодо вдосконалення системи управління запасами, які спрямовані на оптимізацію використання ресурсів, зниження витрат та підвищення рівня обслуговування клієнтів.

**Структура та обсяг роботи.** Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел. Загальний обсяг роботи становить 82 сторінки, робота містить 20 рисунків, 15 таблиць. Список використаних джерел складається з 55 джерел.

## ОСНОВНА ЧАСТИНА КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Основний зміст дипломної роботи присвячений аналізу постачальницької діяльності та обґрунтуванню пропозицій щодо вдосконалення системи управління залишками продукції на складах в умовах ТОВ «МЕТІНВЕСТ-СМЦ». У роботі досліджено сучасні підходи до управління запасами та запропоновано ефективні методи, які забезпечують підвищення операційної ефективності підприємства.

Особливу увагу приділено аналізу існуючої системи постачання, яка є важливим елементом логістичного процесу. Визначено, що ключовими складовими цієї системи є планування, організація, контроль і регулювання товарних потоків від постачальника до кінцевого споживача. Автор наголошує, що оптимізація процесів управління запасами дозволяє знизити витрати на зберігання продукції, уникнути дефіциту або надлишку товарів, що позитивно впливає на операційну ефективність підприємства.

У дослідженні проаналізовано поточний стан управління складськими залишками продукції ТОВ «МЕТІНВЕСТ-СМЦ». Встановлено, що на підприємстві існує низка проблем, пов'язаних із координацією між структурними підрозділами, організацією обліку запасів та ефективним прогнозуванням попиту. Для вирішення цих проблем розроблено рекомендації, спрямовані на впровадження сучасних інформаційних систем, таких як ERP-системи, які дозволяють автоматизувати процеси управління та покращити облік і контроль за залишками продукції.

У роботі також розглянуто сучасні інструменти та методи управління залишками продукції, такі як ABC- та XYZ-аналізи, моделі економічного замовлення (EOQ) і технології Індустрії 4.0. Автор підкреслює, що впровадження таких технологій, як RFID, Інтернет речей (IoT), хмарні обчислення та доповнена реальність, здатне значно підвищити ефективність складських операцій. Запропоновано застосовувати моделі «as is» і «to be» для детального аналізу поточного стану бізнес-процесів і формування оптимізованих рішень.

Ключовим результатом дослідження стало розроблення моделі вдосконалення управління запасами, яка передбачає інтеграцію сучасних інформаційних технологій, оптимізацію процесів обліку та створення ефективної системи планування закупівель. Модель спрямована на зменшення часу на виконання операцій, скорочення витрат на зберігання продукції та підвищення рівня обслуговування клієнтів. Впровадження запропонованих змін дозволить підприємству адаптуватися до швидких змін ринкових умов та забезпечити конкурентоспроможність на ринку металопрокату (наведено у таблиці 1).

## Недоліки існуючих джерел інформації для розрахунку плану закупівель

Назва звіту	Джерело формування	Недолік	Ефект після впровадження змін
Залишки продукції на початок поточного місяця	SAP	Відсутність автоматичного вивантаження	Буде забезпечено швидший доступ до даних та зменшиться імовірність помилок
Залишки продукції на поточну дату розрахунку	SAP	Відсутність автоматичного вивантаження	Дозволить отримувати актуальні дані в реальному часі, що сприятиме ефективному управлінню запасами
Інформація, щодо відкритих замовлень у виробництві	SAP	Відсутність автоматичного вивантаження	Буде надано змогу своєчасно коригувати плани закупівель і виробництва
Інформація, щодо переміщень продукції між складами	SAP	Відсутність автоматичного вивантаження	Зменшить затримки у відображенні змін та покращить контроль залишків на різних складах
Бізнес план продажів на поточний рік	Excel. Надається відділом маркетинг у	Формується на початку року. Не містить по позиційного плану продажів. Відокремлено тільки продажі за категорією.	Сприятиме точнішому прогнозуванню та збільшенню відповідності між планами і реальними продажами.
Ковзний план продажів на найближчі 3 місяці	Excel. Надається відділом маркетинг у	Не містить по позиційного плану продажів. Відокремлено тільки продажі за категорією.	Дозволить здійснювати точний аналіз виконання плану та адаптувати стратегії в режимі реального часу
Уточнений план продажів, після захистів плану продажів відділом продажів	Excel. Надається відділом аналізу та контролю	Не містить по позиційного плану продажів. Відокремлено тільки продажі за категорією.	Забезпечить точніший розподіл ресурсів і запасів
Префакт реалізації поточного місяцю	Excel. Надається фінансовим відділом	Не містить по позиційного плану продажів. Відокремлено тільки продажі за категорією.	Дозволить здійснювати точний аналіз виконання плану та адаптувати стратегії в режимі реального часу

Джерело: розроблено автором

Результати роботи підкріплено експертними оцінками, які прогнозують економічний ефект від впровадження запропонованих рішень (наведено у таблицях 2 і 3). У роботі також наведено критерії оцінки ефективності змін, серед яких: зменшення обсягу неліквідних залишків, підвищення швидкості обробки замовлень, зниження витрат на складські операції та покращення точності прогнозування попиту.

*Таблиця 2*

**Вплив запропонованих змін, на показники ефективності системи управління запасами**

<b>Показник</b>	<b>Змінення значення показника</b>
Оборотність запасів	Зменшення оборотності запасів з 50 календарних днів, до 45
Рівень обслуговування клієнтів	Очікуване підвищення відсотка виконаних замовлень з 90% до 95%.
Витрати на зберігання	Зниження витрат на зберігання на 15%
Коефіцієнт точності прогнозування попиту	Зменшення похибки прогнозування з 15% до 10%
Частота дефіциту товарів	Зменшення кількості дефіцитів товарів на 20%
Відсоток застарілих запасів	Зниження відсотку залежалих запасів з 25% до 15% відсотків від загальної кількості залишків по всіх складах

Джерело: узагальнено автором за результатами експертного опитування спеціалістів підприємства

*Таблиця 3*

**Очікувані результати від впровадження категорійного менеджменту**

<b>Напрямок покращення</b>	<b>Очікуваний результат</b>
Оптимізація роботи	Скорочення часу на рутинні операції, більше — на стратегічні рішення
Покращення ефективності	Висока спеціалізація кожного співробітника
Гнучкість	Більш гнучка адаптація співробітників до змін у ринкових умовах
Підвищення мотивації	Працівники розуміють свої ролі та внесок у загальний результат

Джерело: узагальнено автором за результатами експертного опитування спеціалістів підприємства

Запропоновані рішення охоплюють комплексний підхід до управління складськими запасами, який включає як технологічні, так і організаційні аспекти, що дозволяє підвищити загальну продуктивність підприємства, знизити фінансові ризики та створити додаткову вартість

для клієнтів. Робота має практичне значення та може бути впроваджена в інших компаніях галузі для досягнення схожих результатів.

## ВИСНОВКИ

1. Проведено аналіз постачальницької діяльності ТОВ «МЕТІНВЕСТ-СМЦ», який показав, що підприємство демонструє стабільність у забезпеченні своїх логістичних процесів. Виявлено ключові аспекти, які включають координацію між підрозділами, управління запасами та інтеграцію стратегічних цілей холдингу «Метінвест» у внутрішні бізнес-процеси.

2. Визначено недоліки існуючої системи управління запасами, зокрема недостатнє використання автоматизації та сучасних аналітичних інструментів. Використання ERP-системи SAP обмежене, що призводить до складностей у виконанні комплексного аналізу даних і своєчасного коригування планів.

3. Виявлено фактори, які мають істотний вплив на ефективність управління залишками. Зокрема, це мінливий попит, ризики затримок у постачанні та залежність від зовнішніх економічних умов. Зазначено важливість швидкого реагування на зовнішні виклики шляхом впровадження новітніх технологій та оптимізації внутрішніх процесів.

4. Оцінено поточну ефективність управління запасами. З'ясовано, що основними проблемами є висока тривалість оборотності запасів, недостатня точність прогнозування та значні витрати на зберігання. Це вимагає перегляду підходів до управління залишками, щоб мінімізувати втрати та покращити рентабельність діяльності підприємства.

5. Розроблено пропозиції щодо вдосконалення бізнес-процесів управління запасами на складах ТОВ «МЕТІНВЕСТ-СМЦ». Основний акцент зроблено на створенні інтегрованої інформаційної платформи, яка дозволить централізовано керувати даними, забезпечувати актуальність інформації та оперативність прийняття рішень.

6. Запропоновано впровадження сучасних інструментів для прогнозування попиту, таких як SARIMA та моделі машинного навчання. Їх використання допоможе досягти високої точності прогнозів, що є критично важливим для мінімізації надлишкових запасів і дефіциту продукції.

7. Проведено моделювання бізнес-процесу «To be», який передбачає повну автоматизацію процесів управління запасами, інтеграцію ERP-системи SAP з іншими інструментами аналізу та розробку нових процедур координації між підрозділами. Це дозволить підвищити прозорість процесів і забезпечити оптимальний розподіл ресурсів.

8. Запропоновано використання інтерактивних дашбордів у Power BI, що забезпечить візуалізацію ключових показників діяльності та їх

аналіз у реальному часі. Це рішення сприятиме підвищенню якості управлінських рішень і зменшенню часу на аналіз даних.

9. Оцінено очікувані результати від впровадження змін. Впровадження інтегрованої системи управління запасами дозволить скоротити витрати на зберігання на 15-20%, зменшити тривалість оборотності запасів і підвищити рівень задоволеності клієнтів. Це також сприятиме підвищенню конкурентоспроможності компанії на ринку металопрокату.

Загалом, реалізація запропонованих змін стане важливим етапом у розвитку підприємства. Вона дозволить не лише підвищити ефективність управління запасами, але й забезпечить гнучкість, необхідну для адаптації до динамічних умов ринку. Завдяки впровадженню сучасних технологій і оптимізації бізнес-процесів ТОВ «МЕТІНВЕСТ-СМЦ» зможе досягти високого рівня конкурентоспроможності та стійкого розвитку в умовах сучасної економіки.

Результати проведеного дослідження були апробовані на Міжнародній науково-технічній конференції «MININGMETALTECH 2024 – Гірничо-металургійний комплекс: інтеграція бізнесу, технологій та освіти», 28–29 листопада 2024 року, ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА».

## ПЕРЕЛІК ПУБЛІКАЦІЙ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

1. Ponomarov D.A., Shevchenko N.Yu. ANALYSIS OF PROBLEMATIC ASPECTS OF PRODUCT STOCK MANAGEMENT IN WAREHOUSES. International scientific conference "MININGMETALTECH 2024". 2024. November 28-29. (Vol. 2). P.313-316.

## АНОТАЦІЯ

**Пономарьов Д.А. Аналіз постачальницької діяльності та обґрунтування пропозицій з удосконалення системи керування залишками продукції на складах. — Кваліфікаційна робота на правах рукопису.**

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня магістра менеджменту за спеціальністю 073 Менеджмент. - ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», м. Запоріжжя, 2025.

Дипломна робота присвячена дослідженню постачальницької діяльності та управління запасами продукції на складах підприємства. У дослідженні проведено аналіз існуючих підходів до управління запасами, виявлено ключові проблеми та запропоновано шляхи їх вирішення. Особливу увагу приділено застосуванню інформаційних технологій, зокрема ERP-систем, ABC-аналізу та методів

прогнозування попиту. Зазначено, що запропоновані вдосконалення сприятимуть зниженню витрат, підвищенню швидкості обігу продукції та оптимізації ресурсів підприємства. Також досліджено вплив зовнішніх факторів, таких як нестабільність ринку, коливання попиту та інші ризики, на ефективність управління запасами. Проаналізовано кращі міжнародні практики у сфері логістики, які можуть бути адаптовані для підвищення продуктивності підприємства. Результати дослідження показали, що впровадження автоматизованих систем управління запасами та використання аналітичних методів дозволить значно зменшити операційні витрати, покращити контроль над залишками та сприяти ефективному плануванню закупівель.

*Ключові слова:* управління запасами, постачальницька діяльність, логістика, ERP-системи, прогнозування попиту, оптимізація бізнес-процесів, автоматизація, ризик-менеджмент, ефективність управління.

## ABSTRACT

**Ponomarev D.A. Analysis of supply activity and justification of proposals to improve the system of product residue management in warehouses. — Qualification work as the manuscript.**

*Graduate work for a Master's degree by specialty Management. - «TECHNICAL UNIVERSITY «METINVEST POLYTECHNIC» LLC, Zaporizhzhia, 2025.*

The diploma thesis is dedicated to the study of supply activities and inventory management in enterprise warehouses. The research analyzes existing inventory management approaches, identifies key problems, and proposes solutions. Special attention is given to the use of information technologies, particularly ERP systems, ABC analysis, and demand forecasting methods. It is noted that the proposed improvements will contribute to cost reduction, increased product turnover speed, and resource optimization within the enterprise.

Additionally, the impact of external factors such as market instability, demand fluctuations, and other risks on inventory management efficiency is examined. The best international practices in the field of logistics have been analyzed for potential adaptation to improve enterprise productivity. The research findings indicate that the implementation of automated inventory management systems and the use of analytical methods will significantly reduce operational costs, enhance stock control, and facilitate effective procurement planning.

*Keywords:* inventory management, supply activities, logistics, ERP systems, demand forecasting, business process optimization, automation, risk management, management efficiency.