

Матюха Микола Миколайович

*кандидат економічних наук,
доцент кафедри фінансів та бізнес-консалтингу
Київський національний університет технологій та дизайну*

Matiukha Mykola

*Candidate of Economics Sciences,
Associate Professor of the Department of Finance and Business Consulting
Kyiv National University of Technologies and Design*

Смоляр Марта Володимирівна

*магістрантка кафедри фінансів та бізнес-консалтингу
Київського національного університету технологій та дизайну*

Smoliar Marta

*Master's Student of the Finance and Business Consulting Department
Kyiv National University of Technologies and Design*

DOI: 10.25313/2520-2294-2024-7-10134

УПРАВЛІНСЬКИЙ ОБЛІК ЗАПАСІВ INVENTORY MANAGEMENT ACCOUNTING

Анотація. Вступ. Сучасні ринкові відносини характеризуються глобалізацією економічних процесів та високим рівнем конкуренції, що вимагає від підприємств підвищення ефективності управління запасами. Впровадження інноваційних технологій, інтеграція принципів стійкого розвитку та підвищення прозорості інформації про запаси є важливими факторами для досягнення конкурентних переваг. Ці заходи сприяють оптимізації облікових процесів, зниженню витрат та покращенню прийняття рішень. Крім того, управління ризиками, пов'язаними з запасами, та використання ефективних методів прогнозування дозволяють підвищити точність планування і зменшити невизначеність. Постає необхідність дослідження та вдосконалення управлінського обліку запасів з урахуванням сучасних викликів і можливостей.

Мета. Метою дослідження є розкриття концептуальних підходів до управління запасами, розробка рекомендацій щодо впровадження інноваційних технологій, інтеграції принципів стійкого розвитку, підвищення прозорості інформації та ефективного управління ризиками. Це дозволить підприємствам адаптувати свої управлінські облікові практики до вимог сучасного ринку та забезпечити довгострокову стабільність. Особливу увагу приділено системі удосконалення управлінського обліку запасів.

Матеріали і методи. Матеріалами дослідження є нормативно-правові акти та стандарти, що регулюють управлінський облік запасів, праці вітчизняних та зарубіжних авторів, які досліджують вплив глобалізації, інноваційних технологій, стійкого розвитку, прозорості інформації та управління ризиками. Використано методи теоретичного узагальнення та групування для характеристики складових облікового процесу, аналізу та синтезу для вивчення прикладів інноваційних технологій, порівняння та аналогії для порівняння міжнародних облікових систем, прогнозування та моделювання для аналізу методів прогнозування запасів, логічного узагальнення результатів для формулювання висновків.

Результати. У науковій статті розкрито вплив глобалізації на управлінський облік запасів, проаналізовано інноваційні технології, які можуть бути застосовані для управління запасами, оцінено їх потенційні переваги та ризики. Визначено, як інтеграція принципів стійкого розвитку в управлінський облік запасів сприяє довгостроковій стабільності підприємства. Запропоновані заходи для підвищення прозорості інформації про запаси та управління ризиками дозволяють покращити ефективність управління запасами. Проведено порівняння міжнародних облікових систем, визначено найкращі практики та можливості їх адаптації. На основі проведеного аналізу розроблено систему удосконалення управлінського обліку запасів, яка включає впровадження сучасних технологій, інтеграцію принципів стійкого розвитку, підвищення прозорості та ефективне управління ризиками.

Перспективи. Майбутні дослідження повинні орієнтуватися на виявлення та аналіз нових глобальних тенденцій, що впливають на управлінський облік запасів. Важливо розробляти передові методи прогнозування запасів та інтегрувати принципи циркулярної економіки в управлінські процеси. Такий підхід сприятиме підвищенню ефективності управління запасами та забезпеченню стійкого розвитку підприємств на тривалий період.

Ключові слова: управлінський облік, запаси, глобалізація, інноваційні технології, стійкий розвиток, прозорість, управління ризиками, прогнозування.

Summary. Introduction. Modern market relations are characterized by the globalization of economic processes and high levels of competition, requiring enterprises to improve inventory management efficiency. The implementation of innovative technologies, integration of sustainable development principles, and increased transparency of inventory information are critical factors for achieving competitive advantages. These measures contribute to the optimization of accounting processes, cost reduction, and better decision-making. Moreover, managing inventory-related risks and using effective forecasting methods enhance planning accuracy and reduce uncertainty. There is a need to research and improve managerial inventory accounting considering current challenges and opportunities.

Purpose. The aim of the study is to reveal conceptual approaches to inventory management, develop recommendations for implementing innovative technologies, integrating sustainable development principles, increasing transparency of information, and effectively managing risks. This will enable enterprises to adapt their managerial accounting practices to the demands of the modern market and ensure long-term stability. Special attention is given to the system for improving managerial inventory accounting.

Materials and Methods. The study materials include regulatory acts and standards governing managerial inventory accounting, as well as works by domestic and foreign authors examining the impact of globalization, innovative technologies, sustainable development, information transparency, and risk management. The methods used include theoretical generalization and grouping for characterizing accounting process components, analysis and synthesis for studying examples of innovative technologies, comparison and analogy for comparing international accounting systems, forecasting and modeling for analyzing inventory forecasting methods, and logical generalization of results for formulating conclusions.

Results. The scientific article reveals the impact of globalization on managerial inventory accounting, analyzes innovative technologies that can be applied for inventory management, and assesses their potential advantages and risks. It identifies how integrating sustainable development principles into managerial inventory accounting contributes to long-term enterprise stability. Proposed measures to enhance inventory information transparency and risk management improve inventory management efficiency. A comparison of international accounting systems is conducted, identifying best practices and opportunities for their adaptation. Based on the analysis, a system for improving managerial inventory accounting is developed, which includes the implementation of modern technologies, integration of sustainable development principles, increased transparency, and effective risk management.

Discussion. Future research should focus on identifying and analyzing new global trends affecting managerial inventory accounting. It is important to develop advanced inventory forecasting methods and integrate circular economy principles into management processes. Such an approach will enhance inventory management efficiency and ensure sustainable enterprise development in the long term.

Key words: managerial accounting, inventory, globalization, innovative technologies, sustainable development, transparency, risk management, forecasting.

Постановка проблеми. На сьогоднішній день управління облік запасів зіштовхується з низкою складних та сучасних проблем, які вимагають вдосконалення методології та підходів до його ведення. Сучасна економічна ситуація характеризується високою волатильністю ринків, глобалізацією бізнес-процесів, стрімким розвитком технологій та зростанням конкуренції. У таких умовах ефективне управління запасами стає критично важливим для забезпечення стабільного функціонування підприємств і досягнення ними стратегічних цілей.

Однією з найскладніших проблем є інтеграція управлінського обліку запасів у глобальні ланцюги постачання. Підприємства повинні враховувати різні регуляторні вимоги, стандарти та культурні особливості різних країн, що створює значні труднощі в уніфікації облікових підходів та забезпеченні прозорості інформації. Крім того, зростання геополітичних ризиків та економічних санкцій впливає на стабільність постачань, що потребує розробки та впровадження ефективних стратегій управління ризиками.

Сучасні технології також відкривають нові можливості для управлінського обліку запасів, але водночас створюють нові виклики. Впровадження цих технологій вимагає значних інвестицій та перепід-

готовки персоналу, що не завжди є можливим для малих та середніх підприємств. Крім того, питання безпеки даних та конфіденційності стають особливо актуальними у зв'язку з ростом кіберзагроз.

Екологічні аспекти управління запасами також набувають все більшого значення. Підприємства змушені враховувати вимоги стійкого розвитку та зменшення впливу на навколишнє середовище, що вимагає перегляду традиційних підходів до управління запасами. Використання вторинних матеріалів, зменшення відходів та впровадження принципів циркулярної економіки стають невід'ємною частиною управлінського обліку запасів.

Зростаюча невизначеність та динамічність ринкових умов потребують більш точного прогнозування попиту та оперативного реагування на його зміни. Використання сучасних методів прогнозування, таких як машинне навчання та аналіз великих даних, дозволяє значно підвищити точність прогнозів, але також вимагає нових підходів до обробки та аналізу інформації.

Таким чином, управлінський облік запасів у сучасних умовах є багатограним та динамічним процесом, який вимагає постійного вдосконалення і адаптації до нових викликів та можливостей.

Ефективне вирішення цих проблем сприятиме підвищенню конкурентоспроможності підприємств та їх стійкості в умовах глобальної економіки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

У сучасних наукових дослідженнях управлінського обліку запасів та їх ролі в забезпеченні інноваційної діяльності підприємств виділяються кілька основних напрямів. Перш за все, важливим є розвиток інформаційного забезпечення управлінського обліку запасів в контексті інноваційної діяльності, що підкреслюється в роботах Роевої О., яка аналізує вплив інновацій на організацію обліку запасів та забезпечення економічної безпеки [1; 2]. Другим значним напрямом є питання бухгалтерського та управлінського обліку виробничих запасів. Дослідження Подмешальської Ю. В. та Скирди О. А. зосереджені на різних підходах до обліку запасів і їх впливу на управлінські рішення [3], а Хмелюк А. В. та Черненко П. В. підкреслюють значення ефективної системи обліку для стабільної роботи підприємств [4]. Також до цього напрямку відносяться праці Польової Т. В. та Охрей Т. С., які розглядають методично-організаційні особливості обліку запасів [5] та дослідження економічної сутності і класифікації запасів Бондаренка О. М. та Титаренка А. Д. [6]. Стратегічний управлінський облік в умовах військових дій розглядається Мошковською О. А., яка аналізує вплив військових дій на облікову практику вітчизняних підприємств [7]. Теоретичні засади фінансового обліку запасів досліджують Подмешальська Ю. В. та Васильєва Н. О., наголошуючи на важливості інтеграції теоретичних знань і практичних навичок для ефективного управління запасами [8]. Значну увагу приділено порівняльному аналізу вітчизняного та міжнародного досвіду обліку запасів на малих підприємствах. Долішня Т., Хома С. та Шумей Я. аналізують різні підходи до обліку запасів у різних країнах і підкреслюють важливість впровадження найкращих практик [9]. Окремо варто виділити дослідження методики оцінки запасів за вітчизняними і міжнародними стандартами обліку, проведене Шпінем В. та Мельником Т., які аналізують відмінності між стандартами і надають рекомендації щодо їх впровадження [10]. Пасічник Д. Р. та Слюніна Т. Л. досліджують впровадження новітніх інформаційних систем для управління запасами на сільськогосподарських підприємствах [11]. Дослідження прогнозування попиту та оптимізації запасів підприємства проводять Чумаченко О. та Нескородько О., надаючи рекомендації щодо оптимального управління запасами [12]. Крім того, важливими є праці Шевченка Л. Я. та Муляви В. Р. з дослідження сутності виробничих запасів, проблем їх обліку та напрямків удосконалення на підприємстві [13]. Шевців Л. Ю. та Тесляк М. М. акцентують увагу на організації та методиці обліку виробничих запасів як важливої складової оборотних активів підприємств [14]. Писаренко Т. М. та Московчук А. Т. досліджують

стратегічний облік виробничих запасів на промисловому підприємстві, що має важливе значення для довгострокового планування та управління [15].

Таким чином, сучасні дослідження в галузі управлінського обліку запасів охоплюють широкий спектр проблем та питань, що сприяють розвитку ефективних систем обліку та управління запасами на підприємствах, підвищуючи їх конкурентоспроможність та стійкість в умовах змінного економічного середовища. Однак залишаються невирішеними питання розробки комплексного плану дій для удосконалення управлінського обліку запасів, який включає врахування впливу глобалізації, застосування інноваційних технологій, інтеграцію принципів стійкого розвитку, підвищення прозорості інформації, управління ризиками та використання ефективних методів прогнозування.

Метою статті є дослідження сучасних проблем управлінського обліку запасів в умовах глобалізації, технологічного прогресу та екологічних викликів. У статті аналізуються складності, пов'язані з інтеграцією облікових систем у міжнародні ланцюги постачання, впровадженням інноваційних технологій, а також адаптацією підприємств до вимог стійкого розвитку. Особлива увага приділяється питанням забезпечення прозорості інформації, управління ризиками та підвищення ефективності прогнозування попиту. Автори статті прагнуть надати комплексний огляд проблем та запропонувати рекомендації щодо удосконалення управлінського обліку запасів з метою підвищення конкурентоспроможності та стійкості підприємств у сучасних умовах.

Матеріали і методи. Матеріалами дослідження є нормативно-правові акти та стандарти, що регулюють управлінський облік запасів, а також праці вітчизняних та зарубіжних авторів, які досліджують різні аспекти управління запасами. Зокрема, аналізу підлягали роботи, присвячені впливу глобалізації, інноваційним технологіям, стійкому розвитку, прозорості інформації та управлінню ризиками в контексті обліку запасів. Крім того, використовувалися дані підприємств різних галузей для аналізу та порівняння ефективності методів управлінського обліку запасів.

В процесі дослідження було застосовано методи теоретичного узагальнення та групування, які дозволили охарактеризувати складові облікового процесу та функції бухгалтерського обліку щодо управління запасами, а також визначити виклики та можливості, що виникають у зв'язку з глобалізацією. Аналіз і синтез були використані для вивчення прикладів інноваційних технологій, які можуть бути застосовані для управління запасами, оцінки потенційних переваг та ризиків впровадження цих технологій, а також для розробки заходів щодо підвищення прозорості інформації про запаси на підприємстві.

Порівняння та аналогії були застосовані для порівняння міжнародних облікових систем, що

використовуються для управління запасами, з метою визначення найкращих практик та їх адаптації до умов конкретних підприємств. Методи прогнозування та моделювання дозволили аналізувати та визначити найбільш ефективні методи прогнозування запасів, що сприяло зниженню ризиків, пов'язаних з управлінням запасами. Логічне узагальнення результатів забезпечило формулювання висновків щодо ідентифікації основних ризиків, пов'язаних з управлінням запасами, та розробку стратегій для ефективного управління цими ризиками.

Таким чином, комплексне застосування зазначених методів дозволило провести глибокий аналіз різних аспектів управлінського обліку запасів, зосереджуючись не лише на впливі глобалізації, але й на впровадженні інноваційних технологій, забезпеченні стійкого розвитку, підвищенні прозорості інформації та ефективному управлінні ризиками.

Виклад основного матеріалу. Глобалізація змінює сучасний бізнес-середовище, створюючи нові виклики та можливості для підприємств у сфері управлінського обліку запасів. Підприємства змушені адаптувати свої облікові системи до нових умов, враховуючи міжнародні стандарти, коливання валютних курсів, політичну нестабільність та культурні відмінності. Водночас глобалізація відкриває нові перспективи, такі як доступ до нових ринків, зниження витрат на закупівлю матеріалів та використання передових технологій для автоматизації процесів. Важливо розуміти ці фактори та їх вплив, щоб ефективно управляти запасами і забезпечити конкурентоспроможність підприємства. Ключові виклики та можливості, що виникають у процесі

глобалізації та їх вплив на управлінський облік запасів представлені на рис. 1.

В умовах інтеграції міжнародних ринків підприємства зіштовхуються з необхідністю адаптувати свої облікові системи до різних стандартів та законодавчих вимог. Коливання валютних курсів, політичні ризики та культурні відмінності ускладнюють процес управління запасами, потребуючи гнучкості та здатності швидко реагувати на зміни. Водночас, глобалізація відкриває нові можливості для підприємств. Зокрема, доступ до нових ринків, співпраця з міжнародними постачальниками та використання передових технологій дозволяють оптимізувати процеси управління запасами, знижувати витрати та підвищувати ефективність діяльності. Використання інноваційних технологій, таких як інтернет речей (IoT), штучний інтелект (AI) та блокчейн, сприяє автоматизації процесів та забезпеченню прозорості інформації. Таким чином, глобалізація створює умови для розвитку підприємств, які здатні ефективно адаптувати свої облікові системи до нових умов, підвищуючи свою конкурентоспроможність та забезпечуючи стійкий розвиток.

Інноваційні технології, що застосовуються для управління запасами, мають значний потенціал для покращення ефективності та точності цих процесів у різних галузях. Інтернет речей (IoT) дозволяє автоматизувати моніторинг запасів у режимі реального часу, зменшуючи людські помилки та покращуючи точність прогнозування потреб у запасах. Водночас, впровадження IoT потребує значних початкових інвестицій та забезпечення високого рівня кібербезпеки для захисту даних. Штучний інтелект (AI) та



Рис. 1. Фактори впливу глобалізації на управлінський облік запасів
Джерело: авторська розробка

машинне навчання (ML) підвищують точність прогнозування попиту та оптимізації запасів, автоматизують рутинні завдання та покращують прийняття рішень на основі аналізу великих обсягів даних. Проте, ці технології потребують значних витрат на розробку та впровадження, а також наявності спеціалізованих навичок для налаштування та підтримки систем.

Системи управління складом (WMS) сприяють покращенню організації складських операцій, автоматизують процеси приймання, зберігання та відвантаження товарів, що зменшує час виконання замовлень і операційні витрати. Однак, впровадження WMS також пов'язане з значними витратами на навчання персоналу та регулярне обслуговування і оновлення програмного забезпечення. Блокчейн-технології підвищують прозорість та відстежуваність поставок, зменшують ризики шахрайства та помилок, а також забезпечують надійний обмін даними між учасниками ланцюга поставок. Разом з тим, використання блокчейну вимагає високих витрат на впровадження та підтримку, а також наявності фахівців з необхідними знаннями.

Автоматизовані системи зберігання та пошуку (ASRS) підвищують ефективність використання складських площ, зменшують час на пошук і доставку товарів та знижують витрати на ручну працю. Водночас, ці системи потребують значних початкових інвестицій, можуть бути схильними до технічних збоїв і вимагають спеціалізованих навичок для обслуговування. Переваги та ризики впровадження інноваційних технологій для управління запасами представлено в Табл. 1.

Аналізуючи представлені дані, можна зробити висновок, що впровадження інноваційних технологій для управління запасами має суттєві переваги, зокрема автоматизацію процесів, підвищення точності прогнозування та зниження витрат на ручну

працю. Водночас, існують значні ризики, пов'язані з високими початковими витратами, потребою у кібербезпеці та спеціалізованих навичках, а також можливими технічними збоями. Вибір конкретної технології залежить від конкретних потреб та ресурсів підприємства, а також від готовності до інвестицій у навчання персоналу та обслуговування систем. Однак для успішного впровадження інноваційних рішень важливо також адаптувати управлінські облікові практики до вимог стійкого розвитку. На рис. 2 представлена схема, яка ілюструє основні етапи та компоненти цього процесу.

Процес адаптації управлінських облікових практик до вимог стійкого розвитку передбачає кілька ключових етапів. Перший етап — це розширення звітності. Традиційні фінансові показники доповнюються екологічними та соціальними метриками, що дозволяє підприємствам більш комплексно оцінювати свою діяльність та її вплив на довкілля і суспільство. Наприклад, включення показників споживання енергії, викидів парникових газів, умов праці та соціальної відповідальності. Наступний етап — це оцінка та управління ризиками. Сучасні підходи включають аналіз впливу змін клімату на бізнес, оцінку соціальних ризиків та розрахунок довгострокових витрат і вигод від інвестицій у стійкі технології. Ці заходи допомагають підприємствам краще підготуватися до можливих викликів і забезпечити свою стійкість в умовах змінного зовнішнього середовища. Моніторинг та звітність є наступним важливим кроком. Підприємства повинні встановити конкретні цілі та показники ефективності (KPI) у сфері стійкості, регулярно збирати та аналізувати дані, а також публічно звітувати про досягнуті результати. Така прозорість сприяє підвищенню довіри з боку зацікавлених сторін і забезпечує можливість своєчасного виявлення проблем та коригування діяльності. Залучення зацікавлених сторін до процесу

Таблиця 1

Переваги та ризики впровадження інноваційних технологій для управління запасами

Технологія	Переваги	Ризики
Інтернет речей (IoT)	Автоматичний моніторинг у реальному часі, зменшення людських помилок, поліпшення прогнозування запасів	Високі початкові витрати, потреба у кібербезпеці, можливі технічні збої
Штучний інтелект (AI) та машинне навчання (ML)	Підвищена точність прогнозування, автоматизація рутинних завдань, поліпшення прийняття рішень	Високі витрати на впровадження, потреба у спеціалізованих навичках, можливість упереджених алгоритмів
Системи управління складом (WMS)	Поліпшення організації складських операцій, автоматизація процесів, зменшення часу виконання замовлень	Значні витрати на впровадження та навчання, регулярне обслуговування
Блокчейн	Підвищення прозорості та відстежуваності, зменшення ризиків шахрайства, надійний обмін даними	Високі витрати на впровадження та підтримку, потреба в стандартизації та регулюванні
Автоматизовані системи зберігання та пошуку (ASRS)	Підвищення ефективності використання площ, зменшення часу на пошук і доставку, зниження витрат на ручну працю	Високі початкові витрати, можливі технічні збої, потреба у спеціалізованих навичках

Джерело: сформовано автором на підставі [16; 17]

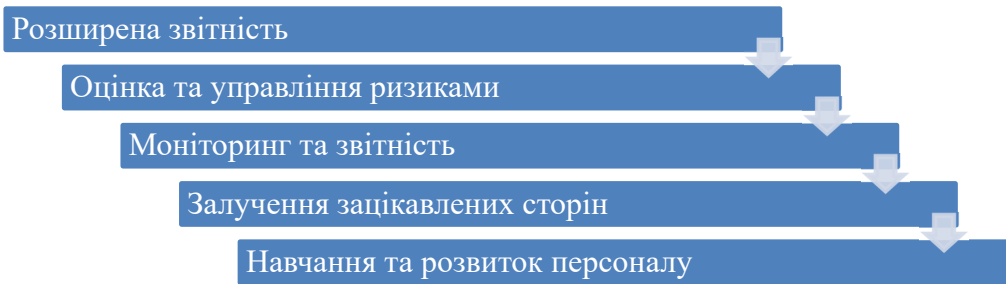


Рис. 2. Адаптація управлінських облікових практик до вимог стійкого розвитку

Джерело: авторська розробка

управління стійкістю є важливим аспектом. Консультації з працівниками, взаємодія зі споживачами та інвесторами, а також співпраця з громадськими організаціями дозволяють підприємствам краще розуміти потреби та очікування своїх партнерів, а також забезпечують більшу прозорість та довіру до їхньої діяльності. Останнім, але не менш важливим етапом є навчання та розвиток персоналу. Інвестиції в підвищення обізнаності та компетентності працівників у питаннях стійкого розвитку сприяють успішному впровадженню інноваційних рішень і забезпечують їхню ефективну роботу. Тренінги, семінари та інші навчальні заходи допомагають працівникам краще розуміти принципи стійкості та застосовувати їх у своїй повсякденній діяльності.

Для підвищення прозорості інформації щодо запасів на підприємстві важливо впровадити низку заходів, які інтегруються в загальну схему адаптації управлінських облікових практик до вимог стійко-

го розвитку. Необхідно автоматизувати облік через IMS, використовувати RFID-мітки, інтегрувати системи з ERP, цифровізувати звітність, впроваджувати візуалізації та дашборди, дотримуватись міжнародних стандартів, залучати зацікавлених сторін, навчати персонал, проводити аудит та використовувати аналітичні інструменти для прогнозування. Це сприяє точності даних, швидкому обробленню інформації, кращій координації між підрозділами та зменшенню людських помилок (Табл. 2).

Системи управління запасами та RFID-мітки забезпечують точність обліку та швидкість обробки даних. ERP-системи дозволяють централізовано управляти і синхронізувати дані. Електронні платформи для звітності та візуалізації дозволяють отримувати актуальну інформацію в реальному часі. Впровадження міжнародних стандартів підвищує довіру з боку партнерів та клієнтів. Консультації з зацікавленими сторонами та навчання персоналу

Таблиця 2

Технології підвищення прозорості інформації щодо запасів на підприємстві

Інноваційна технологія	Переваги	Ризики
Системи управління запасами (IMS)	Підвищення точності даних	Високі початкові витрати, потреба в навчанні
RFID-мітки та штрихкоди	Швидке і точне відстеження руху запасів	Висока вартість впровадження, технічні збої
ERP-системи	Централізоване управління та синхронізація даних	Складність інтеграції, висока вартість
Електронні платформи звітності	Доступ до актуальної інформації в реальному часі	Потреба в кібербезпеці, технічні проблеми
Візуалізації та дашборди	Спрощення аналізу даних	Вартість розробки та підтримки, потреба в фахівцях
Міжнародні стандарти (ISO 9001, ISO 14001)	Забезпечення якості та екологічності процесів	Витрати на сертифікацію, труднощі у впровадженні
Консультації з зацікавленими сторонами	Краще розуміння та підтримка	Витрати часу та ресурсів
Навчання та тренінги	Підвищення кваліфікації персоналу	Опір з боку працівників, витрати на навчання
Аудит та системи раннього попередження	Підтримка точності даних	Витрати на аудит та впровадження систем
Аналітичні інструменти для прогнозування	Оптимізація обсягу запасів	Вартість впровадження, потреба у фахівцях

Джерело: авторська розробка

сприяють кращому розумінню процесів управління запасами. Аудит та системи раннього попередження дозволяють своєчасно виявляти та вирішувати проблеми, а аналітичні інструменти для прогнозування допомагають оптимізувати обсяги запасів і підвищити економічну ефективність підприємства. Разом з тим, впровадження цих технологій потребує значних початкових витрат та ресурсів на навчання персоналу. Високі витрати на впровадження та підтримку систем, можливі технічні збої та необхідність забезпечення кібербезпеки є ризиками, які підприємства повинні враховувати.

Аналіз технологій підвищення прозорості інформації щодо запасів на підприємстві дає підставу стверджувати, що ефективно управління запасами нерозривно пов'язане з точними методами прогнозування. Прозорість інформації про запаси дозволяє підприємствам приймати обґрунтовані рішення щодо оптимізації обсягів запасів та зниження витрат. Застосування різних методів прогнозування є ключовим аспектом в цьому процесі, оскільки дозволяє прогнозувати попит, уникати дефіциту або надлишку запасів та покращувати загальну ефективність операцій (Табл. 3).

Прогнозування за допомогою експоненційного згладжування є ефективним для підприємств з від-

носно стабільними продажами, оскільки цей метод є відносно простим у впровадженні та забезпечує достатню точність для таких умов. Лінійна регресія дозволяє враховувати тренди, що робить її корисною для підприємств, які спостерігають певні тенденції в своїх продажах або запасах. Метод ARIMA особливо підходить для підприємств з чітко вираженими трендами та сезонними коливаннями, оскільки він дозволяє точно моделювати ці фактори.

Машинне навчання є найбільш ефективним для великих підприємств з великими обсягами даних і складними операціями, оскільки такі моделі можуть обробляти складні та нелінійні відносини, забезпечуючи високу точність прогнозів. Проте, впровадження таких моделей вимагає значних ресурсів та наявності висококваліфікованих фахівців.

Таким чином, вибір методу прогнозування залежить від специфіки підприємства, доступних даних та ресурсів. Підприємства мають аналізувати свої потреби та можливості, щоб визначити найбільш ефективний метод прогнозування для управління запасами, забезпечуючи при цьому підвищення прозорості та точності інформації про запаси.

В умовах глобалізації бізнесу управління запасами вимагає використання міжнародних облікових систем, що дозволяють стандартизувати процеси

Таблиця 3

Основні методи прогнозування запасів

Метод прогнозування	Переваги	Недоліки
Експоненційне згладжування	Проста реалізація та розуміння	Не підходить для даних з трендами або сезонністю без модифікацій
Лінійна регресія	Добре підходить для даних з трендами	Не підходить для нелінійних відносин
ARIMA (авто-регресивна інтегрована модель ковзного середнього)	Може моделювати тренди та сезонність	Складність в налаштуванні та реалізації
Машинне навчання	Висока точність при великих обсягах даних	Високі витрати на впровадження, потреба у фахівцях

Джерело: авторська розробка

Таблиця 4

Основні міжнародні облікові системи управління запасами

Система	Переваги	Недоліки
IFRS	Висока прозорість та порівнянність, міжнародне визнання	Складність впровадження, потреба в навчанні
US GAAP	Деталізовані правила, широке використання в США	Відмінності від IFRS, складність для міжнародних компаній
GAAP інших країн	Відповідність національним вимогам, адаптивність	Відсутність стандартизації, складнощі при порівнянні
ISO 9001	Покращення управління якістю, стабільна якість	Високі витрати на сертифікацію, постійний моніторинг
ISO 14001	Екологічна відповідальність, ефективне використання ресурсів	Витрати на впровадження, регулярні аудити
П(С)БО	Відповідність національним вимогам, простота використання	Менша порівнянність на міжнародному рівні, обмежена гнучкість

Джерело: сформовано автором на підставі [18–21]

та підвищувати ефективність управління. Використання таких систем забезпечує точність обліку, прозорість інформації та відповідність міжнародним стандартам. Нижче наведено порівняння основних міжнародних облікових систем, які використовуються для управління запасами (Табл. 4).

IFRS є найбільш розповсюдженими міжнародними стандартами фінансової звітності, що забезпечують високу прозорість та порівнянність фінансової інформації між країнами. Вони сприяють залученню інвесторів завдяки своєму міжнародному визнанню. Однак, впровадження цих стандартів може бути складним і вимагати значних ресурсів для навчання персоналу. US GAAP, широко використовувані в США, відрізняються деталізованими та конкретними правилами, які знижують ризик неоднозначного тлумачення, але можуть створювати труднощі для міжнародних компаній через відмінності від IFRS. Національні GAAP інших країн відповідають місцевим законодавчим вимогам, проте відсутність стандартизації між країнами може ускладнювати порівняння фінансових результатів на міжнародному рівні.

Системи менеджменту якості ISO 9001 та екологічного менеджменту ISO 14001 допомагають підприємствам покращити управління процесами та якістю продукції, а також забезпечити екологічну відповідальність. Високі витрати на сертифікацію та потреба в постійному моніторингу процедур можуть бути недоліками, проте ці стандарти сприяють стабільній якості продукції та ефективному використанню ресурсів.

Так, вибір міжнародної облікової системи залежить від специфіки діяльності підприємства, його цілей на міжнародному ринку та ресурсів, які воно

готове витратити на впровадження та підтримку відповідності стандартам. IFRS широко застосовується великими підприємствами, які прагнуть відповідати міжнародним стандартам та залучати іноземні інвестиції.

В Україні П(С)БО є основними стандартами для середніх та малих підприємств, що забезпечує відповідність українському законодавству та потребує менших витрат на впровадження. US GAAP використовується обмежено і здебільшого компаніями, що мають тісні зв'язки з американським ринком.

На сучасному етапі розвитку логістики виникає необхідність удосконалення методів обліку запасів, що включає використання новітніх технологій, систем автоматизації та аналітичних інструментів. Це дозволяє знизити витрати, мінімізувати ризики та підвищити адаптивність системи управління запасами до змін зовнішнього середовища. На основі проведених досліджень було розроблено комплексний план дій для удосконалення управлінського обліку запасів, який включає врахування впливу глобалізації, застосування інноваційних технологій, інтеграцію принципів стійкого розвитку, підвищення прозорості інформації, управління ризиками та використання ефективних методів прогнозування. Важливим аспектом є також порівняння міжнародних облікових систем, що дозволяє виявити найкращі практики та адаптувати їх до конкретних умов підприємства (рис. 3).

Аналітичний підхід до удосконалення управлінського обліку запасів включає оцінку впливу глобалізації на управління запасами, що дозволяє виявити нові виклики та можливості. Впровадження інноваційних технологій сприяє підвищенню ефективності



Рис. 3. Система удосконалення управлінського обліку запасів
Джерело: авторська розробка

ті управління запасами за рахунок автоматизації процесів та використання сучасних аналітичних інструментів. Застосування методів прогнозування попиту знижує ризики, пов'язані з надмірними або недостатніми запасами, що позитивно впливає на фінансові показники підприємства. Інтеграція принципів стійкого розвитку в управлінський облік запасів забезпечує довгострокову стабільність та підвищує конкурентоспроможність підприємства.

Підвищення прозорості інформації щодо запасів сприяє більш ефективному прийняттю управлінських рішень та покращує комунікацію між різними підрозділами підприємства. Управління ризиками, пов'язаними з запасами, включає ідентифікацію основних загроз та розробку стратегій для їх мінімізації. Використання різних методів прогнозування дозволяє обрати найбільш ефективний підхід для конкретних умов підприємства. Порівняння міжнародних облікових систем дозволяє запозичити найкращі практики та адаптувати їх до потреб підприємства, що забезпечує підвищення ефективності управління запасами на глобальному рівні.

Таким чином, впровадження сучасних технологій та інноваційних підходів в управлінський облік запасів дозволяє значно підвищити ефективність управління, знизити витрати та підвищити адаптивність підприємства до змін ринкового середовища.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Дослідження показало, що глобалізація

значно впливає на управлінський облік запасів, створюючи нові виклики та можливості для підприємств. Інноваційні технології, такі як автоматизовані системи обліку та аналітичні платформи, сприяють оптимізації процесів, зниженню витрат та покращенню прийняття рішень. Впровадження таких технологій потребує уваги до питань кібербезпеки та технічних ризиків.

Інтеграція принципів стійкого розвитку в управлінський облік запасів забезпечує довгострокову стабільність підприємства, зменшує відходи та оптимізує використання ресурсів. Підвищення прозорості інформації про запаси покращує управління та комунікацію між підрозділами.

Ефективне управління ризиками, пов'язаними з запасами, вимагає ідентифікації загроз та розробки стратегій для їх мінімізації. Використання методів прогнозування дозволяє зменшити невизначеність та підвищити точність планування. Порівняння міжнародних облікових систем виявило найкращі практики, які можна адаптувати до умов конкретних підприємств.

Перспективи подальших досліджень включають глибше вивчення впливу глобальних трендів на управлінський облік запасів, розробку нових методів прогнозування та інтеграцію принципів циркулярної економіки. Це дозволить підвищити ефективність управління запасами та забезпечити стійкий розвиток підприємств у довгостроковій перспективі.

Література

1. Роева О. Розвиток управлінського обліку запасів в інформаційному забезпеченні інноваційної діяльності. *Центральноукраїнський науковий вісник. Економічні науки*. 2020. № 5 (38). С. 273–283. URL: <https://www.cceeol.com/search/article-detail?id=974244> (дата звернення: 01.07.2024).
2. Роева О., Решетов В. Вплив особливостей провадження інноваційної діяльності на організацію обліку запасів як чинник забезпечення економічної безпеки. *Modern engineering and innovative technologies*. 2022. № 21–02. С. 121–128.
3. Подмешальська Ю. В., Скирда О. А. Бухгалтерський облік та управлінський облік виробничих запасів. *Інвестиції: практика та досвід*. 2021. № 21. С. 93–99. URL: <http://www.investplan.com.ua/?op=1&z=7679&i=13> (дата звернення: 20.06.2024).
4. Хмелюк А. В., Черненко П. В. Організація обліку, контролю та аналізу виробничих запасів. *Економічний вісник Дніпровського державного технічного університету*. 2023. № 1 (6). С. 135–143. URL: <http://econvisnyk.dstu.dp.ua/article/view/283027> (дата звернення: 25.06.2024).
5. Польова Т. В., Охрей Т. С. Методично-організаційні особливості обліку виробничих запасів підприємств. *Економічний простір*. 2020. № 160. С. 124–128. doi: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/160-23>.
6. Бондаренко О. М., Титаренко А. Д. Економічна сутність та класифікація запасів: обліковий та управлінський аспекти. *Інвестиції: практика та досвід*. 2020. № 2. С. 63–67. URL: <http://www.investplan.com.ua/?op=1&z=7000&i=9> (дата звернення: 01.07.2024).
7. Мошковська О. А. Місце і роль стратегічного управлінського обліку в обліковій практиці вітчизняних підприємств в умовах військових дій. *Галицький економічний вісник Тернопільського національного технічного університету*. 2023. № 84.5. С. 39–49. URL: <https://elartu.tntu.edu.ua/handle/lib/43136> (дата звернення: 01.07.2024).
8. Подмешальська Ю. В., Васильєва Н. О. Теоретичні засади та практикум з фінансового обліку запасів. *Інвестиції: практика та досвід*. 2021. № 24. С. 57–63. URL: http://www.investplan.com.ua/pdf/24_2021/10.pdf (дата звернення: 27.06.2024).
9. Долішня Т., Хома С., Шумей Я. Вітчизняний та міжнародний досвід обліку запасів на малих підприємствах: порівняльна характеристика. *Наукові інновації та передові технології*. 2023. № 14 (28). URL: <http://perspectives.pp.ua/index.php/nauka/article/view/7918> (дата звернення: 24.06.2024).

10. Шпінь В., Мельник Т. Методика оцінки запасів підприємства за вітчизняними і міжнародними стандартами обліку. *Молодий вчений*. 2021. № 1 (89). С. 213–219. doi: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2021-1-89-43>.
11. Пасічник Д. Р., Слюніна Т. Л. Впровадження новітніх інформаційних систем для управління запасами на сільськогосподарських підприємствах. *Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ (серія економічна)*. 2023. № 1. С. 55–61. doi: <https://doi.org/10.32782/2311-844X/2023-1-8>.
12. Чумаченко О., Нескородько О. Прогнозування попиту у контексті оптимізації запасів підприємства. *Вчені записки Університету «КРОК»*. 2023. № 4 (72). С. 29–38. doi: <https://doi.org/10.31732/2663-2209-2023-72-29-38>.
13. Шевченко Л. Я., Мулява В. Р. Сутність виробничих запасів, проблеми обліку та напрями його вдосконалення на підприємстві. *Економіка, управління та адміністрування*. 2022. № 4 (102). С. 72–76. URL: <http://ema.ztu.edu.ua/article/view/272363> (дата звернення: 01.07.2024).
14. Шевців Л. Ю., Тесляк М. М. Організація та методика обліку виробничих запасів як важливої складової оборотних активів підприємств. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука»*. 2018. № 4(2). С. 65–69. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/mnj_2018_4%282%29__14 (дата звернення: 01.07.2024).
15. Писаренко Т. М., Московчук А. Т. Стратегічний облік виробничих запасів на промисловому підприємстві. *Економічні науки. Серія «Облік і фінанси»*. 2019. Т. 1, № 16 (61). С. 105–111. doi: <https://doi.org/10.36910/6775-2707-8701-2019-16/61-11>.
16. Ходаківська Л. О., Грибовська Ю. М., Кононенко Ж. А. Сучасні інноваційні технології в складському обліку. *Економічні горизонти*. 2021. № 1 (12). С. 4–14. doi: [https://doi.org/10.31499/2616-5236.1\(12\).2020.203809](https://doi.org/10.31499/2616-5236.1(12).2020.203809).
17. Скуріневська Л. Основні аспекти управління запасами та логістики у процесах управління оборонними ресурсами та оборонного управління. *Social Development and Security*. 2023. № 13 (5). С. 230–243. doi: <https://doi.org/10.33445/sds.2023.13.5.22>.
18. Жолнер І. В. Фінансовий облік за міжнародними та національними стандартами : навч. посіб. Київ : НУХТ, 2012. 335 с. URL: <https://dspace.nuft.edu.ua/server/api/core/bitstreams/6026ca9f-d5a6-4450-a390-823a22923b0d/content> (дата звернення: 04.07.2024).
19. Гнатюк О. М., Бала О. І. Вітчизняний і зарубіжний досвід управління запасами підприємств: обліковий аспект. *Бізнес Інформ*. 2021. № 2. С. 244–249. doi: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2021-2-244-249>.
20. Пушкар І., Шишкіна А. Особливості обліково-аналітичного забезпечення управління запасами. *Економіка та суспільство*. 2022. № 44. doi: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-44-74>.
21. Бабенко Л. В., Васильєва В. Г., Коновалова О. В. Обліково-аналітичне забезпечення управління виробничими запасами. *Економічний простір*. 2021. № 166. С. 90–96. doi: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/166-16>.

References

1. Roieva, O. (2020). Rozvytok upravlinskoho obliku zapasiv v informatsiinomu zabezpechenni innovatsiinoi diialnosti [Development of management accounting of inventories in the information support of innovative activities]. *Tsentrálnoukrainskyi naukovyi visnyk. Ekonomichni nauky*, 5 (38), 273–283. URL: <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=974244> [in Ukrainian].
2. Roieva, O., Reshetov, V. (2022). Vplyv osoblyvostei provadzhennia innovatsiinoi diialnosti na orhanizatsiiu obliku zapasiv yak chynnyk zabezpechennia ekonomichnoi bezpeky [The impact of innovation activity characteristics on inventory accounting organization as a factor of economic security]. *Modern engineering and innovative technologies*, 21–02, 121–128 [in Ukrainian].
3. Podmeshalska, Yu. V., Skyrda, O. A. (2021). Bukhhalterskyi oblik ta upravlinskyi oblik vyrobnychkh zapasiv [Financial accounting and management accounting of production inventories]. *Investytsii: praktyka ta dosvid*, 21, 93–99. URL: <http://www.investplan.com.ua/?op=1&z=7679&i=13> [in Ukrainian].
4. Khmeliuk, A. V., Chernenko, P. V. (2023). Orhanizatsiia obliku, kontroliu ta analizu vyrobnychkh zapasiv [Organization of accounting, control, and analysis of production inventories]. *Ekonomichni visnyk Dniprovskoho derzhavnoho tekhnichnoho universytetu*, 1 (6), 135–143. URL: <http://econvisnyk.dstu.dp.ua/article/view/283027> [in Ukrainian].
5. Polova, T. V., Okhrei, T. S. (2020). Metodychno-orhanizatsiini osoblyvosti obliku vyrobnychkh zapasiv pidpriemstv [Methodological and organizational features of enterprise production inventory accounting]. *Ekonomichniy prostir*, 160, 124–128. doi: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/160-23> [in Ukrainian].
6. Bondarenko, O. M., Titarenko, A. D. (2020). Ekonomichna sutnist ta klasyfikatsiia zapasiv: oblikovy ta upravlinskyi aspekty [Economic essence and classification of inventories: accounting and management aspects]. *Investytsii: praktyka ta dosvid*, 2, 63–67. URL: <http://www.investplan.com.ua/?op=1&z=7000&i=9> [in Ukrainian].
7. Moshkovska, O. A. (2023). Mistse i rol stratehichnoho upravlinskoho obliku v oblikovii praktytsi vitchyznianskykh pidpriemstv v umovakh viiskovykh dii [Place and role of strategic management accounting in the accounting practice of domestic enterprises in wartime conditions]. *Halyskyi ekonomichniy visnyk Ternopilskoho natsionalnoho tekhnichnoho universytetu*, 84.5, 39–49. URL: <https://elartu.tntu.edu.ua/handle/lib/43136> [in Ukrainian].
8. Podmeshalska, Yu. V., Vasylieva, N. O. (2021). Teoretychni zasady ta praktykum z finansovoho obliku zapasiv [Theoretical foundations and practice of inventory financial accounting]. *Investytsii: praktyka ta dosvid*, 24, 57–63. URL: http://www.investplan.com.ua/pdf/24_2021/10.pdf [in Ukrainian].

9. Dolishnia, T., Khoma, S., Shumey, Ya. (2023). Vitchyzniani ta mizhnarodnyi dosvid obliku zapasiv na malykh pidpriemstvakh: porivnialna kharakterystyka [Domestic and international experience of inventory accounting in small enterprises: comparative characteristics]. *Naukovi innovatsii ta peredovi tekhnologii*, 14 (28). URL: <http://perspectives.pp.ua/index.php/nauka/article/view/7918> [in Ukrainian].
10. Shpin, V., Melnyk, T. (2021). Metodyka otsinky zapasiv pidpriemstva za vitchyznianymy i mizhnarodnymy standartamy obliku [Methodology for evaluating enterprise inventories according to domestic and international accounting standards]. *Molodyi vchenyi*, 1 (89), 213–219. doi: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2021-1-89-43> [in Ukrainian].
11. Pasichnyk, D. R., Sliunina, T. L. (2023). Vprovadzhennia novitnikh informatsiinykh system dlia upravlinnia zapasamy na silskohospodarskykh pidpriemstvakh [Implementation of the latest information systems for inventory management in agricultural enterprises]. *Naukovyi visnyk Lvivskoho derzhavnogo universytetu vnutrishnikh sprav (seriia ekonomichna)*, 1, 55–61. doi: <https://doi.org/10.32782/2311-844X/2023-1-8> [in Ukrainian].
12. Chumachenko, O., Neskorodko, O. (2023). Prohnozuvannia popytu u konteksti optymizatsii zapasiv pidpriemstva [Demand forecasting in the context of enterprise inventory optimization]. *Vcheni zapysky Universytetu "KROK"*, 4 (72), 29–38. doi: <https://doi.org/10.31732/2663-2209-2023-72-29-38> [in Ukrainian].
13. Shevchenko, L. Ya., Muliava, V. R. (2022). Sutnist vyrobnychkykh zapasiv, problemy obliku ta napriamy yoho vdoskonalennia na pidpriemstvi [The essence of production inventories, accounting problems, and directions for its improvement at the enterprise]. *Ekonomika, upravlinnia ta administruvannia*, 4 (102), 72–76. URL: <http://ema.ztu.edu.ua/article/view/272363> [in Ukrainian].
14. Shevtsiv, L. Yu., Tesliak, M. M. (2018). Orhanizatsiia ta metodyka obliku vyrobnychkykh zapasiv yak vazhlyvoi skladovoi oborotnykh aktyviv pidpriemstv [Organization and methodology of production inventory accounting as an important component of enterprise current assets]. *Mizhnarodnyi naukovyi zhurnal "Internauka"*, 4(2), 65–69. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/mnj_2018_4%282%29__14 [in Ukrainian].
15. Pysarenko, T. M., Moskovchuk, A. T. (2019). Stratehichnyi oblik vyrobnychkykh zapasiv na promyslovomu pidpriemstvi [Strategic accounting of production inventories in an industrial enterprise]. *Ekonomichni nauky. Seriia «Oblik i finansy»*, 1, 16 (61), 105–111. doi: <https://doi.org/10.36910/6775-2707-8701-2019-16/61-11> [in Ukrainian].
16. Khodakivska, L. O., Hrybovska, Yu. M., Kononenko, Zh. A. (2021). Suchasni innovatsiini tekhnologii v skladskom obliku [Modern innovative technologies in warehouse accounting]. *Ekonomichni horyzonty*, 1 (12), 4–14. doi: [https://doi.org/10.31499/2616-5236.1\(12\).2020.203809](https://doi.org/10.31499/2616-5236.1(12).2020.203809) [in Ukrainian].
17. Skurinevska, L. O. (2023). Osnovni aspekty upravlinnia zapasamy ta lohistyky u protsesakh upravlinnia oboronnykh resursamy ta oboronnykh upravlinniam [Key aspects of inventory and logistics management in defense resource management and defense administration]. *Social Development and Security*, 13 (5), 230–243. doi: <https://doi.org/10.33445/sds.2023.13.5.22> [in Ukrainian].
18. Zholner, I. V. (2012). Finansovyi oblik za mizhnarodnymy ta natsionalnymy standartamy: navch. posib. [Financial accounting under international and national standards: Textbook]. Kyiv: NUHT, 335 p. URL: <https://dspace.nuft.edu.ua/server/api/core/bitstreams/6026ca9f-d5a6-4450-a390-823a22923b0d/content> [in Ukrainian].
19. Hnatiuk, O. M., Bala, O. I. (2021). Vitchyzniani i zarubizhnyi dosvid upravlinnia zapasamy pidpriemstv: oblikovyi aspekt [Domestic and foreign experience in inventory management of enterprises: accounting aspect]. *Biznes Inform*, 2, 244–249. doi: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2021-2-244-249> [in Ukrainian].
20. Pushkar, I., Shyshkina, A. (2022). Osoblyvosti oblikovo-analitychnoho zabezpechennia upravlinnia zapasamy [Features of accounting and analytical support for inventory management]. *Ekonomika ta suspilstvo*, 44. doi: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-44-74> [in Ukrainian].
21. Babenko, L. V., Vasylyeva, V. H., Konovalova, O. V. (2021). Oblikovo-analitychne zabezpechennia upravlinnia vyrobnychymy zapasamy [Accounting and analytical support for management of production stocks]. *Ekonomichniy prostr*, 166, 90–96. doi: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/166-16> [in Ukrainian].