

УДК 338.43:631.14:005.5

DOI: [https://doi.org/10.31521/modecon.V52\(2025\)-19](https://doi.org/10.31521/modecon.V52(2025)-19)

Олійник Т. Г., кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри економіки підприємств, Миколаївський національний аграрний університет, м. Миколаїв, Україна

ORCID ID: 0000-0002-5803-2596

e-mail: oliinyktg@gmail.com

Онопрійчук Д. О., здобувач вищої освіти факультету менеджменту, Миколаївський національний аграрний університет, м. Миколаїв, Україна

ORCID ID: 0000-0003-0098-0435

e-mail: 26denisonop@gmail.com

Пшеничний І. С., здобувач вищої освіти факультету менеджменту, Миколаївський національний аграрний університет, м. Миколаїв, Україна

ORCID ID: 0009-0000-7252-6771

e-mail: ipshenychnyi07@gmail.com

Моделювання ефективної системи управління матеріально-технічними ресурсами аграрних підприємств

Анотація. Теоретичною основою дослідження є концепції сучасного менеджменту матеріально-технічних ресурсів у контексті глобальних викликів, пов'язаних із порушенням ланцюгів постачань та нестабільністю міжнародних ринків. Систематизовано основні завдання системи управління матеріально-технічними ресурсами, включаючи планування потреб, забезпечення якості ресурсів, оптимізацію запасів, управління постачальниками, контроль витрат та логістичну координацію. Розглянуто їх класифікацію за різними ознаками та теоретичні аспекти ефективності використання основних засобів. Визначено, що матеріально-технічні ресурси включають сировину, основні та допоміжні матеріали, паливо, енергію, запасні частини, інструменти, обладнання та інші матеріальні цінності, які забезпечують безперерйність виробничого процесу. Зазначено, що ефективне управління матеріально-технічними ресурсами є ключовим фактором забезпечення стабільного функціонування та розвитку підприємства, безпосередньо впливаючи на економічні показники, конкурентоспроможність продукції та загальну ефективність господарської діяльності.

Об'єктом дослідження є діяльність ТОВ «Варяг», що займається вирощуванням та реалізацією зернових культур.

Метою статті є розробка та обґрунтування моделі ефективної системи управління матеріально-технічними ресурсами аграрних підприємств, яка забезпечить раціональне використання ресурсного потенціалу, підвищення продуктивності виробництва та конкурентоспроможності господарств в умовах сучасних економічних викликів.

Проаналізовано динаміку середньорічної вартості основних засобів ТОВ «Варяг», досліджено показники фондомісткості, фондодіддачі, фондоозброєності та норми прибутку, що засвідчили неоднозначні тенденції в ефективності використання основних засобів. Побудовано прогноз зміни вартості основних засобів на 2025–2027 роки, розглянуто песимістичний та оптимістичний сценарії, розраховано статистичні показники якості прогнозної моделі.

Шляхами підвищення ефективності управління матеріально-технічними ресурсами визначено: правильне планування потреб у матеріальних ресурсах, оптимізацію рівня запасів, розвиток довгострокових партнерських відносин із постачальниками, упровадження сучасних інформаційних систем управління, створення ефективної організаційної структури, постійний моніторинг ключових показників ефективності використання основних засобів.

Ключові слова: матеріальні ресурси; активи; управління; ефективність; сільське господарство.

Oliinyk Tatiana, PhD (Economics), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Enterprise Economics, Mykolayiv National Agrarian University, Mykolayiv, Ukraine

Onopriichuk Denis, Graduate of the Faculty of Management, Mykolayiv National Agrarian University, Mykolayiv, Ukraine

Pshenychnyi Illia, Graduate of the Faculty of Management, Mykolayiv National Agrarian University, Mykolayiv, Ukraine

¹Стаття надійшла до редакції: 21.08.2025

Received: 21 August 2025

Modeling an Effective Management System of Material and Technical Resources of Agricultural Enterprises

Abstract. Introduction. The construction of an effective management system in the context of modern challenges has gained particular relevance due to disruptions in global supply chains, instability in international markets, and the need to adapt to rapidly changing economic conditions. Agricultural enterprises are forced to reconsider traditional approaches to procurement, warehousing, and inventory management, implementing innovative methods for planning material resource needs. Furthermore, contemporary trends in sustainable development and corporate social responsibility require enterprises to consider environmental and social aspects in material and technical resource management.

Purpose. The aim of this study is to analyze the efficiency of material and technical resource management in agricultural enterprises and to develop recommendations for optimizing resource management systems under current economic challenges. The research focuses on evaluating key performance indicators, identifying problematic areas, and proposing strategic solutions for improving resource utilization effectiveness.

Results. The analysis of LLC «Varyag» revealed contradictory trends in asset management efficiency. While the average annual value of fixed assets increased over the analyzed period, indicating an ongoing policy of renewing the material and technical base, critical issues were identified in profitability performance. Fixed asset productivity improved by 11.5%, and the capital-labor ratio increased by 24.8%, demonstrating enhanced technical equipment. However, the profit margin decreased more than eightfold, indicating serious problems in cost management and declining production efficiency. The correlation coefficient between the initial cost of fixed assets and their depreciation ($r = 0.9694$) demonstrates a very strong positive linear relationship, confirming systematic asset management patterns.

Conclusions. The formation of an effective material and technical resource management system requires a comprehensive approach that considers the specifics of enterprise activities. Success factors include proper needs planning, inventory level optimization, supplier partnership development, modern information system implementation, and the creation of an efficient organizational structure. The study emphasizes the necessity of integrating sustainability aspects into decision-making processes while maintaining continuous monitoring of key efficiency indicators to achieve sustainable competitive advantage.

Keywords: material resources; assets; management; efficiency; agriculture.

JEL Classification: C61, D24, M11, Q12.

Постановка проблеми. Побудова ефективної системи управління в контексті сучасних викликів набуває особливої актуальності у зв'язку з порушенням глобальних ланцюгів постачань, нестабільністю на міжнародних ринках та необхідністю адаптації до швидкозмінних економічних умов. Підприємства змушені переглядати традиційні підходи до закупівель, складського господарства та управління запасами, впроваджуючи інноваційні методи планування потреб у матеріальних ресурсах. Крім того, сучасні тенденції сталого розвитку та корпоративної соціальної відповідальності вимагають від підприємств врахування екологічних і соціальних аспектів при управлінні матеріально-технічними ресурсами. Оптимізація використання матеріалів, мінімізація відходів, упровадження принципів циркулярної економіки та вибір екологічно відповідальних постачальників стають невід'ємними складовими ефективної системи управління ресурсами.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблематика ефективного управління матеріально-технічними ресурсами сільськогосподарських підприємств залишається однією з ключових у сучасній аграрній економіці. Ця проблематика знайшла широке відображення у працях як вітчизняних, так і зарубіжних дослідників. Теоретичні основи управління матеріально-технічними ресурсами, зокрема питання їх нормування, обліку та контролю, детально висвітлені у роботах Малявської Л. В., Сукова Г. С., Плахути А. Г. та інших вітчизняних вчених. Вони акцентували увагу на необхідності системного підходу

до управління запасами, що передбачає оптимізацію всіх етапів – від закупівлі до використання.

Сучасні підходи до управління МТР в контексті цифрової трансформації агробізнесу є предметом досліджень багатьох науковців, зокрема Gumenna-Derii S., Syzdykov B., Kokenova A. та ін. Вони обґрунтували доцільність та ефективність впровадження інформаційних технологій, таких як ERP-системи, блокчейн та IoT, для підвищення прозорості та оперативності управління. Застосування цих технологій дозволяє не лише автоматизувати процеси обліку та звітності, а й здійснювати прогнозування потреби в ресурсах, моніторинг їхнього стану в реальному часі та оптимізацію логістичних маршрутів.

Формулювання цілей дослідження. Метою статті є розробка та обґрунтування моделі ефективної системи управління матеріально-технічними ресурсами аграрних підприємств, що забезпечить раціональне використання ресурсного потенціалу, підвищення продуктивності виробництва та конкурентоспроможності господарств в умовах сучасних економічних викликів.

Відповідно до мети дослідження були визначені наступні цілі: систематизувати теоретичні основи управління матеріально-технічними ресурсами сільськогосподарських підприємств та визначити ключові завдання системи управління ресурсами; провести аналіз динаміки та структури основних засобів досліджуваного підприємства; оцінити ефективність використання матеріально-технічних ресурсів; дослідити тенденції зміни первісної вартості основних засобів та розробити прогнозні сценарії

розвитку; визначити кореляційні зв'язки між ключовими показниками ефективності використання основних засобів; розробити практичні рекомендації щодо підвищення ефективності управління.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Ефективне управління матеріально-технічними ресурсами є одним із ключових факторів забезпечення стабільного функціонування та розвитку підприємства в сучасних умовах господарювання. Матеріально-технічні ресурси становлять основу виробничого процесу, а їх раціональне використання безпосередньо впливає на економічні показники діяльності організації, конкурентоспроможність продукції та загальну ефективність господарської діяльності. Ефективне планування та аналіз використання матеріальних ресурсів на підприємствах може зменшити виробничі витрати, покращити фінансову стабільність та забезпечити сталий розвиток підприємств [1].

Матеріально-технічні ресурси – це сукупність матеріальних засобів, які використовуються підприємством у процесі виробництва продукції, надання послуг або здійснення інших видів господарської діяльності. До складу цих ресурсів входять сировина, основні та допоміжні матеріали, паливо, енергія, запасні частини, інструменти, обладнання та інші матеріальні цінності. Основною метою системи управління матеріально-технічними ресурсами є забезпечення безперебійного постачання підприємства необхідними матеріальними ресурсами у потрібній кількості, належної якості, в установлені терміни та за мінімальними витратами.

Малявська Л. В. розглядає матеріальні ресурси як запаси, які зберігають для споживання під час виробництва продукції, виконання робіт, надання послуг та в цілому управління підприємством [5]. Суков Г. С. висунув твердження, що матеріальні ресурси є джерелом забезпечення процесу виробництва, виступаючи одним із видів економічних ресурсів і охоплюють засоби виробництва [6]. Плахута Г. А. стверджує, що управління матеріальними ресурсами є системою відомств та служб, спрямованих на забезпечення безперервного виробничого процесу,

ритмічного випуску продукції, технічного вдосконалення засобів виробництва та ефективної організації використання матеріальних ресурсів на всіх стадіях виробництва [7]. Кучер М. М. вважає, що економічне значення матеріальних ресурсів полягає у тому, що їх раціональне використання забезпечує великі економічні вигоди, спонукає до впровадження нових технологій, поліпшення використання виробничих потужностей, а також сприяє зниженню собівартості та позитивно впливає на фінансові показники підприємства [8]. Gumenna-Derii М. визначила матеріальні ресурси як всі види майнових та нематеріальних цінностей, що є основними елементами економічного потенціалу, раціональне управління якими призведе до позитивного фінансового результату [2].

Основні завдання системи управління матеріальними ресурсами зображені на рис. 1. Планування потреби в матеріальних ресурсах є фундаментальним завданням системи управління МТР і передбачає комплексний аналіз виробничих потреб підприємства та визначення оптимальної кількості і номенклатури необхідних ресурсів. Цей процес базується на детальному вивченні виробничих програм, технологічних карт, нормативів витрат матеріалів та планів розвитку підприємства.

Забезпечення якості ресурсів становить критично важливе завдання, оскільки якість матеріально-технічних ресурсів безпосередньо впливає на якість готової продукції та ефективність виробничих процесів. Система контролю якості забезпечує перевірку відповідності матеріалів встановленим стандартам, технічним умовам та сертифікатам якості.

Оптимізація запасів спрямована на досягнення оптимального балансу між забезпеченням безперебійності виробничого процесу та мінімізацією витрат на утримання запасів. Це завдання передбачає визначення оптимальних розмірів запасів для кожного виду матеріальних ресурсів з урахуванням інтенсивності їх споживання, надійності постачальників, сезонних коливань попиту та інших факторів.

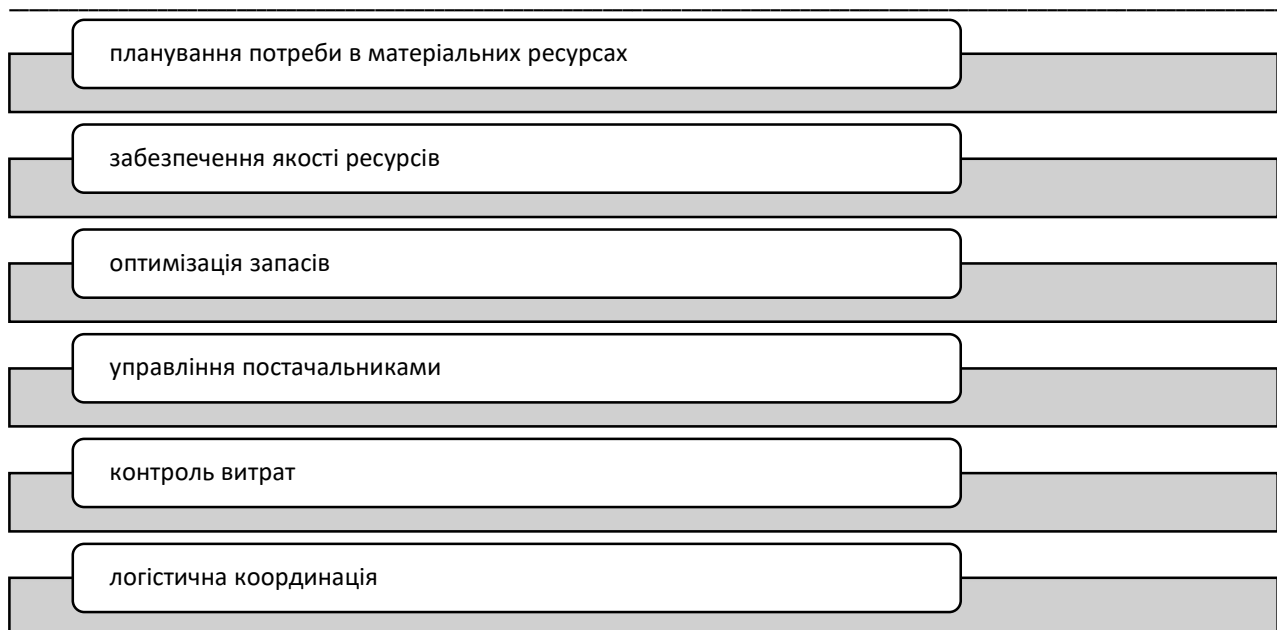


Рисунок 1 - Ключові завдання управління матеріально-технічними ресурсами в аграрному секторі

Джерело: розроблено автором з використанням [9], [9]

Управління постачальниками є стратегічно важливим завданням, яке передбачає не лише формування надійної бази, а й розвиток довгострокових партнерських відносин. Це завдання включає комплексний аналіз ринку постачальників, оцінку їхніх технічних можливостей, фінансової стабільності, репутації та надійності.

Контроль витрат на матеріально-технічні ресурси є невід'ємною частиною ефективної системи управління. Його головна мета – оптимізація всіх видів витрат, пов'язаних із закупівлею, зберіганням та використанням ресурсів, що безпосередньо впливає на собівартість продукції та фінансові показники підприємства. Логістична координація забезпечує організацію ефективних потоків матеріалів від постачальників до місць безпосереднього споживання у виробничому процесі. Це завдання охоплює планування та координацію транспортних операцій, організацію складського господарства, оптимізацію маршрутів доставки та синхронізацію графіків поставок із потребами виробництва.

Обґрунтована нормативна база щодо запасів матеріальних ресурсів, що використовуються на підприємстві з урахуванням поточних умов та специфіки постачання й збуту, є інструментом, який

дозволяє вирішувати складні задачі в управлінні матеріальними потоками, виявляти дефіцитні та непотрібні матеріальні позиції, визначати необхідні терміни поставки та обсяг оборотних коштів для придбання ресурсів [6].

Об'єктом дослідження є діяльність товариства з обмеженою відповідальністю «Варяг», заснованого у 2000 році. Основним видом діяльності є вирощування та реалізація зернових культур (крім рису), бобових культур і насіння олійних культур. Підприємство є багатогалузевим, тому також здійснює інші види діяльності, серед яких допоміжна діяльність у рослинництві та післяврожайна діяльність.

Для оцінки матеріально-технічного забезпечення підприємства розглянуто деякі важливі показники ефективності використання матеріальних ресурсів. Дослідження динаміки середньорічної вартості основних засобів підприємства за 3 роки (рис. 2) демонструє стабільне зростання. У 2023 році вартість основних засобів зросла на 20,7% порівняно з 2022 роком, а у 2024 році – ще на 7,8%, що загалом становить зростання на 30,0%. Така тенденція свідчить про продовження політики оновлення та розширення матеріально-технічної бази підприємства.

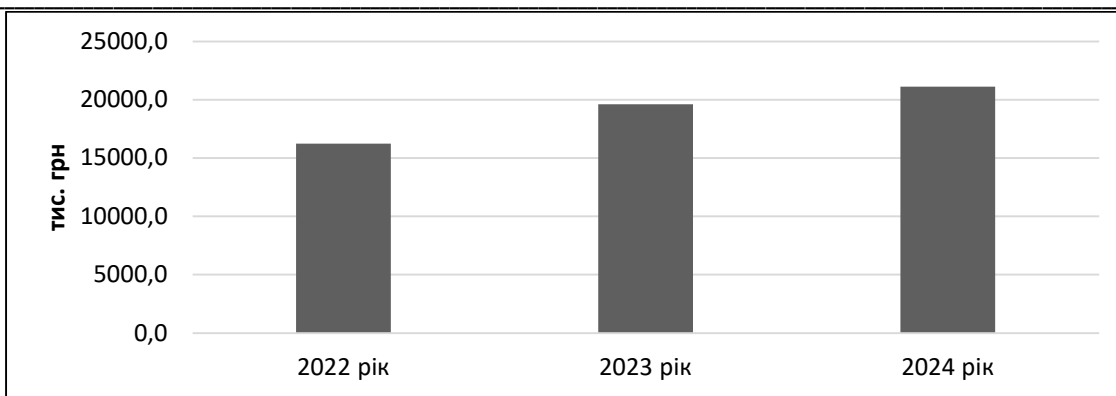


Рисунок 2 - Динаміка середньорічної вартості основних засобів ТОВ «Варяг» Вознесенського району

Джерело: побудовано автором на основі звітності ТОВ «Варяг»

Для детального аналізу розглянуто показники забезпечення основними засобами та ефективність їх використання (табл. 1). Показник фондомісткості демонструє неоднозначну динаміку протягом аналізованого періоду. У 2023 році спостерігалось зниження фондомісткості, що свідчило про

підвищення ефективності використання основних засобів. Однак у 2024 році показник зріс, що свідчить про збільшення вартості основних засобів на одиницю продукції. Загалом за період 2022-2024 років фондомісткість скоротилася на 10,3%, що позитивно характеризує діяльність підприємства.

Таблиця 1 Аналіз ефективності використання основних засобів ТОВ «Варяг» Вознесенського району

Показники	2022 рік	2023 рік	2024 рік	2024 р. у % до 2022 р.
Фондомісткість	0,373	0,298	0,334	89,7
Фондовіддача	2,684	3,358	2,992	111,5
Фондоозброєність, тис. грн	676,7	725,8	844,6	124,8
Норма прибутку, %	79,2	29,0	9,7	-69,5 в.п.

Джерело: розраховано автором на основі звітності ТОВ «Варяг»

Фондовіддача демонструє протилежну динаміку до фондомісткості, оскільки ці показники взаємообернені. Найвищий рівень фондовіддачі зафіксовано у 2023 році, що на 24,8% перевищувало показник 2022 року. У 2024 році відбулося зниження, проте показник залишився вищим за базовий 2022 рік на 11,5%.

Фондоозброєність підприємства зростала протягом усього аналізованого періоду. З 676,7 тис. грн у 2022 році показник збільшився до 725,8 тис. грн у 2023 році та до 844,6 тис. грн у 2024 році, що означає зростання вартості основних фондів на одного працівника на 24,8% порівняно з базовим роком.

Найбільш тривожною тенденцією є різке зниження норми прибутку. З 79,2% у 2022 році показник знизився до 29,0% у 2023 році і до критично низьких 9,7% у 2024 році. За три роки норма прибутку скоротилася більш ніж у 8 разів, що свідчить про суттєве погіршення прибутковості використання основних засобів та вказує на проблеми в управлінні витратами й зниження ефективності виробничої діяльності. Підприємству необхідно провести детальний аналіз

причин зниження прибутковості та розробити заходи щодо підвищення ефективності використання основних фондів.

Абсолютна величина зносу основних засобів також зростає, проте темпи приросту нижчі, ніж темпи зростання первісної вартості. У 2023 році знос збільшився на 10,4% порівняно з 2022 роком, а у 2024 році приріст становив 11,6%. Загальне зростання зносу за період 2022–2024 років склало 23,2%, що на 2,0 відсоткових пункти менше за темпи приросту первісної вартості. Рівень зносу у 2022 році становив 71,2%, у 2023 році знизився до 69,3%, а у 2024 році зріс до 70,1%. Більше двох третин вартості основних засобів вже спрацьовано, що негативно впливає на ефективність виробництва та якість продукції. Водночас позитивним фактором є те, що темпи зростання первісної вартості перевищують темпи зносу, що свідчить про оновлення основних засобів. Підприємству рекомендується розробити програму планового оновлення основних фондів з метою зниження рівня зносу до економічно обґрунтованих

меж (близько 50–60%) та підвищення ефективності виробництва.

Загальна вартість придбаних матеріально-технічних ресурсів демонструє позитивну динаміку. У 2023 році витрати збільшилися майже вдвічі, натомість у 2024 році вони дещо знизилися, проте залишилися на 14,9% вищими за рівень 2022 року. Така динаміка свідчить про активізацію виробничої діяльності у 2023 році з подальшою стабілізацією у 2024 році.

Найбільшу частку витрат традиційно займають дизельне паливо та азотні добрива. Дизельне паливо у 2024 році становило 33,2% від загальних витрат, що в абсолютному вираженні більше, ніж у 2022 році, проте у відносному – менше. Витрати на азотні добрива у 2024 році склали 40,3%, що свідчить про інтенсифікацію сільськогосподарського виробництва. Моторний бензин займає незначну частку (0,9% у 2024 році), що вказує на переважне використання дизельної техніки.

Витрати на добрива демонструють суттєві коливання, найбільші структурні зміни відбулися у категоріях добрив та засобів захисту рослин. Частка азотних добрив зросла з 21,5% у 2022 році до 40,3% у 2024 році, водночас знизилася частка дизельного палива з 38,8% до 33,2%, що свідчить про оптимізацію паливних витрат та зміну технологічних процесів.

Отже, аналіз показує, що підприємство проводить активну закупівельну політику з фокусом на підвищення продуктивності сільськогосподарського виробництва. Значні інвестиції в добрива та засоби захисту рослин свідчать про прагнення максимізувати врожайність. Водночас відсутність закупівель деяких видів добрив у 2024 році може вказувати на необхідність більш збалансованого планування потреб у матеріально-технічних ресурсах.

Розглянемо первісну вартість основних засобів за 2020-2024 роки та побудуємо прогноз на 3 роки (рис. 3).

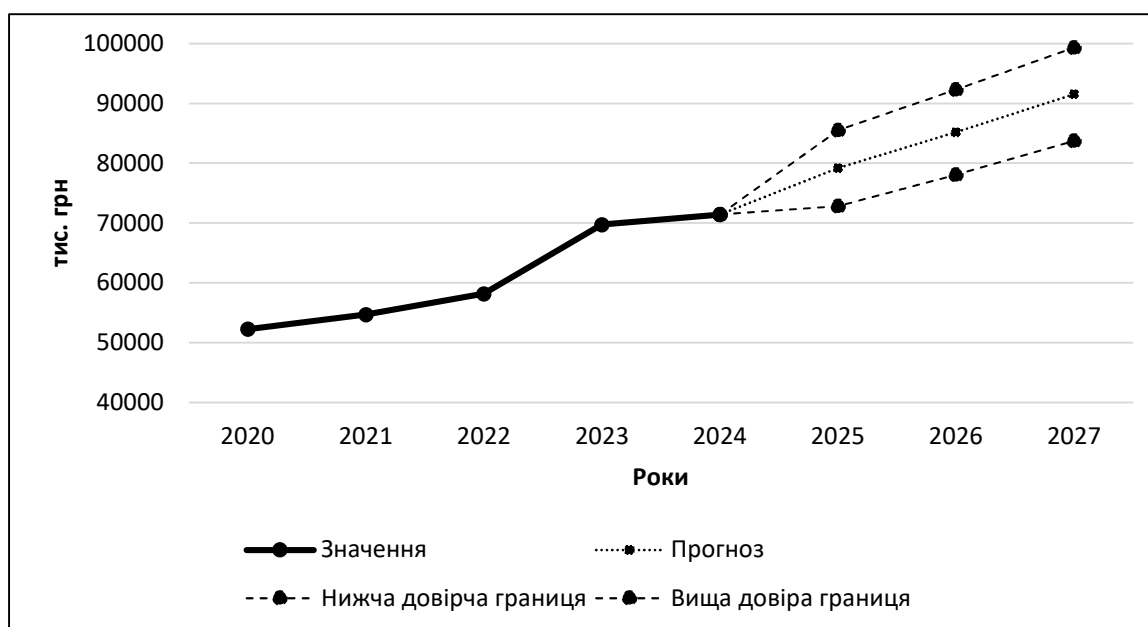


Рисунок 3 - Динаміка первісної вартості основних засобів за 2020-2024 роки у ТОВ «Варяг» та прогноз зміни показника на 2025-2027 роки

Джерело: побудовано автором на основі звітності ТОВ «Варяг»

Протягом п'яти років спостерігалася стійка тенденція зростання показника. Загальний приріст за весь період становив 19188,5 тис. грн, що відповідає збільшенню на 36,7% порівняно з базовим 2020 роком. Така позитивна динаміка свідчить про стабільний розвиток підприємства та ефективність реалізованих заходів. Темпи зростання були нерівномірними протягом аналізованого періоду. У 2021 році приріст становив лише 2426 тис. грн (4,6%), що можна пояснити впливом кризових явищ або періодом адаптації. У 2022 році темпи зростання прискорилися до 6,3%, що вказує на поступове відновлення позитивних тенденцій. Найбільш значущим було

інтенсивне зростання у 2023 році, коли приріст становив 19,9% порівняно з попереднім роком.

Середньорічний темп приросту за весь період становив 8,1%, що свідчить про динамічний розвиток. За побудованим прогнозом у 2025 році очікується зростання первісної вартості основних засобів на 10,8%, у 2026 році – ще на 7,6%, у 2027 році – на 7,5%.

Розглянемо середнє прогнозне значення та песимістичний і оптимістичний сценарії (табл. 2). Всі три сценарії передбачають продовження позитивної тенденції зростання, проте з різною інтенсивністю. Песимістичний прогноз демонструє найбільш стримані темпи: у 2025 році очікується приріст на 2,0%, а в наступні роки цей показник стабілізується на рівні 7,2%

щорічно. Загальний приріст за трирічний період за цим сценарієм становитиме 17,2%, що свідчить про помірний, але стабільний розвиток.

Середній сценарій характеризується більш динамічною траєкторією розвитку з найвищими темпами зростання на початку прогнозного періоду. У 2025 році очікується приріст на 10,8%, що майже в п'ять разів перевищує показник песимістичного сценарію, після чого темпи стабілізуються на рівні 7,5-7,6% щорічно. Загальний приріст за період складе 28,2%, що

вказує на значний потенціал розвитку при реалізації базового сценарію.

Оптимістичний сценарій передбачає найбільш інтенсивне зростання, особливо у 2025 році, коли очікується приріст на 19,7%. У наступні роки темпи дещо знижуються до 7,6-7,9%, проте загальний приріст за трирічний період становитиме 39,1%. Такий сценарій може реалізуватися за умов сприятливого впливу зовнішніх факторів та успішного впровадження інноваційних рішень.

Таблиця 2 Сценарії зміни вартості первісної вартості основних засобів на 2025-2027 роки у ТОВ «Варяг»

	Середній приріст	Песимістичний приріст	Оптимістичний приріст
2025 р. у % до 2024 р.	110,8	102,0	119,7
2026 р. у % до 2025 р.	107,6	107,2	107,9
2027 р. у % до 2026 р.	107,5	107,2	107,6
Загальний приріст, 2027 р. у % до 2024 р.	128,2	117,2	139,1

Джерело: розроблено автором

Порівняльний аналіз сценаріїв свідчить про наявність значного діапазону можливих результатів: різниця між песимістичним і оптимістичним прогнозами становить майже 22 в. п., що вказує на високий ступінь невизначеності майбутнього розвитку та необхідність гнучкого планування з урахуванням різних варіантів подій. Водночас навіть найбільш стриманий сценарій передбачає продовження зростання вартості основних засобів, що свідчить про стійкість позитивних тенденцій.

Аналіз статистичних показників якості прогнозовної моделі дозволяє оцінити її точність і надійність. Коефіцієнт Alpha = 0,30 вказує на помірну надійність моделі та наявність певного рівня внутрішньої узгодженості. Значення Beta = 0 та Gamma = 0 свідчать про відсутність значущих трендових або сезонних компонентів у даних, що спрощує структуру моделі. Показник MASE = 0,59 (< 1) демонструє кращі результати порівняно з наївним методом прогнозування, що підтверджує доцільність використання моделі для прогнозних розрахунків. Показник SMAPE = 0,05 є досить низьким і свідчить про високу точність прогнозів. Абсолютні показники похибок MAE та RMSE близькі за значенням, що вказує на стабільність моделі та рівномірний розподіл похибок без критичних відхилень. Загалом, статистичні показники свідчать про прийнятну якість прогнозовної моделі.

Визначивши коефіцієнт кореляції між первісною вартістю основних засобів і їх зносом за період 2020-2024 років, було встановлено, що $r = 0,9694$, що

свідчить про дуже сильний прямий позитивний лінійний зв'язок між аналізованими змінними. Збільшення первісної вартості активів супроводжується пропорційним зростанням їх зносу, і навпаки, що підтверджує логічну залежність: чим більша первісна вартість активів, тим вищою буде їх накопичена амортизація за умови стабільного використання.

Висновки. Формування ефективної системи управління матеріально-технічними ресурсами є комплексним системним завданням, яке вимагає врахування специфіки діяльності підприємства. Успішна реалізація такої системи базується на дотриманні фундаментальних принципів управління, використанні сучасних методів (наприклад, ABC-аналізу, Just-in-Time) та інструментів, впровадженні інформаційних технологій, зокрема ERP-систем, та постійному моніторингу основних показників ефективності. Ключовими факторами успіху є точне планування потреб та оптимізація рівня запасів, розвиток довгострокових партнерських відносин із постачальниками, впровадження сучасних інформаційних систем для автоматизації та контролю процесів, а також створення ефективної організаційної структури управління, що забезпечує взаємодію між усіма ланками. Загалом, ефективне управління матеріально-технічними ресурсами є вирішальним фактором для підвищення конкурентоспроможності та фінансової стійкості підприємства в умовах ринкової економіки.

Література:

1. Флис В. Планування та аналіз ефективності використання матеріальних ресурсів на підприємстві. *Економічний аналіз*. 2024. Том 34. №4. С. 548-556. DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2024.04.548>.

2. Гуменна-Дерій М. Дефініція поняття «матеріально-технічні ресурси» та їх взаємозв'язок з іншими ресурсами у будівництві. *Вісник Тернопільського національного економічного університету*. 2020. Вип. 3. С. 252-265. DOI: <https://doi.org/10.35774/visnyk2020.03.252>.
3. Material resources. *Quickonomics*. 2024. URL: <https://quickonomics.com/terms/material-resources/>.
4. Kokenova1 A. E., Syzdykov1 B. Sh., Balabekova1 D. D., Abylkasym1 A. B., Sabenova B. N. A Conceptual approach to managing material resources in production enterprises. *Reports of the National Academy of sciences of the Republic of Kazakhstan*. 2020. Vol. 3, №331. С. 168-174. DOI: <https://doi.org/10.32014/2020.2518-1483.70>.
5. Кучер М. М. Конспект лекцій з дисципліни «Виробничий менеджмент» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня з технічних спеціальностей. Кам'янське : Дніпровський державний технічний університет, 2019. 128 с. URL: <https://www.dstu.dp.ua/Portal/Data/7/33/7-33-kl131.pdf>.
6. Малявська Л.В. Методика та організація обліку матеріальних ресурсів та аналіз їх використання : міждисциплінарна курсова робота з бухгалтерського обліку. Тернопіль : Тернопільський національний економічний університет, 2016. 46 с. <https://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/3015/1/Малявська.pdf>.
7. Олійник Т. Г., Онопрійчук Д. О., Пшеничний І. С. Ефективність управління основними засобами аграрних підприємств. *Modern Economics*. 2024. №43. С. 73-81. DOI: [https://doi.org/10.31521/modecon.V43\(2024\)-10](https://doi.org/10.31521/modecon.V43(2024)-10).
8. Плахута Г. А., Степаненко О. В. Управління матеріальними ресурсами : навчальний посібник. Луганськ : Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2012. 192 с.
9. Стеців І. С., Кулик М. А. Особливості управління основними засобами підприємств. *Інфраструктура ринку*. 2020. Вип. 42. С. 205-210. URL: https://www.market-infr.od.ua/journals/2020/42_2020_ukr/42_2020.pdf.
10. Суков Г. С. Вирішення проблем обліку запасів. *Вісник Житомирського державного технологічного університету. Серія: Економічні науки*. 2005. № 2(32). с. 187-195.

References:

1. Flys, V. (2024). Planning and analysis of the efficiency of material resource utilization at the enterprise. *Economic analysis*, 34(4), 548-556. DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2024.04.548>.
2. Gumenna-Derii, M. (2020). Definititsiia poniattia "materialno-tekhichni resursy" ta yikh vzaiemovv'iazok z inshymy resursamy u budivnytvstvi. *The Herald of Ternopil National Economic University*, 3, 252-265. <https://doi.org/10.35774/visnyk2020.03.252>.
3. Quickonomics. (2024, April 29). *Material resources*. <https://quickonomics.com/terms/material-resources/>.
4. Kokenova, A. E., Syzdykov, B. Sh., Balabekova, D. D., Abylkasym, A. B., & Sabenova, B. N. (2020). A conceptual approach to managing material resources in production enterprises. *Reports of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan*, 3(331), 168-174. <https://doi.org/10.32014/2020.2518-1483.70>.
5. Kucher, M. M. (2019). *Konspekt lektsii z dystsypliny "Vyrobnychiy menedzhment" dlia zdobuvachiv vyshchoi osvity pershoho (bakalavrskoho) rivnia z tekhnichnykh spetsialnostei*. Dniprovskiy derzhavnyi tekhnichnyi universytet. <https://www.dstu.dp.ua/Portal/Data/7/33/7-33-kl131.pdf>.
6. Maliavska, L. V. (2016). *Metodyka ta orhanizatsiia obliku materialnykh resursiv ta analiz yikh vykorystannia: Mizhdystsyplinarna kursova robota z bukhhalterskoho obliku*. Ternopil'skyi natsionalnyi ekonomichnyi universytet. <https://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/3015/1/%D0%9C%D0%B0%D0%BB%D1%8F%D0%B2%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0.pdf>.
7. Oliinyk, T. H., Onopriichuk, D. O., & Pshenychnyi, I. S. (2024). Efficiency of management of fixed assets of agricultural enterprises. *Modern Economics*, 43, 73-81. [https://doi.org/10.31521/modecon.V43\(2024\)-10](https://doi.org/10.31521/modecon.V43(2024)-10).
8. Plakhuta, H. A., & Stepanenko, O. V. (2012). *Upravlinnia materialnyimi resursamy*. Vyd-vo SNU im. V. Dalia.
9. Stetsiv, I. S., & Kulyk, M. A. (2020). Features of management of fixed assets at heating enterprises. *Market Infrastructure*, 42, 205-210. https://www.market-infr.od.ua/journals/2020/42_2020_ukr/42_2020.pdf.
10. Sukov, H. S. (2005). Solving inventory accounting problems. *Bulletin of Zhytomyr State Technological University. Series: Economic Sciences*, 2(32), 187-195.



Ця робота ліцензована Creative Commons Attribution 4.0 International License