

УДК 336.72

DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/191-68>**Спіридонова К.О.**кандидат економічних наук, доцент,
Придніпровська державна академія будівництва та архітектури
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6961-4172>**Каширнікова І.О.**кандидат економічних наук, доцент,
Придніпровська державна академія будівництва та архітектури
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3704-2795>**Кірнос О.В.**асистент,
Придніпровська державна академія будівництва та архітектури
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9497-0670>**Spiridonova Kira, Kashyrynikova Iryna, Kirnos Olesia**
Dniprovska State Academy of Civil Engineering and Architecture

УПРАВЛІННЯ ТОВАРНИМИ ЗАПАСАМИ ТОРГІВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Стаття присвячена особливостям управління запасами підприємств торгівлі, що дозволяє забезпечувати сучасному підприємству баланс між можливістю своєчасно та в повному обсязі задовольнити попит та витратами на зберігання запасів. Розглянуто основні показники, які дозволяють зробити висновок щодо ефективності управління запасами (коефіцієнт та період оборотності запасів) та співвідношення між динамікою запасів та обсягами реалізованої продукції розглянуто на прикладі підприємств оптової торгівлі – 64.73 (за КВЕД). Відокремлено основні шляхи більш ефективного використання запасів. Доведено необхідність розробки товарної політики підприємства та визначено її основні етапи та елементи. Наведено особливості моделі економічно обґрунтованого розміру замовлення, яку використовують для оптимізації розміру виробничих запасів та запасів готової продукції. Розглянуто моделі управління запасами з фіксованим періодом та фіксованим обсягом, вибір між якими залежить від ряду чинників, зокрема кількості запасів, їх ціни та важливості для підприємства, а також обсягу замовлення.

Ключові слова: запаси, моделі управління запасами, оборотність запасів, торговельне підприємство.

INVENTORY MANAGEMENT OF TRADING ENTERPRISES IN MODERN CONDITIONS

The article is devoted to peculiarities of trade enterprises' inventory management, which allows a modern company to maintain a balance between demand satisfaction and inventory storage costs. Stocks perform three functions: accumulation; protection against price changes and inflation; cost management. When determining the optimal balance between costs associated with keeping inventories one should determine that the sum of all relevant costs must be minimal. The main indicators that allow to determine efficiency of inventory management are considered. The ratio between the dynamics of stocks and the volume of sold products was analyzed on the example of wholesale trade enterprises (period 2013-2022). The main ways of more efficient use of stocks are proposed. Necessity of developing the enterprise's product policy has been proven and its main stages have been determined. Peculiarities of the model of economically justified order size, which are used to optimize the size of production stocks and stocks of finished products are considered. Models of inventory management with a fixed period and a fixed volume are considered, the choice between them depends on a number of factors, including quantity of stocks, their price and importance as well as volume of the order. During the formation of the inventory management model, it is necessary to take into account specifics of business, limitations of the external environment, and the subjectivity of management decision-making. The main problem that arises when solving the task of stock management is the development of an effective and reliable system of their management, which should provide smooth production process, its realization maintaining the optimal stocks volume and minimizing expenses. In general, effective inventory management makes possible to reduce the duration of the production cycle and decrease current costs for their storage; to release financial funds from the current turnover in order to reinvest in other assets; to reduce production losses as a result of eliminating the shortage of production stocks; to accelerate the turnover of stocks, reduce the risk of their loss and reduce the costs of their storage. Managing inventory levels is essential in order to establish and support a company's long-term competitive advantage.

Keywords: stocks, inventory management models, inventory turnover, trading company.

JEL classification: M10, M11, M20

Постановка проблеми. Підприємства, які працюють в сучасних умовах, завжди мають в наявності певні запаси та комплекс питань управління ними має велике значення як у технологічному, так і у фінансовому аспектах. З одного боку запаси представля-

ють собою суму коштів, вилучених з обороту. Проте наявність запасів забезпечує підприємству гнучкість у політиці закупівель та можливість дотримуватися графіка постачань. Таким чином, розробка ефективної та обґрунтованої політики управління запасами є

актуальною для виробничого й торговельного підприємства та базується на досягненні балансу між мінімізацією витрат на утримання запасів та ризиком несвочасного виконання зобов'язань перед споживачами через відсутність або нестачу сировини або товарів для реалізації.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. На сьогоднішній день існує значна кількість різних досліджень, присвячених питанням управління запасами. Науковці К. Ерроу, Т. Гарріс, Дж. Маршак визначили основні цілі, напрямки аналізу та фактори, які впливають на величину запасів. Модель оптимального розміру замовлення була розроблена Ф.В. Харрісом і доповнена Р.Х. Вілсоном.

Однак питання забезпечення ефективності управління запасами на торговельних підприємствах потребують подальшого дослідження з урахуванням специфіки сфери торгівлі.

Метою статті є визначення основних напрямів вдосконалення політики управління запасами торговельних підприємств для посилення їх ділової активності.

Вклад основних результатів дослідження. Головна функція запасів – це накопичення/споживання предметів з метою синхронізації руху та перетворення матеріальних потоків на підприємствах та в каналах збуту їхньої продукції. В цілому запаси виконують три функції: накопичення; захисту від зміни цін та інфляції; управління витратами.

«Запаси відображаються в балансі підприємства та поділяються на:

- запаси сировини, матеріалів і напівфабрикатів – обсяг вхідних матеріальних потоків у формі запасів, що забезпечують виробничу діяльність;

- запаси готової продукції характеризують обсяг вихідних матеріальних потоків у формі запасів виготовленої продукції, призначеної до реалізації. У практиці до цього виду оборотних коштів додають зазвичай обсяг незавершеного виробництва (з оцінкою коефіцієнта його завершеності за окремими видами продукції). При значному обсязі і тривалості циклу незавершеного виробництва його відокремлюють в окремий вид оборотних коштів» [4].

Створення запасів завжди супроводжується додатковими витратами, а їх відсутність в достатній кількості – можливими втратами (табл. 1).

Таким чином, при визначенні оптимального балансу між витратами, пов'язаними зі створенням запасів та втратами від їх нестачі, слід приймати таке рішення, при якому сума всіх релевантних витрат буде мінімальною.

Традиційними показниками, які дозволяють визначити ефективність політики управління запасами на підприємстві є коефіцієнт та період оборотності всіма запасами підприємства та їх окремими видами.

При цьому важливим індикатором, що визначає ефективність політики управління запасами є співвідношення темпів зростання товарних запасів та темпів зростання збуту (чистого доходу від реалізації продукції). Дані наведено в табл. 2 на прикладі торговельних підприємств України напрямку діяльності 46.3 – оптова торгівля деревиною, будівельними матеріалами та санітарно-технічним обладнанням.

Наведені дані виявили зростання товарних запасів: на 22,13% у 2021 році та 10,48% в 2022 році. При цьому в 2021 році темпи зростання товарних запасів нижче, ніж темпи зростання збуту (22,13% та 28,9% відповідно). В 2022 році в зв'язку з початком повномасштабного вторгнення в Україну, яке негативно вплинуло на фінансові результати підприємств багатьох галузей, спостерігається зниження обсягу реалізованої продукції на 44,1%. Водночас величина товарних запасів зросла на 10,48%, що є небезпечною тенденцією.

При цьому чистий дохід від реалізованої продукції має тенденцію до зростання впродовж аналізованого періоду (24,2% в 2021 році в порівнянні з 2020 роком та 92,9% в 2022 році в порівнянні з 2021 роком).

Динаміка запасів торговельних підприємств – напрямку діяльності 46.73 Оптова торгівля деревиною, будівельними матеріалами та санітарно-технічним обладнанням за даними державного комітету статистики України наведена на рис. 1.

У відповідності до наведених даних спостерігається зростання запасів.

Таблиця 1

Витрати, пов'язані зі створенням та відсутністю запасів

| Витрати, пов'язані зі створенням та утриманням запасів | Втрати, пов'язані з відсутністю запасів |
|---|---|
| 1. Відволікання частини фінансових засобів на підтримання запасів | 1. Втрати від простою виробництва |
| 2. Витрати на утримання спеціально обладнаних приміщень – складів | 2. Втрати від втраченого доходу та прибутку через відсутність товару на складі в момент виникнення підвищеного попиту |
| 3. витрати на оплату праці персоналу складу | 3. Витрати від закупівлі дрібними партіями ресурсів за більш високою ціною |
| 4. Постійний ризик псування та неможливості реалізації | 4. Втрата потенційних споживачів |

Таблиця 2

Теми приросту запасів та чистого доходу підприємств України напрямку діяльності 46.73

| Найменування показника | 2020 р. | 2021 р. | Темп приросту, % | 2022 р. | Темп приросту, % |
|--|-------------|-------------|------------------|-------------|------------------|
| Обсяг реалізованої продукції, тис. грн | 141558518,4 | 182410511,7 | 28,9 | 102021162,1 | -44,1 |
| Величина товарних запасів, тис. грн | 22216230,7 | 27131796 | 22,13 | 29974998,4 | 10,48 |

Джерело: [6]

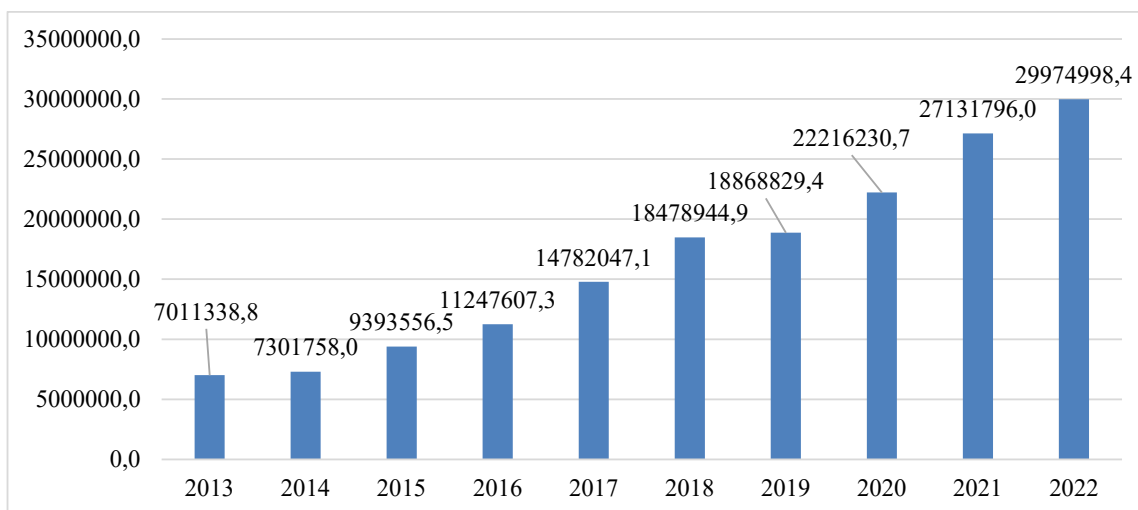


Рис. 1. Динаміка запасів підприємств України за видом діяльності 46.73, тис. грн

Джерело: [6]

Основна проблема, що виникає при вирішенні завдання управління запасами, полягає в створенні ефективної та надійної системи управління ними, яка має бути спрямована на забезпечення безперервного процесу виробництва продукції, її реалізації в певному обсязі та установленні термінів за умов підтримання оптимального обсягу запасів, структури та мінімізації витрат з їх обслуговування.

Питання, які вирішує менеджмент у процесі управління запасами:

- визначення потреби у виробничих запасах, сировині та напівфабрикатах;
- аналіз динаміки та структури товарно-матеріальних запасів та їх видів;
- оптимізація рівня запасів і контроль за їх розміром.

Ефективна робота з управління запасами дає можливість:

- знизити тривалість виробничого циклу та поточні витрати на зберігання;
- вивільнити з поточного обороту частку фінансових коштів з метою їх реінвестування в інші активи;
- зменшити виробничі втрати в результаті усунення дефіциту запасів;
- прискорити оборотність запасів, знизити ризик їх втрати та скоротити витрати на їх зберігання.

«Розробка політики управління запасами охоплює ряд послідовних етапів:

1) аналіз запасів товарно-матеріальних цінностей (ТМЦ) у попередньому періоді з метою виявлення рівня забезпеченості виробництва і реалізації продукції відповідними запасами ТМЦ у попередньому періоді та оцінка ефективності їх використання. Аналіз проводиться для основних видів запасів;

2) визначення цілей формування запасів, зокрема:

- забезпечення поточної виробничої діяльності (поточні запаси сировини і матеріалів);
- забезпечення поточної збутової діяльності (запаси готової продукції);
- накопичення сезонних запасів, що забезпечують операційний процес у майбутньому періоді;

3) оптимізація розміру основних груп поточних запасів за допомогою ряду моделей, зокрема моделі

економічно обґрунтованого розміру замовлення, яку використовують для оптимізації розміру виробничих запасів та запасів готової продукції. Розрахунковий механізм цієї моделі заснований на оптимізації сукупних операційних витрат із закупівлі та зберігання запасів в організації. Ці витрати попередньо поділяються на дві групи:

а) сума витрат з розміщення замовлень (включають витрати на транспортування і приймання товарів). При цьому при незмінному обсязі виробничого споживання і середньої вартості розміщення одного замовлення загальна сума операційних витрат з розміщення замовлень мінімізується з ростом середнього розміру однієї партії постачання товарів;

б) сума витрат на зберігання товарів на складі. При незмінній вартості зберігання одиниці товару в аналізованому періоді загальна сума операційних витрат на зберігання товарних запасів на складі мінімізується при зниженні середнього розміру однієї партії постачання товарів.

Дана модель дозволяє оптимізувати пропорції між цими двома групами витрат таким чином, щоб їх сукупна сума була мінімальною» [1; 5].

Елементи системи управління запасами:

- бюджетування потреб у всіх елементах запасів (сировини, матеріалів, готової продукції, товарів);
- контроль за рівнем запасів у відповідності до нормативів та бюджетних показників;
- контроль динаміки змін показників оборотності запасів;
- контроль за основними параметрами замовлення – розмір замовлення на закупівлю ресурсів, час відновлення замовлення.

Серед найвпливовіших чинників, що заважають раціоналізації закупівельної діяльності, є нестабільність рівня продажів і складність прогнозування обсягів збуту. Тому точність прогнозів продажів, зменшення невизначеності попиту дають можливість суттєво знизити як запаси готової продукції, так і запаси незавершеного виробництва.

Основні шляхи більш ефективного використання виробничих запасів:

Таблиця 3

Різниця між моделями систем управління запасами

| Фактори порівняння | Модель з фіксованим періодом | Модель з фіксованим обсягом |
|----------------------------------|---|--|
| Кількісна характеристика запасів | Великий рівень запасів | Додатковий запас не створюється |
| Обсяг замовлення | Змінюється при кожному розміщенні замовлень | Постійний |
| Трудомісткість обслуговування | Незначна | Значна, оскільки вимагає постійного моніторингу руху запасів |
| Цінові характеристики запасів | Використовується для відносно недорогих запасів | Використовується для управління запасами дорогих ресурсів |
| Стратегічна важливість запасів | Використовується для запасів ресурсів, які не є критичними для підприємства | Використовується для критичних видів ресурсів |

Джерело: [3]

– впровадження економічно обґрунтованих норм запасу;

- наближення постачальників сировини, напівфабрикатів, комплектуючих виробів і інших до споживачів;
- широке використання прямих тривалих зв'язків;
- розширення складської системи матеріально-технічного забезпечення, а також оптової торгівлі матеріалами й устаткуванням;
- комплексна механізація й автоматизація вантажних робіт на складах.

Основними моделями систем управління запасами є модель з фіксованим періодом та модель з фіксованим обсягом.

При використанні моделі з фіксованим обсягом наступне замовлення на постачання відбувається, коли запас ресурсу знижується до певного рівня, що залежить від швидкості споживання матеріалів. Розміщення наступного замовлення в моделі з фіксованим періодом здійснюється через певний проміжок часу. Таким чином, модель з фіксованим обсягом передбачає постійний контроль залишків запасів, тобто це безперервно діюча система, яка вимагає регулярної перевірки (табл. 3). В моделі з фіксованим періодом розрахунок залишків запасів відбувається лише через контрольний проміжок часу, тому вона застосовується в основному для допоміжних матеріалів.

Під час формування моделі управління запасами необхідно врахувати специфіку бізнесу, обмеження зовнішнього середовища та суб'єктивність прийняття управлінських рішень. Суттєво впливають на рівень запасів постачальники, які визначають умови поставок та розмір мінімальної партії.

Для забезпечення ефективності операційної діяльності важливим є ефективна організація матеріально-технічного постачання, від якої залежить ритмічне виконання виробничої програми, а також досягнення економічних показників усього підприємства. Ефективне управління матеріальними запасами є важливим

чинником підвищення ефективності функціонування підприємства.

Управління рівнями запасів необхідне для встановлення довгострокової конкурентної переваги підприємства. Рівні запасів впливають на якість, ціни, надурочний час, здатність реагувати на потреби споживачів та загальну прибутковість підприємства. Мета політики управління запасами – це мінімізація пов'язаних із запасами витрат. У разі, якщо запаси придбані з зовнішніх джерел, такі витрати складаються з витрат на замовлення та витрат на зберігання запасів.

Забезпечення підприємства запасами у достатній кількості, у визначені терміни та в потрібному місці та визначення витрат на їх зберігання є завданням оптимального управління запасами.

Висновки. Управління запасами є важливим елементом діяльності підприємства, оскільки на їх створення витрачається значна кількість матеріальних ресурсів. Запаси являють собою один із чинників, що впливає на рівень ефективності функціонування підприємства. Головна мета впровадження ефективної політики управління запасами – вивільнити кошти, заморожені в запасах, та, таким чином, покращити фінансово-економічні показники роботи підприємства.

Управління запасами має велике значення в технологічному та фінансовому аспектах. З позиції управління фінансами бізнесу запаси – це іммобілізовані кошти, тобто кошти, вилучені з обороту. В зв'язку з цим метою бізнесу є мінімізація непрямих витрат, які виникли внаслідок цього, а також отримання альтернативного доходу від інвестування коштів в альтернативний проект (наприклад, банківський депозит або придбання ліквідних цінних паперів). Політика управління запасами – це частина загальної політики управління оборотними активами підприємства, яка полягає в оптимізації величини і структури запасів, зниження витрат на їх обслуговування і забезпечення ефективного контролю за їх рухом.

Список використаних джерел:

1. Дмитренко О.В., Балабась І.В. Економічна сутність поняття виробничі запаси. *Економіка та регіон*. 2016. № 2. С. 149–152.
2. Тараненко Ю.В. Моделі управління запасами на торговельних підприємствах. *Агросвіт*. 2016. № 3. С. 40–44. URL: http://www.agrosvit.info/pdf/3_2016/9.pdf
3. Жижилі Б.В. Удосконалення системи управління запасами на торговельних підприємствах. *Ефективна економіка*. 2017. № 2. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5453>
4. Олініченко К.С., Безгінова Л.І. Концептуальна модель управління товарними запасами на підприємствах роздрібною торгівлі. *Бізнес-інформ*. 2014. № 9. С. 224–229.
5. Петренко А.С., Емикова А.А. Управління запасами в стратегічному управлінні організацією. *Вісник сучасних досліджень*. 2018. № 12(27). С. 352–355.
6. Державна служба статистики України: веб-сайт. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>

References:

1. Dmytrenko O. V., Balabas I. V. (2016) Ekonomichna sutnist poniattia vyrobnychi zapasy [The Economic Essence of the Concept of Inventories]. *Ekonomika ta rehion*, no. 2, pp. 149–152.
2. Taranenko Yu. (2016) V. Modeli upravlinnia zapasamy na torhovelykh pidpriemstvakh [Models of Inventory Management in Trade Enterprises]. *Ahrosvit*, no. 3, pp. 40–44. Available at: http://www.agrosvit.info/pdf/3_2016/9.pdf
3. Zhyzhyla B. V. (2017) Udoskonalennia systemy upravlinnia zapasamy na torhovelykh pidpriemstvakh [Improvement Inventory Management System in Commercial Workplaces]. *Efektivna ekonomika*, no. 2. Available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5453>
4. Olinichenko K. S., Bezginova L. I. (2014) Kontseptualna model upravlinnia tovarnymi zapasami na pidpriemstvakh optovoi torgivli [Conceptual model of inventory management at retail enterprises]. *Business Inform*, no. 9, pp. 224–229.
5. Petrenko A. S., Emikova A. A. (2018) Upravlinnya zapasami v strategichnomu upravlinni organizatsieyu [Inventory management in strategic organization management]. *Visnyk suchasnyh doslidzen*, no. 12(27), pp. 352–355.
6. State Statistics Service of Ukraine. Available at: <https://www.ukrstat.gov.ua/>