

ОПТИМІЗАЦІЯ УПРАВЛІННЯ ЗАПАСАМИ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ТОВАРОЗНАВСТВА: ВІД ПРОЕКТУВАННЯ ДО ЕФЕКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ СКЛАДСЬКОГО ПРОСТОРУ

С. В. ТИМЧУК¹, кандидат економічних наук

Л. М. МАЛЮГА¹, кандидат економічних наук

Л. М. НЕЩАДИМ², кандидат економічних наук

¹ Уманський національний університет садівництва

² Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

Стаття розглядає важливість товарознавства в управлінні запасами та проектуванні складського простору ресторану в контексті оптимізації. Особливу увагу приділяється аналізу того, як знання про властивості та характеристики товарів допомагають ефективно керувати запасами й організувати простір для їх зберігання. Стаття висвітлює ключові аспекти відбору матеріалів і обладнання для складського простору ресторану, дотримання стандартів якості, а також оптимізацію розміщення і управління запасами. Також надаються практичні поради та рекомендації для підвищення ефективності управління запасами через призму товарознавства.

Ключові слова: *товарознавство, управління запасами, ресторанна справа, проектування, складський простір, ефективність.*

Постановка проблеми. Управління запасами є однією з ключових складових успішної логістики ресторанного закладу і відіграє важливу роль у забезпеченні стабільності та ефективності бізнес-процесів. Однак, в умовах постійної змінності ринкових умов і зростання вимог споживачів, виникає ряд складних проблем, пов'язаних з управлінням запасами.

Першою проблемою є необхідність оптимізації процесу управління запасами, зокрема через планування і покращення використання складського простору. Багато підприємств ресторанної сфери стикаються з проблемою неефективного використання своїх складських приміщень, що призводить до збільшення витрат на оренду або будівництво нових приміщень, а також до затрат на непродуктивне обслуговування і рух товарів. Другою важливою проблемою є потреба враховувати товарознавчі аспекти при плануванні приміщень і управлінні запасами. Властивості та характеристики товарів мають прямий вплив на умови їх зберігання, терміни придатності та необхідність спеціального обладнання. Проблеми в управлінні та неправильний вибір складського обладнання може призвести до збитків через псування або втрату товару.

Таким чином, необхідно дослідити вплив товарознавства на процеси управління запасами та проектування складського простору з метою розробки

стратегій оптимізації, які б дозволили ефективно використовувати ресурси компанії і підвищувати її конкурентоспроможність.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В останні роки значний прогрес був зроблений в дослідженні й розумінні важливості товарознавчих знань та їх впливу на проектування складських приміщень ресторану і управління запасами. Цей напрямок досліджень отримав значну увагу як у наукових колах, так і серед фахівців ресторанної галузі.

Аналіз останніх досліджень та публікацій розкриває вплив товарознавчих знань на оптимізацію процесу управління запасами та проектування приміщень складської групи ресторану. Дослідники, такі як Ван Д., Красноносова О. М. зосереджуються на управлінні запасами як складової процесу диджиталізації на підприємствах ресторанного бізнесу [1]. Камушков О., Жилко О., Незвещук-Когут Т. розглядають вплив технології автоматизації системи управління у закладах ресторанного господарства [2]. Загурський О. М. досліджує специфіку управління ланцюгом постачань на підприємстві [3]. Окремі питання впливу товарознавства на ефективність ланцюгів постачання досліджене у публікаціях Нещадим Л. М. зі співавторами [4]. Питання товарознавчої політики готельно-ресторанних послуг в міжнародному туристичному бізнесі розглядають Чуєва І. та Криволапов Е. [5]. Окрема група досліджень Харенко Д., Дишкатюк О., Марковської А., Коваленко Л. присвячена проектуванню та оптимізації процесів управління харчовими відходами ресторану [6]. Гутов О. приділяє увагу питанням здійснення проектування закладів ресторанного господарства [7]. Архіпов В. В досліджує організацію складського і тарного господарства ресторану та особливості їх компонування і призначення [8].

Ці вчені внесли вагомий внесок у розвиток наукових знань щодо проектування складських приміщень ресторану з врахуванням товарознавчих знань для удосконалення ефективності управління запасами ресторану. Їх дослідження стали теоретичною основою для даної статті, допомогли систематизувати та узагальнити існуючі наукові знання.

Метою статті є вивчення та аналіз важливості товарознавства для оптимізації управління запасами та ефективного проектування складського простору в ресторанній сфері. Увагу зосереджено на властивостях та характеристиках продуктів харчування, вимогах до їх зберігання і транспортування, а також на правильному проектуванні і виборі матеріалів та обладнання для складських приміщень ресторану.

Стаття пропонує практичні рекомендації для вдосконалення управління запасами та оптимізації використання складського простору з метою досягнення стратегічних цілей ресторанного бізнесу.

Методика досліджень. Теоретико-методологічною основою проведеного дослідження був комплексний аналіз наукових джерел, публікацій та досліджень, пов'язаних з оптимізацією управління запасами через призму товарознавства з врахуванням особливостей проектування складського простору ресторану та його ефективного використання. В процесі дослідження використовувались загальнотеоретичні методи. Здійснено порівняльний аналіз

різних підходів до управління запасами в ресторанному бізнесі з використанням товарознавчих знань. На основі отриманих результатів запропоновано конкретні практичні рекомендації для оптимізації управління запасами та використання складського простору в ресторанній сфері з урахуванням аспектів товарознавства.

Результати досліджень. Управління запасами є ключовим аспектом успішної діяльності у ресторанній сфері, де ефективне використання ресурсів та оптимальне збереження продуктів впливає на якість обслуговування й фінансову стійкість підприємства. Одним з найважливіших факторів, що визначає ефективність управління запасами, є розуміння основних аспектів товарознавства.

Товарознавство в ресторанній галузі включає в себе різноманітні аспекти, такі як властивості продуктів, їх термін придатності, умови зберігання, фасування й упаковка, а також вимоги до безпеки і стандарти якості. Розуміння цих аспектів дозволяє ресторанним підприємствам раціонально планувати закупівлі, зберігати продукти належним чином, мінімізувати втрати та забезпечувати високу якість обслуговування для клієнтів [4].

У цьому контексті дослідження основних аспектів товарознавства і, відповідно, їх впливу на управління запасами в ресторанній сфері має велике практичне значення, оскільки може сприяти покращенню процесів управління запасами і забезпеченню стабільності та конкурентоспроможності ресторанних підприємств (рис. 1).



Рис. 1. Основні аспекти товарознавства, які впливають на управління запасами в ресторанній сфері *

*Примітка: * – авторська розробка*

Різні продукти харчування мають різні властивості, такі як температурна стійкість, чутливість до світла, вологості та інші. Знання цих властивостей дозволяє визначити оптимальні умови зберігання для кожного продукту. Важливим також є розуміння термінів придатності продуктів допомагає в управлінні запасами, дозволяючи планувати закупівлі і використання продуктів вчасно.

Знання оптимальних умов зберігання для різних продуктів, таких як температура, вологість та повітряний потік, дозволяє зберігати продукти належним чином, зменшуючи втрати через псування чи неправильне зберігання. Тому вибір оптимальних типів упаковки та фасування може впливати на

тривалість зберігання продуктів, їх транспортування і якість. Важливим є також дотримання вимог до безпеки харчових продуктів й стандартів якості є ключовим для забезпечення задоволення споживачів і відповідності законодавству [5].

Ефективне зберігання та транспортування продуктів харчування в сучасному ресторанному господарстві є ключовим аспектом забезпечення якості і безпеки харчових продуктів для споживачів. В цьому контексті властивості і товарознавчі характеристики продуктів грають визначальну роль у забезпеченні їхнього ефективного зберігання та транспортування від виробника до споживача.

Різні продукти харчування мають різні властивості, які впливають на їхню тривалість зберігання, стійкість до умов транспортування і можливість збереження якості та безпеки. Отже, розуміння цих властивостей і врахування їх під час організації ланцюга постачання є критичним для забезпечення оптимальних умов зберігання та транспортування продуктів.

У цьому контексті дослідження властивостей та характеристик продуктів харчування і впливу на їх ефективне зберігання й транспортування має велике практичне значення для харчової промисловості, торговельних компаній та споживачів. Врахування цих аспектів допоможе забезпечити високу якість та безпеку харчових продуктів, а також ефективне використання ресурсів у ланцюгу постачання харчової продукції.

Планування та проектування складської групи приміщень ресторану є ключовим етапом у створенні ефективної інфраструктури для зберігання та управління запасами продуктів. Цей процес нерозривно пов'язаний з оптимізацією управління запасами і ефективним використанням складського простору, оскільки від нього залежить не лише збереження якості продуктів, а й економічна ефективність ресторанного бізнесу [6].

У сучасному ресторанному господарстві, де конкуренція постійно зростає, оптимізація управління запасами та раціональне використання складського простору стають важливими факторами успішності. Вірно спроектовані та організовані складські приміщення дозволяють ресторанам ефективно управляти запасами, зменшувати витрати на їх зберігання і мінімізувати втрати продуктів через псування чи неправильне зберігання.

У зв'язку з цим, розгляд питання проектування складської групи приміщень ресторану необхідно розуміти як ключовий елемент стратегії управління запасами та оптимізації складського простору, що має прямий вплив на функціонування і успішність ресторанного бізнесу. Розглянемо практичні рекомендації для покращення управління запасами та ефективного використання складського простору в ресторанній сфері (рис. 2).

Правильне проектування складських приміщень дозволяє забезпечити зручний доступ до продуктів, що використовуються найчастіше, та зменшити час, потрібний для їхнього пошуку. Це сприяє ефективному використанню робочого часу персоналу і знижує витрати на операції з вибору товарів. Відповідне розташування полиць, стелажів та іншого обладнання в складських приміщеннях дозволяє оптимізувати використання доступного простору.



Рис. 2. Взаємозв'язок проектування складської групи приміщень ресторану з оптимізацією управління запасами та ефективним використанням складського простору*

*Примітка: * – авторська розробка*

Це дозволяє зберігати більше товарів на тому ж складі, зменшуючи потребу у додаткових приміщеннях або складських площах.

Під час проектування складських приміщень важливо враховувати вимоги до умов зберігання різних видів продуктів (наприклад, температурні режими, вологість тощо). Правильне забезпечення цих умов дозволяє зберігати продукти належним чином і запобігає їх псуванню. Оптимальне проектування складських приміщень дозволяє оптимізувати процеси прийому і видачі товарів, зменшуючи час, потрібний для обробки вантажів, та запобігаючи змішуванню товарів чи помилкам при комплектації замовлень [3, 7].

Проектування складської групи приміщень ресторану відіграє критичну роль у створенні ефективної системи управління запасами і оптимізації використання складського простору, що відображається на продуктивності, ефективності та фінансовій стійкості ресторанного бізнесу. Правильний вибір матеріалів та обладнання для складу може значно покращити управління запасами та забезпечити безпеку продуктів за наступними напрямками: стандарти якості та безпеки, оптимізація простору, забезпечення правильних умов зберігання, ефективність операцій.

Вибір матеріалів і обладнання, які відповідають високим стандартам якості та безпеки, є критичним для забезпечення безпеки продуктів. Наприклад, використання контейнерів й упаковки, що відповідають вимогам щодо харчової безпеки, може запобігти забрудненню та зберегти продукти від небезпеки контамінації. Вибір компактного та функціонального обладнання дозволяє ефективно використовувати складський простір і зберігати більше товарів на одному метрі квадратному. Це допомагає зменшити витрати на зберігання й збільшити доступний обсяг для нових поставок. Вибір матеріалів і обладнання, що дозволяє контролювати умови зберігання, такі як температура та вологість, допомагає запобігти псуванню продуктів і зберегти їх якість належним чином.

Вибір ергономічного та легкого в управлінні обладнання сприяє збільшенню продуктивності та зниженню ризику пошкодження продуктів під час їх обробки та переміщення [8].

Отже, правильний вибір матеріалів та обладнання для складу допомагає забезпечити безпеку продуктів та оптимізувати управління запасами, зменшуючи витрати і збільшуючи продуктивність складських операцій.

В сучасному конкурентному середовищі ресторанного бізнесу, ефективно управління складським простором виявляється ключовим фактором успіху. Одним із найважливіших аспектів оптимізації складського простору є стратегії раціонального розташування товарів. Стратегії оптимізації просторових рішень в контексті ресторанного бізнесу дозволяють максимізувати використання наявного складського простору та забезпечити оптимальне розташування товарів з урахуванням їхніх характеристик та вимог до зберігання (табл. 1).

Табл. 1. Стратегії оптимізації просторових рішень для ефективного розташування товарів в межах складського простору ресторану*

Стратегія	Характеристика
ABC аналіз	Відсортовування товарів за їхньою важливістю або популярністю. Товари класифікуються на групи А, В та С в залежності від їхнього обороту. Товари класу А, які мають найвищий оборот, розміщуються ближче до зони видачі, щоб зменшити час на їхнє вибирання.
Zoning (зонування)	Розділення складського простору на різні зони залежно від типу товарів або їхнього призначення. Наприклад, холодильний відділ для зберігання охолоджених продуктів, сухий відділ для сухих товарів тощо. Це допомагає організувати простір більш ефективно та швидше знаходити необхідні товари.
Just-In-Time (JIT) підхід	Відправлення і отримання товарів в точний час, коли вони необхідні для обслуговування замовлень. Це дозволяє зменшити кількість товарів, які зберігаються на складі, та оптимізувати використання доступного простору.
Cross-Docking	Процес, при якому товари доставляються на склад із заводу або постачальника і негайно перевантажуються на транспортні засоби для доставки клієнтам. Це допомагає зменшити час зберігання товарів на складі та оптимізувати використання простору.
Полиці змінного висотного розміщення	Використання полиць, які можуть змінювати свою висоту в залежності від обсягу товарів. Це дозволяє максимально використовувати доступний простір і зменшує непотрібні пусті проміжки.

Примітка: * – авторська розробка

Це важливо не лише для забезпечення швидкого і зручного доступу до необхідних продуктів, а й для підтримання безперебійності процесу

обслуговування клієнтів та зменшення часу на виконання замовлень. Ці стратегії можуть бути успішно застосовані для ефективного розташування товарів на складі ресторану, що дозволить зменшити час обробки замовлень, покращити обслуговування та забезпечити оптимальне використання складського простору.

Підвищення ефективності управління запасами та оптимальне використання складського простору в ресторанній сфері вимагають уваги до різноманітних аспектів, включаючи товарознавство. Напрямами підвищення ефективності управління запасами і оптимального використання складського простору в ресторанній сфері включаючи товарознавство є: аналіз та класифікація продуктів, оптимізація зонування складу, використання інформаційних систем, постійне навчання персоналу [2].

Варто проводити аналіз і класифікацію продуктів за їхніми властивостями та особливостями, враховуючи фактори, такі як термін придатності, умови зберігання та транспортування. Це дозволить ефективніше управляти запасами та розміщувати їх на складі. Ефективним буде також поділ складських приміщень на зони в залежності від типу продуктів та їхнього використання. Варто розміщувати товари відповідно до їхньої класифікації, забезпечуючи зручний доступ і ефективне використання простору.

Використання сучасних інформаційних систем для моніторингу запасів, прогнозування попиту та автоматизація процесів управління запасами дозволить підтримувати оптимальні рівні запасів та уникати перевантаження складського простору ресторану [1]. Також забезпечення періодичного навчання персоналу з питань товарознавства та ефективного управління запасами допоможе підвищити їхню кваліфікацію й усвідомленість щодо важливості правильного управління запасами. Застосування цих практичних рекомендацій допоможе ресторанам підвищити ефективність управління запасами та ефективно використовувати складський простір, що сприятиме покращенню їхньої діяльності та конкурентоспроможності.

Висновки. У дослідженні розглянуто важливість використання товарознавства в процесі оптимізації управління запасами та ефективного проектування й використання складського простору в ресторанній галузі. Зазначена тема є актуальною та важливою для підвищення ефективності ресторанного бізнесу. Проаналізовано основні аспекти товарознавства, які впливають на управління запасами, та надано практичні рекомендації для покращення цих процесів. Правильне застосування принципів товарознавства сприяє оптимізації управління запасами та забезпечує ефективне проектування і оптимальне використання складського простору, що є ключовими факторами успіху в ресторанній сфері.

Література:

1. Ван Д., Красносова О. М. Управління запасами як складова процесу диджиталізації на підприємствах ресторанного бізнесу. *Бізнес Інформ*. 2023. № 5. С. 121–126.

2. Камушков О., Жилко О., Незвещук-Когут Т. Технології автоматизації системи управління у закладах ресторанного

господарства. *Економіка та суспільство*. 2022. № (43). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-43-48>.

3. Загурський О. М. Управління ланцюгом постачань: підручник. Київ: Ямчинський О. В., 2023. 332 с.

4. Нещадим Л., Тимчук С., Поворознюк І. Ефективність ланцюга постачання в готельно-ресторанній галузі: оптимізація товарознавчих процесів та вплив на стратегії управління. *Економіка та суспільство*. 2024. № (59). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-59-22>.

5. Чуєва І., Криволапов Е. Товарознавча політика готельно-ресторанних послуг в міжнародному туристичному бізнесі. *Економіка та суспільство*. 2021. № (29). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-29-46>.

6. Харенко Д., Дишкантюк О., Марковська А., Коваленко Л. Проектування та оптимізація процесів управління харчовими відходами ресторанів. *Innovations and Technologies in the Service Sphere and Food Industry*. 2024. № (1 (11)). С. 16–20. [https://doi.org/10.32782/2708-4949.1\(11\).2024.3](https://doi.org/10.32782/2708-4949.1(11).2024.3).

7. Гутов О. Особливості здійснення проектування закладів ресторанного господарства. *Молодий вчений. Технічні науки*. 2020. № 5 (81). <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2020-5-81-26>.

8. Архіпов В. В. Організація ресторанного господарства. Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. К.: Центр учбової літератури; Фірма «Інкос», 2007. 280 с.

References:

1. Van, D., Krasnonosova, O. M. (2023). Inventory management as a component of digitalization process in restaurant business enterprises. *Business Inform*, no. 5, pp. 121–126. [in Ukrainian].

2. Kamushkov, O., Zhyloko, O., Nezveschuk-Kohut, T. (2022). Technologies of automation of management system in restaurant establishments. *Economics and Society*, no. (43). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-43-48>. [in Ukrainian].

3. Zahurskyi, O. M. (2023). Supply chain management. Kyiv: Iamchynskii O. V. 333 p. [in Ukrainian].

4. Neshchadym, L. Tymchuk, S., Povorozniuk, I. (2024). Efficiency of the supply chain in the hotel and restaurant industry: optimization of commodity processes and impact on management strategies. *Economics and Society*, no. (59). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-59-22>. [in Ukrainian].

5. Chuyeva, I., Kryvolapov, E. (2021). Commodity policy of hotel and restaurant services in international tourism business. *Economics and Society*, no. (29). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-29-46>. [in Ukrainian].

6. Kharenko, D., Dyshkanyuk, O., Markovska, A., Kovalenko, L. (2024). Design and optimization of processes for managing restaurant food waste. *Innovations and Technologies in the Service Sphere and Food Industry*, no. (1 (11)), pp. 16–20. [https://doi.org/10.32782/2708-4949.1\(11\).2024.3](https://doi.org/10.32782/2708-4949.1(11).2024.3). [in Ukrainian].

7. Hutoff, O. (2020). Features of designing restaurant establishments. *Young Scientist. Technical Sciences*, no. 5 (81). <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2020-5-81-26>. [in Ukrainian].

8. Arkhipov, V. V. (2007). Organization of restaurant management. Textbook for students of higher educational institutions. Kyiv: Center of educational literature; Firm «Incos». 280 p. [in Ukrainian].

Annotation

Tymchuk S., Maliuga L., Neshchadym L.

Optimization of stock management through the prism of commodity science: from design to efficient use of warehouse space.

The optimization of stock management in the restaurant industry is a critical aspect of ensuring smooth operations and customer satisfaction. This article investigates how commodity science principles can enhance stock management efficiency, from the design phase to the utilization of warehouse space. It delves into the key aspects of commodity science that impact stock management, such as product properties, characteristics, and storage requirements. Understanding these factors is crucial for effective stock management and ensuring the quality and safety of food products during storage and transportation.

Furthermore, the article examines how the design of warehouse spaces in restaurants is linked to inventory management optimization and efficient space utilization, considering the placement of goods and their movement processes. This allows restaurants to maximize the available space, enhancing productivity and ensuring the safety of goods. By selecting appropriate materials and equipment for warehouse storage, restaurants can improve stock management practices and ensure the safety of their products.

Additionally, the article examines various strategies for optimizing spatial solutions within warehouses to facilitate efficient product placement and retrieval. The optimization of stock management in the restaurant industry is crucial for smooth operations and customer satisfaction. This article explores how commodity science principles can enhance stock management efficiency, covering key aspects such as product properties and storage requirements. Practical recommendations are provided to improve stock management efficiency and warehouse space utilization, emphasizing the integration of commodity science principles and the implementation of spatial optimization strategies.

Practical recommendations are provided to enhance stock management efficiency and warehouse space utilization, taking into account the principles of commodity science. These recommendations include the classification of products, zoning of warehouse spaces, and the use of information systems for inventory management. By implementing these strategies, restaurants can streamline their operations, minimize waste, and ultimately improve customer satisfaction.

In conclusion, this article underscores the importance of integrating commodity science principles into stock management practices in the restaurant industry. By doing so, businesses can effectively manage their stocks, optimize warehouse space, and ensure the quality and safety of their products, ultimately leading to improved operational efficiency and customer experiences.

Key words: *commodity science, inventory management, restaurant business, design, warehouse space, efficiency.*