

УНІВЕРСИТЕТ «КРОК»
Навчально-науковий інститут менеджменту та освіти дорослих
Кафедра управлінських технологій

Голота Софія Костянтинівна

УДК 621.796:005.51

Кваліфікаційна робота

**На тему: «Планування та організація технологічного процесу на складі
торговельного підприємства»**

Спеціальність: 073 «Менеджмент»

Освітня програма: «Комерційна логістика»

Подається на здобуття освітнього ступеня бакалавр

Кваліфікаційна робота містить результати власних доробок. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

_____ С.К. Голота

(підпис, ініціали та прізвище здобувача)

Науковий керівник (консультант)

Алькема Віктор Григорович,

доктор економічних наук, професор

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

Київ 2024

АНОТАЦІЯ

Кваліфікаційна робота спрямована на вирішення проблемних питань, пов'язаних з плануванням та організацією технологічного процесу на складі торговельного підприємства.

Метою кваліфікаційної роботи є дослідження, аналіз та узагальнення теоретико-методичних та науково-практичних засад планування та організації технологічного процесу на складах торговельного підприємства ТОВ «Епіцентр К» та розробка заходів щодо їх удосконалення.

Для досягнення мети в кваліфікаційній роботі досліджено теоретичні аспекти планування та організації технологічного процесу на складах торговельних підприємств. Здійснено аналіз процесів планування та організації технологічного процесу на складах вітчизняних та іноземних торговельних підприємств. Подано характеристику комерційної та логістичної діяльності підприємства ТОВ «Епіцентр К». А також сформовано та обґрунтовано шляхи удосконалення планування та організації технологічного процесу на столичних складах торговельного підприємства ТОВ «Епіцентр К».

Кваліфікаційна робота складається із вступу, трьох розділів, висновків та додатків. Обсяг кваліфікаційної роботи становить 88 стор., 9 рис., 8 табл., 56 дж., 4 додатків.

Ключові слова: підприємство, склад, технологічний процес, планування, організація, аналіз, оцінка.

ABSTRACT

Qualification work is aimed at solving problematic issues related to the planning and organization of the technological process at the warehouse of the trading enterprise.

The purpose of the qualification work is to study, analyze and summarize the theoretical, methodological, scientific and practical foundations of the processes of planning and organizing the technological process in the warehouses of the Epicenter K LLC trading enterprise and develop measures to improve these processes.

To achieve the goal, the qualification work studies the theoretical aspects of planning and organizing the technological process in the warehouses of trading enterprises. The analysis of processes of planning and organization of technological process in warehouses of trade enterprises is carried out. The general characteristics of the economic activity of the enterprise Epicenter K LLC were formed and substantiated, as well as ways to improve the planning and organization of the technological process at the warehouse of the trading enterprise Epicenter K LLC.

Qualification work consists of an introduction, three sections, conclusions, and appendices. The volume of qualification work is 88 pages, 9 drawings, 8 tables, 56 pages, 4 appendices.

Keywords: enterprise, warehouse, technological process, planning, organization, analysis, evaluation.

ЗМІСТ

ВСТУП	6
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ПЛАНУВАННЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ НА СКЛАДАХ ТОРГОВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ	9
1.1 Теоретичні основи планування та організації технологічного процесу на складах торговельних підприємств.....	9
1.2 Методичні засади планування та організації технологічного процесу на складах торговельних підприємств.....	16
1.3 Приклади успішної практики щодо ефективного планування та організації складських технологічних процесів	22
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ПЛАНУВАННЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ НА СКЛАДІ ТОВ «ЕПЦЕНТР К»	30
2.1 Загальна характеристика економічної діяльності ТОВ «ЕПЦЕНТР К»	30
2.2 Діагностика системи управління логістичною діяльністю ТОВ «ЕПЦЕНТР К»	38
2.3 Аналіз планування та організації технологічного процесу на складі ТОВ «ЕПЦЕНТР К»	47
РОЗДІЛ 3. УДОСКОНАЛЕННЯ ПЛАНУВАННЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ НА СКЛАДАХ ТОВ «ЕПЦЕНТР К»	54
3.1 Шляхи та напрямки підвищення ефективності планування та організації технологічного процесу на складах ТОВ «ЕПЦЕНТР К»	54
3.2 Впровадження інноваційних технологій у плануванні та організації технологічного процесу на складах ТОВ «ЕПЦЕНТР К»	58
3.3 Оцінка економічної ефективності та прогнозування наслідків прийнятих рішень щодо планування та організації технологічного процесу на складах ТОВ «ЕПЦЕНТР К»	65
ВИСНОВКИ	73
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	76

ДОДАТКИ..... 82

ВИСНОВКИ

В процесі вирішення завдань кваліфікаційної роботи було розкрито базові теоретичні та практичні засади, що стосуються теми планування та організації технологічного процесу на складах торговельних підприємств.

За результатами проведеного дослідження, сформульовано авторське визначення, що склад - це будівля, обладнана транспортними системами, яка служить для приймання, розміщення, зберігання, підготовки до споживання і видачі матеріальних цінностей споживачам. Здійснено класифікацію складів яка враховує аспекти організації та керування логістичними потоками. Ідентифіковано та оцінено логістичні процеси на складах які включають розвантаження, приймання, розміщення та відвантаження товарів. Встановлено, що організація роботи складу ґрунтується на принципах регулярності та пропорційності. Розглянуто різноманітні методи планування та організації технологічного процесу на складах торговельних підприємств. Вони включають балансовий метод планування, нормативний метод планування, розрахунково-аналітичний метод планування, економіко-математичні методи у плануванні, мережевий метод планування, матричні методи у плануванні, метод розробки фінансового плану на нульовій основі та метод крос-докінгу. Кожен з цих методів спрямований на оптимізацію управління запасами, забезпечення ефективності та економії ресурсів на складі. Також було розглянуто приклади успішної практики ефективного планування та організації складських процесів на прикладі українських та іноземної компаній: «Fozzy Group», «Amazon» та ТОВ «АТБ-маркет».

Об'єктом дослідження є підприємство ТОВ "Епіцентр К" - лідер у роздрібній торгівлі будівельними та побутовими товарами. Мережа магазинів цього підприємства пропонує широкий вибір якісних матеріалів та інструментів для будівництва та оздоблення. Використовуючи сучасні технології та професійний підхід до бізнесу, підприємство стрімко розвивається і займає лідируючі позиції на ринку будівельних матеріалів. Спостерігається посилення господарського потенціалу, на що вказує збільшення суми його активів на

20,69%. Той факт, що активи зростають більш швидко, ніж дохід від продажу товарів і послуг, вказує на необхідність пошуку резервів оптимізації поточної структури активів. ТОВ "Епіцентр К" активно використовує сучасні технології та системи моніторингу для ефективного контролю логістичних процесів. Система планування та CRM-системи допомагають компанії вчасно реагувати на зміни на ринку та підвищують якість обслуговування клієнтів. Ці заходи спрямовані на забезпечення безперебійного та ефективного функціонування логістичних процесів. Аналіз планування та організації технологічного процесу на складі свідчить про високий рівень автоматизації, використання передових технологій та оптимальне використання ресурсів для забезпечення ефективного управління складськими операціями. В процесі аналізу логістичної діяльності на складах гіпермаркетів ТОВ «Епіцентр К» було виявлено ряд недоліків. Відсутність новітніх технологій у гіпермаркетах ТОВ "Епіцентр-К" суттєво ускладнює роботу персоналу та призводить до неоптимального розміщення товарів на складі. Це призводить до збільшення часу на пошук товарів, помилок в інвентаризації та перевтомлення працівників. Замість того, щоб швидко знаходити товари та здійснювати видачу їх клієнтам, працівники витрачають більше часу на їх пошук, що призводить до затримок у обслуговуванні клієнтів. Це може призвести до неправильного обліку запасів та помилок в інвентаризації. Коли товару дуже багато, важко відслідковувати їх кількість та місцезнаходження. Варто зазначити, що в гіпермаркетах ТОВ «Епіцентр К» працівники застосовують адресне складування. Але це не вирішує всі негаразди. Тому потрібно вирішувати цю проблему, щоб було легше шукати товар і здійснювати інвентаризацію на складах.

Нами було запропоновано використання штучного інтелекту, зокрема IoT-технологій для удосконалення складських процесів у ТОВ "Епіцентр К". Штучний інтелект, впроваджений в складські процеси ТОВ "Епіцентр К", може забезпечити значний прогрес у плануванні і контролі запасів. Застосування міток RFID та інших технологій IoT на складах гіпермаркетів ТОВ "Епіцентр К" виявляється дуже перспективним і корисним. Ці технології дозволяють покращити ефективність та швидкість обробки товарів, зменшити час на пошук

і видачу товарів клієнтам, а також забезпечити більш точний облік запасів. Автором роботи створено алгоритм, що відображає покрокові етапи впровадження IoT технологій на складах гіпермаркетів ТОВ «Епіцентр К». Впровадження міток RFID та супутніх IoT технологій відображає сучасні тенденції управління логістичними процесами та дозволяє компанії підвищити її конкурентоспроможність. Ці технології допоможуть ТОВ «Епіцентр К» краще контролювати рух товарів, зменшать витрати на ручну працю та покращать якість обслуговування клієнтів. Дослідження ефективності впровадження RFID міток на складах ТОВ "Епіцентр К" свідчить про суттєві поліпшення в управлінні та функціонуванні складського простору, а саме: сприяє збільшенню точності інвентаризації з 85% до 98%; скороченню часу на пошук товарів з 40 до 10 хвилин; зменшенню часу обслуговування клієнтів з 5-15 до менше, ніж 5 хвилин; зменшенню кількості втрачених товарів з 7% до 1%; підвищенню ефективності використання складського простору з 70% до 90%. Розрахунки ефективності підтверджують високий рівень ROI (38,75%), що свідчить про успішність впровадження запропонованих технологій. Впровадження RFID міток є ефективним кроком у покращенні операцій та управлінні запасами на складах гіпермаркетів ТОВ «Епіцентр К».

Отже, підсумовуючи результати дослідження в роботі на тему планування та організація технологічних процесів на складах торговельних підприємств, було виявлено нові шляхи, які значно підвищують ефективність та удосконалять управління технологічними процесами на складах підприємства ТОВ «Епіцентр К», а саме: використання програмного забезпечення в здійсненні планування та організації складських процесів на основі штучного інтелекту в логістичній спеціалізованій техніці, устаткуванні та обладнанні на логістичних складах підприємства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Автоматизація першого фулфілмент-центру «Епіцентр К» площею 20 000 м². URL: <https://kapelou.com/project/avtomatyzatsiia-fulfilment-tsentru/> (дата звернення: 02.04.2024).
2. Агеєв Є., Заєв М., Піча С. Закупівельна логістичка: матеріально-технічне постачання підприємства : навч. посіб. Львів : Новий Світ - 2000, 2011. 383 с.
3. Алькема В.Г. Логістичний консалтинг: навчальний посібник/ В. Г. Алькема, О. С. Кириченко, С. А. Філатов. - К.: Університет "КРОК", 2020. - 344 URL: https://library.krok.edu.ua/media/library/category/navchalni-posibniki/alkema_0027.pdf (дата звернення: 03.05.2024).
4. Амазон став найдорожчою публічною компанією в світі. URL: <https://hromadske.ua/posts/amazon-stav-najdorozhchoyu-publichnoyu-kompaniyeyu-v-sviti> (дата звернення: 03.03.2024).
5. Аналіз витрат на розгортання IoT для вашого проекту. URL: <https://patrickhq.medium.com/cost-analysis-for-iot-deployment-for-your-project-1d49292cb024> (дата звернення: 24.04.2024).
6. Бакаєв О., Кутах О., Пономаренко Л. Теоретичні засади логістики : підручник. Київ : Ун-т економіки і технологій трансп., 2003. 430 с.
7. Борис Марков: Як влаштована логістика АТБ-Маркет. URL: <https://allretail.ua/interviews/66183-boris-markov-yak-vlashtovana-logistika-atb-market> (дата звернення: 03.03.2024).
8. Визначення та переваги методу JustInTime в логістиці. URL: https://firmao.com.ua/blog_net/ua/management/definition-and-advantages-of-the-just-in-time-method-in-logistics (дата звернення: 03.03.2024).
9. Виробництво і логістика. URL: <https://epicentrk.ua/ua/about/vyrobnytstvo-i-logistyka/#vyrobnychi-potuzhnosti> (дата звернення: 05.02.2024).

10. Внутрішній економічний механізм підприємства: навчальний посібник / В. М. Гончаров, Н. В. Касьянова, Н. В. Вецепура, Д. В. Солоха та ін.. – Донецьк: СПД Купріянов В. С., 2007. – 284 с.

11. Господарський кодекс України. Офіційний вебпортал парламенту України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15#Text> (дата звернення: 23.01.2024).

12. Е-комерція: використання IoT для поліпшення інфраструктури продажів - Фулфілмент для інтернет-магазинів LP-Sklad. URL: <https://lp-sklad.biz/blog/e-komercziya-vykorystannya-iot-dlya-polipshennya-infrastruktury-prodazhiv/> (дата звернення: 24.04.2024).

13. Економічна правда. Епіцентр розвитку: плани компанії та інвестиційні впливання в економіку України. URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2021/03/18/671868/> (дата звернення: 12.02.2024).

14. "Епіцентр" Гергега купив підприємство "Укроборонпрому" з двома земельними ділянками у Києві. Бізнес Цензор. URL: https://biz.censor.net/news/3404267/epitsentr_gereg_kupyv_pidpryyemstvo_ukroboronpromu_z_dvoma_zemelnyumu_dilyankamy_u_kyuevi (дата звернення: 08.02.2024).

15. Епіцентр назвав кращих партнерів – виробників українських товарів та вперше вручив нагороду UA Epicentr Awards. URL: <https://tsn.ua/groshi/epicentr-nazvav-kraschih-partneriv-virobnikiv-ukrayinskih-tovariv-ta-vpershe-vruchiv-nagorodu-ua-epicentr-awards-2555653.html> (дата звернення: 06.05.2024).

16. Імперія Amazon: історія та особливості компанії - BazilikMedia. URL: <https://bazilik.media/imperiia-amazon-istoriia-ta-osoblyvosti-kompanii/> (дата звернення: 03.03.2024).

17. Інтернет речей (IoT) – що це таке і як працює, суть, технології і приклади. URL: <https://termin.in.ua/internet-rechey-iot/> (дата звернення: 24.04.2024).

18. Кай О. Від оптимізації маршрутів до зменшення витрат: як IoT допомагає в логістиці – Delo.ua. URL: <https://delo.ua/telecom/vid-optimizaciyi-marsrutiv-do-zmensennya-vitrat-yak-iot-dopomagaje-v-logistici-431320/> (дата звернення: 24.04.2024).
19. Кальченко А.Г. Логістика: Підручник/ А.Г. Кальченко. - Вид. 2-ге, без змін. – К.: КНЕ, 2006. – 284 с.
20. Код ЄДРПОУ 32490244 – ТОВ "ЕПІЦЕНТР К" – Опендатабот. Опендатабот. URL: <https://opendatabot.ua/c/32490244> (дата звернення: 22.01.2024).
21. Комерційна логістика : навч. посіб. / А. А. Мазаракі та ін. Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2013. 408 с.
22. Компанія «Епіцентр» запровадила на логістичному центрі «Калинівка» технологію роботи зі змінними напівпричепами. URL: <https://logist.fm/publications/kompaniya-epicentr-vnedrila-na-logisticheskome-centre-kalinovka-tehnologiyu-raboty-so> (дата звернення: 27.02.2024).
23. Конкурент для "Аврори" і АТБ. "Епіцентр" запускає мережу невеликих магазинів Express URL: <https://vikna.if.ua/news/category/all/2024/04/13/152570/view> (дата звернення: 06.05.2024).
24. Крикавський Є.В. Логістика для економістів: підручник – Львів: Вид-во Нац. ун-ту «Львівська політехніка», 2004. - 448 с.
25. Крос докінг - послуги наскрізного складування без зберігання на складі. URL: <https://www.zammler.com.ua/services/skladskaya-logistika/kross-doking/> (дата звернення: 07.04.2024).
26. Макалюк І. Планування і контроль на підприємстві : навч. посіб. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. 241 с. URL: https://doi.org/file:///E:/Завантаження/Planuvannia_2022.pdf (дата звернення: 03.05.2024).
27. На складі Fozzy Group працює 31 китайський робот – ось як вони виглядають – AIN.UA. URL: <https://ain.ua/2021/11/19/kitajskie-roboty-na-sklade-fozzy-grou-2/> (дата звернення: 03.03.2024).

28. Наша історія. ТОВ «Епіцентр К» URL: <https://epicentrk.ua/ua/about/nasha-istoriya/> (дата звернення: 22.01.2024).
29. О. Безсмертна . Логістика : навч. посіб. / О. Безсмертна та ін. Вінниця: ВНТУ, 2018. 161 с. URL: https://ecopy.posibnyku.vntu.edu.ua/txt/2018/Bezsmertna_moroz_bilok_shvarz_logistika_pr_p023.pdf (дата звернення: 02.05.2024).
30. Організаційно-управлінське та економіко-правове забезпечення діяльності Єдиної державної системи цивільного захисту (ЄДСЦЗ) : МАТЕРІАЛИ IV Всеукр. науково-практ. конф. курсантів і студентів, м. Черкаси, 22 берез. 2019 р. 2019. С. 192. URL: <https://nuczu.edu.ua/images/topmenu/science/konferentsii/2019/4.pdf#page=99> (дата звернення: 03.05.2024).
31. Організація торгово-технологічного процесу на підприємствах оптової торгівлі. URL: https://pidru4niki.com/19930805/marketing/organizatsiya_torgovo-tehnologichnogo_protseesu_pidpriyemstvah_optovoyi_torgivli (дата звернення: 02.03.2024).
32. Пакування та маркування товару. URL: https://pidru4niki.com/12560607/ekonomika/pakuvannya_markuvannya_tovaru (дата звернення: 03.03.2024).
33. Податковий кодекс України. Офіційний вебпортал парламенту України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17> (дата звернення: 23.01.2024).
34. Посібник стажера для ознайомлення всім працівникам : навч. посіб. м. Київ : ТОВ "Епіцентр К", 2018. 130 с.
35. Принципи та методи планування на підприємстві. URL: <https://livingfo.com/pryntsypu-ta-metody-planuvannia-na-pidpriyemstvi/> (дата звернення: 05.05.2024).
36. Про захист прав споживачів. Офіційний вебпортал парламенту України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1023-12#Text> (дата звернення: 23.01.2024).

37. Про товариства з обмеженою та додатковою відповідальністю. Офіційний веб-портал парламенту України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2275-19#Text> (дата звернення: 23.01.2024).
38. Роздрібна мережа «АТБ» - лідер торгової галузі України. URL: https://www.atb.ua/page/atb_market (дата звернення: 03.03.2024).
39. Роль штучного інтелекту та машинного навчання в оптимізації логістичних процесів. URL: <https://cargofy.ua/uk/blog/rol-shtuchnogo-intelektu-ta-mashinnogo-navchannya-v-optimizaciji-logistichnih-procesiv> (дата звернення: 03.03.2024).
40. Система електронного забезпечення навчання ЗНУ. URL: https://moodle.znu.edu.ua/pluginfile.php/1019157/mod_resource/content/1/тема%205%20Фінансове%20планування.pdf (дата звернення: 05.05.2024).
41. Склад Амазон: особливості роботи. URL: https://galinfo.com.ua/news/sklad_amazon_osoblyvosti_roboty_403327.html (дата звернення: 03.03.2024).
42. Складська технологія: Шлях до багатоканального центру виконання. URL: <https://kapelou.com/project/zony-skladu-obladnannia/> (дата звернення: 26.03.2024).
43. «ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ЕПІЦЕНТР К», ЄДРПОУ 32490244. URL: https://zvitnist.com/32490244_TOVARYSTVO_Z_OBMEZHENOOU_VDPOVDALNSTU_EPICENTR_K (дата звернення: 05.02.2024).
44. Факультет управління фінансами та бізнесу - головна сторінка. URL: <https://financial.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/09/ME-lektsiia-9.pdf> (дата звернення: 05.05.2024).
45. Цивільний кодекс України. Офіційний вебпортал парламенту України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text> (дата звернення: 23.01.2024).
46. Що таке крос-докінг і як він функціонує у логістиці. URL: <https://wareteka.com.ua/uk/blog/shcho-take-kros-doking/> (дата звернення: 03.03.2024).

47. Як класифікуються склади? Сучасна класифікація складів в логістиці. URL: <https://dolphincargo.com.ua/ua/klasifikaciya-skladiv-v-logistici/> (дата звернення: 02.03.2024).

48. Як нові технології допомагають зробити склад безпечним. URL: <https://logist.fm/publications/yak-novi-tehnologiyi-dopomagayut-zrobiti-sklad-bezpechnim> (дата звернення: 20.04.2024).

49. Як розрахувати ефективність складу – на прикладі реалізованого проекту Форстор розраховуємо показники ефективності складу. URL: <https://forstor.ua/ua/customer-reference/skladskaya-logistika/kak-poschitat-effektivnost-sklada-na-praktike/> (дата звернення: 09.05.2024).

50. ApplyingIoTinWarehouseManagement. URL: <https://shiphero.com/blog/iot-warehouse-management/> (дата звернення: 23.04.2024).

51. Five IoT Warehouse Management Technologies: How to Choose from. URL: <https://www.mokosmart.com/warehouse-management-technologies/> (дата звернення: 08.05.2024).

52. FozzyGroup. URL: <https://www.fozzy.ua/ua/> (дата звернення: 03.03.2024).

53. Hawkins A. RFID & Warehouse Management: Pros & Cons To Consider. URL: <https://www.extensiv.com/blog/rfid-warehouse-management> (дата звернення: 08.05.2024).

54. HowtoImproveWarehouseEfficiencyin 2024 – StockIQ Technologies. URL: <https://stockiqtech.com/blog/improve-warehouse-efficiency-operations/> (дата звернення: 18.04.2024).

55. Mintrans редакція. Як працює логістика FozzyGroup. URL: <https://mintrans.news/logistics/yak-pratsyue-logistika-fozzy-group> (дата звернення: 03.03.2024).

56. Waren – Fracht – SKU: was ist der Unterschied?. URL: https://kapelou.com/blog/statti/poods_sargo_sku (дата звернення: 10.05.2024).

57. WCS. URL: <https://kapelou.com/product/wcs-ukr/> (дата звернення: 07.04.2024).