

**Лопашук І. А.**, кандидат економічних наук, асистент кафедри підприємництва, торгівлі та біржової діяльності, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, м. Чернівці, Україна

**ORCID ID:** 0000-0001-9934-6607  
**e-mail:** innafl1804@gmail.com

**Мацюк Н. О.**, кандидат економічних наук, асистент кафедри підприємництва, торгівлі та біржової діяльності, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, м. Чернівці, Україна

**ORCID ID:** 0000-0003-0306-5152  
**e-mail:** chernova\_n@i.ua

### **Теоретичні засади комплексного підходу до моделювання комерційної діяльності підприємств оптової торгівлі**

**Анотація.** У статті визначено роль підприємств оптової торгівлі у розвитку промисловості, їх функції. Розглянуто шляхи досягнення конкурентних переваг вітчизняними оптовими торговельними підприємствами, вдосконалення їх комерційної діяльності та зниження витрат на її здійснення. Представлено порівняльний аналіз особливостей діяльності оптових та роздрібних організацій торгівлі із промисловими підприємствами. Визначено ключові ознаки оптових торговельних підприємств, які повинні бути враховані під час моделювання їхньої комерційної діяльності. Досліджено системні властивості торговельних підприємств (загальні і спеціальні). Систематизовано напрацювання у сфері моделювання комерційної діяльності оптових торговельних підприємств. На основі дослідження існуючих методів моделювання комерційної діяльності оптових торговельних підприємств обґрунтовано етапи комплексного підходу до розв'язання проблеми оптимізації їхньої комерційної діяльності, що побудований на одночасному вдосконаленні організації систем постачання і збуту.

**Ключові слова:** оптова торгівля; торговельне підприємство; транспортні потоки; моделювання; комерційна діяльність.

**Lopashchuk I.**, Ph.D. in Economics, Assistant Professor of the Department of Entrepreneurship, Trade and Exchange Activities, Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University, Chernivtsi, Ukraine

**Matsiuk N.**, Ph.D. in Economics, Assistant Professor of the Department of Entrepreneurship, Trade and Exchange Activities, Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University, Chernivtsi, Ukraine

### **Theoretical Principles of a Comprehensive Approach to Modeling the Commercial Activity of Wholesale Trade Enterprises**

**Introduction.** To stimulate the development of the industry, which is the main driving force of the economy, the urgent task is to provide reliable sales channels of manufactured products, which is possible only through the services of wholesale companies. Wholesale enterprises perform an important social and economic function, being a necessary link in the commodity movement system, synchronizing the interests of producers and consumers of goods and providing jobs to the population.

**Purpose.** Domestic wholesale companies can gain a competitive advantage by improving the quality of their services and reducing the costs associated with their operations. Wholesale trade is an intermediary between the producer and the consumer, fulfilling the function of eliminating the spatial and temporal gap between the production of products and the need for those. Wholesale companies play a key role in the sales process and increase its efficiency. Several key features of wholesalers must be taken into account when modeling their business activities. Firstly, they must act as a facilitator between manufacturers and consumers through the purchase and sale of goods, which necessitates the anticipation of future demand from retailers, as well as the need to optimize the product range; transportation plays an important role, accounting for a considerable part of the cost. It is advisable in the current level of development of wholesale trade organizations to use an approach to modeling the commercial activities of such enterprises, which in a complex would solve these tasks. In particular, such approach would allow optimizing the traffic flows, assortment and inventory management system, as well as to forecast the dynamics of sales based on an imitation model, describing the consumer market.

**Results.** The stages of complex approach to modeling of commercial activity of wholesale trading enterprises are substantiated: optimization of assortment and inventory management; forecast sales of individual product groups to optimize deliveries; optimization of traffic flows of a trading enterprise, namely optimization of routes sales movement agents in the process of receiving their orders and optimization of transportation of products.

**Conclusions.** The feasibility of the integrated approach offered is that to maximize business efficiency, it is important to improve the entire purchasing system rather than the isolated development of individual operations.

**Keywords:** wholesale, trade enterprise, transport flows, modeling, commercial activity.

**JEL Classification:** F17; L81.

**Постановка проблеми.** Для стимулювання розвитку промисловості, яка є основною рушійною силою економіки, актуальним завданням є забезпечення надійних каналів збуту виробленої продукції, що можливе лише завдяки послугам підприємств оптової торгівлі. Саме їхня присутність у ланцюгах збуту робить можливим зниження витрат, пов'язаних з реалізацією продукції, що створює сприятливі умови для розвитку виробництва, відповідно, підприємства оптової торгівлі виконують важливу соціальну та економічну функцію, будучи необхідною ланкою в системі товароруку, синхронізуючи інтереси виробників і споживачів товарів та забезпечуючи населення робочими місцями.

У теперішніх умовах політичної напруженості та кризових явищ в економіці проблема оптимізації комерційної діяльності оптових торговельних підприємств набуває все більшої актуальності. Сучасні глобалізаційні виклики висувують на передній план завдання вдосконалення та оптимального управління всіма, у тому числі і торговельними, підприємствами у боротьбі за своє місце на внутрішньому ринку із потужними закордонними конкурентами. Досягнення конкурентних переваг вітчизняними оптовими торговельними підприємствами можливе завдяки підвищенню якості послуг, що ними надаються, а також зниженню витрат, пов'язаних з їхньою діяльністю.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Теоретичні основи організації комерційної діяльності оптових торговельних підприємств детально розглянуті В. Апоп'єм [3], І. Бланком [4], Л. Дашковим [7], В. Єгоровим [10], а окремі аспекти економіко-математичного моделювання їхньої діяльності наведені у роботах І. Абаніна [1], Є. Артеменко [4], А. Ващекіна [7], О. Єгорової [11], Д. Кузнецова [13], Є. Пінігіна [14], Д. Харитонова [15] тощо. Ці дослідження стосуються лише окремих сфер діяльності оптових торговельних підприємств, водночас, актуальним сьогодні є комплексний підхід до розв'язання проблеми оптимізації їхньої комерційної діяльності, який побудований на одночасному вдосконаленні організації системи постачань та системи збуту із взаємоузгодженням інтересів і цілей відповідних їм підрозділів. Це обумовлює особливу актуальність обраної для дослідження тематики.

**Формулювання цілей дослідження.** Метою даної роботи є розв'язання актуальної на сьогодні проблеми вдосконалення комерційної діяльності оптових торговельних підприємств та зниження витрат, пов'язаних з її здійсненням, на основі застосування комплексного підходу при управлінні асортиментною політикою і транспортними потоками, а також під час прогнозування обсягів продажів підприємств оптової торгівлі.

Комплексне рішення зазначених завдань дозволить покращити економічні показники роботи підприємств оптової торгівлі та буде мати низку переваг над окремими рішеннями вказаних проблем. Розв'язання поставлених завдань сприятиме зниженню кінцевої вартості продукції за рахунок зменшення частки витрат, пов'язаних з її збутом, що призведе до підвищення конкурентоспроможності підприємств оптової торгівлі, а також забезпечить ефективний збут продукції виробників та якісне задоволення потреб споживачів завдяки постійному і широкому асортименту на підприємствах роздрібної торгівлі.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Торговельне підприємство є незалежним господарюючим суб'єктом, що володіє правовим статусом юридичної або фізичної особи, реалізовує просування товарів від виробників до споживачів шляхом здійснення на власний ризик закупівлі, зберігання, реалізації товарів, а також надання різного роду супутніх послуг, створених з метою отримання прибутку.

У п. 5 ДСТУ 4303:2004 наведено такі визначення оптового і роздрібного торговельних підприємств. Оптове торговельне підприємство є майновим комплексом, який є господарською статутною ланкою в оптовій торгівлі з правами юридичної особи, яка закуповує і продає за договорами поставки (контрактації тощо) товари партіями тим, хто купує їх для подальшого перепродажу або виробничого споживання та надає їм пов'язані з цим торговельні послуги. Роздрібне торговельне підприємство – це майновий комплекс, який є господарською статутною ланкою в роздрібній торгівлі з правами юридичної особи, що здійснює закупівлю товарів для їх продажу кінцевому споживачеві та надає йому послуги. При чому слід зауважити, що під майновим комплексом розуміється сукупність земельних ділянок, будівель, капітальних та некапітальних споруд, устаткування, інвентар, товари, назва фірми, товарні знаки тощо.

З метою більш детального аналізу особливостей функціонування торговельних підприємств було проведено порівняльну характеристику оптових та роздрібних організацій торгівлі із промисловими підприємствами (табл. 1).

З наведених у табл. 1 результатів аналізу з'ясовано, що оптова торгівля являється проміжною ланкою між виробником і споживачем, виконуючи функцію усунення просторового і часового розриву між виготовленням продукції і виникненням потреби у ній. Присутність на ринку таких посередників як оптові торговельні підприємства є вигідною для товаровиробників, оскільки при цьому значно скорочується кількість прямих контактів промислових підприємств зі споживачами, що сприяє зниженню їхніх обігових витрат.

Таблиця 1 Порівняльний аналіз особливостей діяльності оптових та роздрібних торговельних підприємств і підприємств промислового виробництва

Ознаки	Промислове підприємство	Оптове торговельне підприємство	Роздрібне торговельне підприємство
Мета	одержання прибутку	одержання прибутку	одержання прибутку
Функції	створення споживчої вартості – виготовлення товарів, які користуються попитом на ринку, для задоволення потреб споживачів	забезпечення взаємозв'язку між виробниками і підприємствами роздрібною торгівлі з приводу реалізації продукції та знаходження оптимальних каналів збуту продукції промислових підприємств, а також функції щодо зберігання, складування, транспортування тощо	встановлення тісних стосунків зі споживачами продукції шляхом якнайкращого обслуговування покупців (надання консультацій, допомога з вибором тощо), виявлення та формування їхніх потреб, здійснення рекламних заходів, раціональне розміщення товарів, формування асортименту
Місце розташування	географічна концентрація навколо сировинних та енергетичних ресурсів, а у разі високотехнологічних виробництв ще й навколо науково-технічних центрів, у межах технополісів	вихідні оптові бази розташовуються в зоні виробництва поряд з одним або декількома підприємствами-виробниками, а торгово-закупівельні бази – на відстані від виробників продукції, але у близькості та по можливості рівновіддаленості до роздрібних підприємств регіону	характеризується територіальною роз'єднаністю та роздрібненістю. Торгові точки розташовуються як поблизу людських потоків – у центральних ділових та спальних районах міст, так і в торговельних центрах на околиці або взагалі за межами міст поблизу транспортних шляхів
Контингент споживачів	державні та приватні промислові підприємства, організації оптової та роздрібною торгівлі	суб'єкти господарювання: фірми, підприємства, організації, фізичні особи – підприємці	індивідуальні споживачі, сім'ї, домашні господарства
Критерії вибору, які використовує споживач	економічні (можливість отримання доходу від продажу) та часові	економічні (можливість отримання доходу від перепродажу) та часові	споживацькі (можливість задоволення власних потреб)
Зв'язок зі споживачами	довготривалий, стійкий	довготривалий, стійкий	випадковий, індивідуальний
Критерії вибору постачальників	ціна, якість ресурсів, здатність задоволення технічних вимог, надійність обслуговування	ціна, умови оплати, популярність торговельної марки, надійність обслуговування (терміни, комплектність, стабільність постачань)	ціна, умови оплати, умови зберігання, широта асортименту, популярність торговельної марки, надання товарних кредитів, безкоштовні додаткові послуги (наприклад, доставка)
Характер витрат	собівартість виготовлюваної продукції (матеріальні витрати, трудові витрати, витрати, пов'язані з експлуатацією і амортизацією основних засобів та інші витрати, пов'язані з виробництвом і реалізацією продукції)	вартість закупівлі товарів у виробника, а також супутні витрати, пов'язані з транспортуванням, утриманням складського господарства, адміністративні витрати	вартість закупівлі товарів у підприємства оптової торгівлі, а також витрати, пов'язані з післяпродажним обслуговуванням, стимулюванням попиту, дослідженням ринку тощо
Цінова політика	встановлення цін з урахуванням покриття понесених витрат з передбаченням норми прибутку	встановлення цін з урахуванням покриття понесених витрат з передбаченням торговельної націнки	встановлення цін з урахуванням покриття понесених витрат з передбаченням торговельної націнки, але переважним фактором є характер та еластичність попиту та рівень конкуренції на ринку

Джерело: розроблено авторами на основі [3;4;7;10]

Крім того, перевага оптових підприємств торгівлі полягає в тому, що вони закуповують великі партії товарів у виробників, подрібнюють їх і перепродають роздрібним торговцям, тим самим представляючи користь і тим і іншим. Адже промислові підприємства намагаються досягти ефекту масштабу, підвищуючи спеціалізацію, звужуючи номенклатуру і впроваджуючи великосерійне і масове виробництво, і, відповідно, виготовляючи великі обсяги продукції, які необхідно збувати. Разом з тим, роздрібні підприємства віддають перевагу закупівлям невеликих партій, які забезпечують економність і швидко реалізуються. Отже, підприємства оптової торгівлі відіграють ключову роль у процесі збуту продукції і підвищують його ефективність.

Аналіз даних табл. 1 дозволяє виокремити ключові особливості оптових торговельних підприємств, які повинні бути враховані під час моделювання їхньої комерційної діяльності. Зокрема, це:

1) виконання оптовими торговельними підприємствами функції посередника між виробниками і споживачами через здійснення закупівель і продажу товарів, з чим пов'язана необхідність прогнозування майбутнього попиту з боку роздрібних підприємств, а також потреба оптимізації товарного асортименту;

2) важлива роль транспортування, яке спричиняє значну частину витрат.

З метою діагностування особливостей управління торговельними підприємствами було досліджено останні з позицій системного підходу, який розглядає

будь-які явища та процеси як системи, тобто у взаємозв'язку і взаємодії їх елементів, як єдиного цілого. Саме акцент на аналізі цілісних властивостей торговельного підприємства, виявлення всебічних зв'язків та залежностей між різноманітними сторонами його діяльності з точки зору її цілісності і складає основну відмінну рису системного підходу у порівнянні із редуцціоністським.

Щоб довести, що торговельне підприємство є системою, необхідно перевірити, чи справедливі для нього загальні властивості систем, наведені вище, а саме властивості цілісності, ієрархічності та інтегративності. Виявляється, що так. І справді, цілісність торговельного підприємства проявляється в тому, що зміна поведінки, структури, зв'язків будь-якого відділу як елементу тягне за собою зміну поведінки, структури, зв'язків інших відділів та підприємства в цілому. Причому правильним є і зворотне: зміна системи викликає зміни в структурі, поведінці, зв'язках її складових елементів. Ієрархічність торговельного підприємства полягає в тому, що воно може розглядатися як елемент системи вищого порядку (наприклад, національної економіки), і одночасно з цим саме поділяється на дрібніші підсистеми (відділи, підрозділи тощо). Про інтегративність підприємства сфери торгівлі свідчить те, що його властивості не є сумою властивостей його відділів.

Окрім загальних властивостей, інваріантних для всіх систем, для торговельних підприємств характерні і спеціальні властивості, які узагальнені у табл. 2.

Таблиця 2 Системні властивості торговельних підприємств

Властивість		Характеристика властивості
Загальні	Цілісність	Зміна поведінки, структури, зв'язків будь-якого відділу як елементу тягне за собою зміну поведінки, структури, зв'язків інших відділів та підприємства в цілому. Причому правильним є і зворотне: зміна системи викликає зміни в структурі, поведінці, зв'язках її складових елементів
	Ієрархічність	Торговельне підприємство може розглядатися як елемент системи вищого порядку (наприклад, національної економіки), і одночасно з цим саме поділяється на дрібніші підсистеми (відділи, підрозділи тощо)
	Інтегративність	Про інтегративність підприємства сфери торгівлі свідчить те, що його властивості не є сумою властивостей його відділів
Спеціальні	Відкритість	Відкритість полягає у наявності взаємодії системи із зовнішнім середовищем: вплив середовища на систему здійснюється через входи, а реакція системи відображається в її виходах. Крім того, властивість відкритості має на увазі широкий набір зв'язків із зовнішнім оточенням, а також високий ступінь залежності від нього, що для комерційного підприємства є чи не найбільш актуальним. Як результат цієї залежності, часто буває досить важко відділити систему від середовища, оскільки їх пов'язують жорсткі причинно-наслідкові зв'язки
	Різноманіття та впорядкованість	Різноманіття проявляється в наявності якісно різних елементів в системі, що виконують визначені функції, від яких залежить ефективність роботи всієї системи. В свою чергу, зв'язки між усіма цими елементами не випадкові, а є закріпленими в структурі організації, тобто впорядковані, що сприяє стабільності і стійкості цієї організації
	Синергізм	Якість функціонування будь-якої організації виявляється в синергічному ефекті. Синергізм в певному сенсі співзвучний з властивістю інтегративності (неадитивності, емерджентності) і являє собою перевищення ефективності функціонування системи як єдиного цілого над сумарною ефективністю ізольованого функціонування кожної з її складових. Власне, це і пояснює причину виникнення інституту торговельних підприємств як таких, адже лише через взаємодію і взаємозв'язок елементів торговельних організацій досягається основна мета їх існування – задоволення потреб суспільства у товарах шляхом доведення їх від виробників до споживачів

Спеціальні	Складність	Досі не знайдено чіткої межі, що відокремлює складні системи від простих. Існує теорія, що проста система може знаходитися лише у двох станах: стані працездатності і стані відмови. При відмові якого-небудь елемента проста система повністю припиняє виконання своєї функції і переходить у стан відмови, в той час, як складна система при відмові деяких з її елементів або навіть цілих підсистем може лише знижувати характеристики ефективності, при цьому не втрачаючи своєї працездатності. Така ситуація зумовлена функціональною надлишковістю складних систем. Все це є актуальним для торговельних підприємств, як і для підприємств взагалі, оскільки, як правило, збій роботи одного з підрозділів компенсується більш ефективною роботою інших підрозділів і не призводить до припинення роботи цілого підприємства. Складність як властивість систем має двояку природу. Структурний (статичний) аспект складності полягає у неоднозначній, важкій для сприйняття структурі та схемі взаємодії між компонентами систем та багатоманітності каналів комунікації. Динамічний аспект складності пов'язаний з неможливістю точного передбачення траєкторії руху системи. І з даної точки зору торговельні підприємства належать до класу складних систем, оскільки мають складну недетерміновану структуру і відношення між елементами та не передбачають можливості побудови дослідником однозначного прогнозу їх розвитку, який визначається множиною факторів різної природи
	Динамізм	Динамізм як органічно притаманна соціально-економічним системам, у тому числі торговельним організаціям, властивість, полягає у зміні в часі їхніх параметрів під впливом зовнішніх чи внутрішніх факторів
	Стійкість	Властивість стійкості означає прагнення відновлення порушеної рівноваги шляхом компенсації змін, що виникають у відповідності до змін зовнішнього середовища. Іншими словами, стійкість організації як системи має місце, коли дотримується визначений вектор її розвитку, незважаючи на дестабілізуючі внутрішні та зовнішні умови її функціонування. Саме завдяки наявності цієї властивості у торговельних підприємств виявляється можливим їх довгострокове існування на ринку
	Невизначеність	Невизначеність внутрішньо притаманна усім соціально-економічним системам і пов'язується з нелінійністю, недетермінованістю, імовірнісною природою всіх економічних явищ. Взагалі, невизначеність і випадковість найбільш яскраво проявляється в тих ситуаціях, коли основним суб'єктом діяльності і об'єктом управління виступають люди, як у випадку торговельних підприємств. Невизначеність посилюється в міру розгалуження вертикальних і горизонтальних зв'язків, що також притаманне для організації торговельної сфери
	Керованість	Керованість торговельного підприємства полягає в існуванні управлінських впливів, здатних переводити його з одного стану в інший, що належить множині допустимих станів. Можна стверджувати, що властивість керованості торговельних підприємств є однією з найважливіших, оскільки без неї дослідження таких систем втрачає будь-який сенс

Джерело: розроблено авторами на основі [1; 6; 7; 12]

Питання моделювання комерційної діяльності оптових торговельних підприємств розглянуто у працях багатьох вітчизняних та зарубіжних вчених.

Систематизація зазначених напрацювань у сфері моделювання комерційної діяльності оптових торговельних підприємств наведена у табл.3.

Аналіз наукових праць, в яких описано моделювання комерційної діяльності оптових торговельних підприємств, дозволяє зробити висновок, що авторами розглянуті різноманітні її аспекти. Поза увагою залишилось питання оптимізації функції транспортування в той час, як саме транспортні витрати складають найбільш перспективний резерв скорочення непродуктивних витрат обігу оптових торговельних підприємств. Крім того, більшість розроблених у даній сфері моделей носять статичний характер та не можуть швидко адаптуватися до змінюваних умов. Вважаємо доцільним за сучасного рівня розвитку оптових торговельних організацій використовувати підхід до моделювання комерційної діяльності таких підприємств, який би в комплексі розв'язував зазначені завдання, зокрема дозволяв би

оптимізувати транспортні потоки, асортимент і систему управління запасами, а також прогнозувати динаміку продажів на основі імітаційної моделі, що описує споживчий ринок.

Основою комплексного підходу до моделювання комерційної діяльності оптових торговельних підприємств відповідно до мети дослідження є оптимізація процесів закупівель і збуту продукції, які на підприємствах оптової торгівлі є взаємозалежними, і тому оптимізація одного процесу без іншого на практиці є малоефективною. Взаємозалежність зазначених процесів зумовлює необхідність паралельного впровадження запропонованих рішень, що дозволяє об'єднати їх в один підхід, спрямований на вдосконалення комерційної діяльності підприємств оптової торгівлі, який отримав назву комплексного підходу.

Таблиця 3 Напрацювання у сфері моделювання комерційної діяльності оптових торговельних підприємств

Функції, покладені на комерційну службу торговельного підприємства					
Формування комерційної політики	Дослідники	Управління процесом купівлі-продажу товарів	Дослідники	Забезпечення зростання прибутковості і конкурентоспроможності	Дослідники
розширення частки ринку	Ващекін А. М. [7]	забезпечення узгодженої роботи усіх комерційних ланок	Артеменко Е. С. [4], Ващекін А. М. [7], Харитонов Д. Л. [15]	оцінювання фінансового стану	Артеменко Е.С. [4]
оптимізація товарного асортименту	Абанін І. В. [1], Артеменко Е. С. [4], Ващекін А. М. [7], Пінігін Є. Б. [13]	управління закупівлями та оптимізація запасів	Артеменко Е. С. [4], Ващекін А. М. [7], Єгорова О.В. [11], Кузнецов Д.М. [13], Харитонов Д. Л. [15]	встановлення оптимальних цін	Абанін І. В. [1]
		управління збутом товарів	Ващекін А. М. [7], Харитонов Д. Л. [15]	мінімізація витрат	Кузнецов Д.М. [13]
		урахування структури і обсягів попиту	Артеменко Е. С. [4], Харитонов Д. Л. [15]		

Джерело: розроблено авторами

Отже, запропонований комплексний підхід включає такі етапи:

- оптимізація асортименту та управління товарними запасами;
- прогнозування обсягів продажів окремих груп товарів для оптимізації постачань;
- оптимізація транспортних потоків торговельного підприємства, а саме оптимізація маршрутів руху торговельних агентів у процесі отримання ними замовлень та оптимізація розвезення продукції.

В основу моделювання комерційної діяльності оптових торговельних підприємств було покладено особливості їхньої діяльності у порівнянні із роздрібними та промисловими підприємствами, розглянуті у табл.1, а також системні властивості оптових торговельних підприємств (табл. 2). Співвідношення між етапами запропонованого комплексного підходу, особливостями та властивостями оптового торговельного підприємства, які було покладено в основу моделювання його комерційної діяльності, зображено на рис. 1.



Рисунок 1 – Співвідношення між особливостями, властивостями та етапами комплексного підходу до оптимізації комерційної діяльності оптового торговельного підприємства

Джерело: розроблено авторами

Розглянуті на рис. 1 характеристики та властивості оптових торговельних підприємств як відкритих систем склали теоретичний базис для подальшого моделювання та оптимізації їхньої комерційної діяльності. Зокрема, властивостями цілісності,

різноманіття та впорядкованості, синергічності, інтегративності та керованості обґрунтовано вибір саме комплексного підходу до оптимізації комерційної діяльності, ієрархічність і динамізм були покладені в основу оптимізації товарного асортименту, властивість

відкритості знайшла відображення у клітинно-автоматній моделі споживчого ринку, динамізм та складність стали визначними під час розроблення прогнозів, завдяки ієрархічності оптимізуючи роботу транспортного відділу ми прагнули до оптимізації комерційної та господарської діяльності оптових торговельних підприємств в цілому, а невизначеність та стійкість лягли в основу оптимізації транспортних потоків.

Доцільність пропонованого комплексного підходу пов'язана з тим, що для досягнення максимальної ефективності комерційної діяльності важливим є удосконалення усієї закупівельно-збутової системи в цілому, а не ізольований розвиток окремих операцій.

**Висновки.** Порівняльний аналіз специфіки функціонування підприємств оптової торгівлі із роздрібними та промисловими підприємствами, дав змогу систематизувати основні їх особливості та виявити ключові чинники, які лягли в основу подальшого моделювання їхньої комерційної діяльності. Зокрема, це виконання оптовими

торговельними підприємствами функції посередника між виробниками і споживачами через здійснення закупівель і продажу товарів, з чим пов'язана необхідність прогнозування майбутнього попиту з боку роздрібних підприємств та потреба оптимізації товарного асортименту, а також важлива роль транспортування, яке спричиняє значну частину витрат. Основними властивостями, що притаманні торговельним підприємствам як відкритим системам, є цілісність, ієрархічність, інтегративність, відкритість, складність, різноманіття та впорядкованість, синергізм, динамізм, стійкість, невизначеність та керованість. Зазначені властивості та особливості управління оптовими торговельними підприємствами було покладено в основу моделювання та оптимізації їхньої комерційної діяльності. На основі дослідження існуючих методів моделювання комерційної діяльності оптових торговельних підприємств було сформовано комплексний підхід, що побудований на одночасному вдосконаленні організації систем постачання і збуту.

#### Література:

1. Абанин И. В. Методы и модели оптимизации ценовой и ассортиментной политики торгового предприятия: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.13 / Москва, 2004. 150 с.
2. Акофф Р. Общая теория систем и исследование систем как противоположные концепции науки о системах. М. : Мир, 1966. 79 с.
3. Апопій В. В., Міщук І. П. Організація торгівлі. 3-тє вид. К. : Центр навчальної літератури, 2009. 632 с.
4. Артеменко Е. С. Оптимизация коммерческой деятельности оптового предприятия : дис. ... канд. экон. наук: 08.00.13 / СПб. : 2006. 150 с.
5. Бланк И. А. Управление торговым предприятием. М. : ТАНДЕМ; ЭКМОС, 2003. 456 с.
6. Блауберг И. В., Садовский В. Н., Юдин Э. Г. Системный подход в системной науке. *Проблемы методологии системного исследования*. М. : Мысль, 1970. С. 7–48.
7. Ващекин А. Н. Моделирование коммерческой деятельности предприятий оптовой торговли : дис. ... канд. экон. наук: 08.00.13 / М. : 1996. 125 с.
8. Григорків В. С. Економічна кібернетика : навч. посіб. Чернівці : Рута, 2006. 198 с.
9. Дашков Л. П., Памбухчианц О. В. Организация и управление коммерческой деятельностью: Учебник. М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2012. 688 с.
10. Егоров В. Ф. Организация торговли : Учебник для вузов. СПб. : Питер, 2006. 352 с.
11. Єгорова О. В. Нечіткі моделі управління запасами: проблеми, аналіз, розвиток. *ВЕЖПТ*. 2012. № 3 (58). С.24–31.
12. Згуровський М. З., Панкратова Н. Д. Основы системного анализа. К. : Видавнича група BVH, 2007. 544 с.
13. Кузнецов Д. Н. Оптимизация затрат в системе управления запасами торгового предприятия в краткосрочной перспективе : дис. ... канд. экон. наук: 08.00.13 / Тамбов : 2007. 162 с.
14. Пинигин Е. Б. Управление запасами на предприятиях оптовой торговли: актуальность, структура, особенности. *Прикладная информатика*. 2006. № 6. С.19–28.
15. Харитонов Д. Л. Современные методы организации системы поставок и сбыта на предприятиях оптовой торговли : дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / М. : 2004. 276 с.

#### References:

1. Abanin, I. V. (2004). *Metody i modeli optimizatsyi tsenovoy i assortmentnoy politiki torgovogo predpriyatiya* [Methods and models of optimization of the price and assortment policy of the trading enterprise] (PhD Thesis), Moscow. [In Russian].
2. Akoff, R. (1966) *Obshaya teoriya sistem i issledovanie sistem kak protivopozhnyye koncepcii nauki o sistemah* [General systems theory and systems research as opposing concepts of systems science]. Moscow: Mir. [In Russian].
3. Apoyiy, V. V. & Mishchuk I. P. (2009). *Orhanizatsiya torhivli* [Organization of trade]. Kyiv: Tsentr nachalnoyi literatury. [In Ukr.].
4. Artemenko, E. S. (2006). *Optimizatsiya kommercheskoy deyatel'nosti optovogo predpriyatiya* [Optimization of commercial activity of a wholesale enterprise] (PhD Thesis), Saint Petersburg. [In Russian].
5. Blank, I. A. (2003). *Upravlenie torgovym predpriyatiem* [Trade enterprise management]. Moscow: TANDEM; EKMOС [In Russian].
6. Blauberger, I. V., Sadovskiy, V. N. & Yudin, E. G. (1970) *Sistemnyy podhod v sistemnoy nauke. Problemy metodologii sistemnogo issledovaniya* [A systems approach in systems science. Problems of systematic research methodology]. Moscow: Mysl, pp. 7-48. [In Russian].

7. Vashchekin, A. N. (1996). *Modelirovanie kommercheskoy deyatel'nosti predpriyatiy optovoy torgovli* [Modeling of commercial activity of wholesale trade enterprises] (PhD Thesis), Moscow. [In Russian].
8. Hryhorkiv, V. S. (2006). *Ekonomichna kibernetika* [Economic Cybernetics]. Chernivtsi: Ruta. [In Ukr.].
9. Dashkov, L. P. & Pambukhchiyants, O. V. (2012). *Organizatsiya i upravlenie kommercheskoy deyatel'nostyu: Uchebnik*. [Organization and management of commercial activity]. Moscow: Izdatelsko-torgovaya korporatsiya «Dashkov i Ko». [In Russian].
10. Yegorov, V. F. (2006). *Organizatsiya torgovli: uchebnik dlia vuzov* [Organization of trade: Textbook]. Saint Petersburg: Piter. [In Russian].
11. Yegorove, O. V. (2012). *Nechitki modeli upravlinnya zapasami: problemi, analiz, rozvitok* [Fuzzy Inventory Management Models: Problems, Analysis, and Development]. *VEZhPT*, 24-31. [In Ukr.].
12. Zgurovskiy, M. Z. & Pankratova, N. D. (2007). *Osnovy systemnoho analizu* [Basics of system analysis]. Kyiv: Vydavnycha hrupa BHV. [In Ukr.].
13. Kuznetsov, D. N. (2007). *Optimizatsiya zatrat v sisteme upravleniya zapasami torgovogo predpriyatiya v kratkosrochnoy perspektive* [Cost optimization in the trading enterprise inventory management system in the short term] (PhD Thesis), Tambov. [In Russian].
14. Pinigin, E. B. (2006). *Upravlenie zapasami na predpriyatiyah optovoy torgovli: aktualnost, struktura, osobennosti. Prikladnaya informatika* [Inventory management at wholesale enterprises: relevance, structure, features. Applied informatics], pp.19-28. [In Russian].
15. Harytonov, D. L. (2004). *Sovremennyye metody organizatsii sistemy postavok i sbyta na predpriyatiyah optovoy torgovli* [Modern methods of organization of the system of supply and sale at the enterprises of wholesale trade] (PhD Thesis), Moscow [In Russian].



Ця робота ліцензована Creative Commons Attribution 4.0 International License