

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-59-72>

УДК 338:658.8

ІНТЕГРАЦІЙНА ВЗАЄМОДІЯ МАРКЕТИНГУ ТА ЛОГІСТИКИ: СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ

INTEGRATED INTERACTION OF MARKETING AND LOGISTICS: CURRENT TRENDS

Тяжкун Євгеній Валерійович

аспірант,

Національного Університету «Львівська Політехніка»

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-8542-5020>**Tiashkun Yevhenii**

Lviv Polytechnic National University

У статті розглянуто питання ролі та взаємодії маркетингу та логістики в діяльності підприємств, їхній розвиток та перераховано нові напрямки розвитку. На основі аналізу систематизовано існуючі погляди і думки, що розвинулися в сучасній науці стосовно питання маркетингової логістики. Розглянуто як пов'язані між собою завдання та принципи маркетингової логістики. Досліджено питання розвитку галузі логістики та маркетингу на основі сучасних досліджень. Описано основні тенденції до гармонійного розвитку логістики в сучасному розвитку ринкової економіки. Проведено дослідження про новаторства для логістичних підприємств та запропоновано варіанти покращень: автоматизація, зелена логістика, блокчейн-логістика. Розглянуто основні пункти того, що необхідно розвивати для збільшення потоку клієнтів. Описано основні вимоги, які клієнти висувають до логістичних компаній.

Ключові слова: маркетинг, логістика, ринкова економіка, логістична діяльність, маркетингова логістика, інновації, маркетингова наука.

The world of marketing and logistics is experiencing a significant transformation, which is leading to the search for new and innovative solutions. This article examines the integration of marketing and logistics and investigates how it can impact business structures in a competitive market economy. The research aims to demonstrate the feasibility of implementing marketing logistics in enterprise management to enhance efficiency and foster development in modern times. The study focuses on the introduction of marketing logistics into the enterprise management system and aims to determine its position as a foundational element for improving operational efficiency. Environmental factors' influence on marketing logistics performance and organizational aspects in system implementation are key objectives. The integration of marketing and logistics in developed market relations results in the emergence of marketing logistics, offering customers extensive product disposal options and fostering integration at micro and macro levels. The implementation of marketing logistics is shown to significantly enhance company efficiency, positioning it as a pivotal element in the competitive marketing strategy. Acknowledging marketing logistics as coordinative in customer service actions, the article emphasizes the necessity of a robust information system for its successful implementation and the formation of an effective business management system. In the current developmental stage, marketing logistics emerges as a crucial component for companies seeking a competitive edge in the market. This article explores the relationship between marketing and logistics in business activities and their development. It also highlights new directions for their development. The existing views and opinions on marketing logistics in modern science are analyzed and systematized. The interconnected tasks and principles of marketing logistics are also considered. The development of logistics and marketing is examined based on recent research. Additionally, the main trends towards the harmonious development of logistics in the modern market economy are described.

Keywords: marketing, logistics, market economy, logistics activity, marketing logistics, innovations, marketing science.

Постановка проблеми. Сучасні тенденції до розвитку ринку надання логістичних послуг спрямовані на збільшення зв'язку з маркетинговими відділами, що несе за собою зміни в

системі управління підприємствами, зокрема в організаційно-економічному забезпеченні. Чимало досліджень спрямовані на вивчення поняття маркетингової логістики та її фено-

мену, що не є дивним, адже необхідно зрозуміти суть явища аби мати змогу ефективно його використовувати. Маркетингова логістика напряму пов'язана з практичними аспектами діяльності логістичних підприємств, адже саме вона забезпечує ефективність функціонування та розвитку підприємств в сучасних умовах.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теорію питання інтеграційної взаємодії маркетингу та логістики у своїх дослідженнях аналізувало чимало вчених. Більшість з них погоджується з думкою, що маркетинг та логістика в сучасних умовах розвиваються гармонійно та безрозривно одне з одним. В Україні це питання досліджували такі науковці як Кальченко А. Г. [2], Коніщева Н. Й. та Трушкіна Н. В. [4], Коломицева О. В. та Яковенко В. С. [5] та інші.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Навіть при розгляді широкого спектру наукових проблем та глибокого їх аналізу, деякі аспекти організаційно-економічного забезпечення функціонування інтеграційної взаємодії маркетингу та логістики на підприємствах залишаються невирішеними.

Формулювання цілей статті. Мета статті полягає в обґрунтуванні доцільності інтеграційної взаємодії маркетингу та логістики в підприємницьких структурах з акцентом на виявленні конкурентних можливостей та виборі стратегічних напрямків ринкової діяльності. Задача полягає в обґрунтуванні важливості впровадження маркетингової логістики в управлінську систему підприємства для підвищення його ефективності та розвитку в умовах сучасного бізнесу.

Виклад основного матеріалу дослідження. Розвиток науки маркетингу можна пояснити впливом соціально-економічних трансформацій, які виділяються з-поміж усього постійним рухом, високим рівнем нестабільності в навколишньому середовищі та значними технологічними змінами. Ці стрімкі зміни створюють унікальні виклики для розвитку маркетингової науки, адже вони вимагають адаптації до непередбачуваних умов і використання нових технологічних можливостей.

У період швидкого розвитку ринкової економіки надзвичайно важко не визнавати того факту, що між маркетингом та логістикою виник вкрай тісний взаємозв'язок. Підприємства вкладають значні ресурси та зусилля в розвиток логістики як невід'ємної складо-

вої маркетингових процесів. Таке партнерство обумовлене необхідністю адаптації до вимог сучасного ринкового середовища, що відзначається нестабільністю та посиленою конкуренцією.

Однією з ключових причин цього зв'язку можна назвати стратегічну необхідність створення ефективних логістичних ланцюгів для підтримки маркетингових стратегій. Умови високої конкуренції на ринку вимагають від підприємств швидкості, гнучкості та ефективності у поставках товарів і послуг. Вироблення стійких логістичних ланцюгів стає важливою складовою конкурентоспроможності, адже вони забезпечують оптимальну поставку та розподіл товарів, що є ключовими факторами задоволення споживачів та забезпечення їхньої лояльності [4].

У сучасних умовах, коли споживачі все більше вимагають не лише якісних товарів, але й оперативності та зручності у їхньому отриманні, логістика стає стратегічним інструментом для досягнення маркетингових цілей. Маркетинг та логістика взаємодіючи створюють певну синергію, яка сприяє підвищенню конкурентоспроможності підприємства в умовах змінного та вимогливого ринкового середовища.

У економічній науці окремо виділяється дві концепції управління – маркетингова та логістична. Для досягнення конкурентоспроможного рівня підприємству необхідно вдало поєднувати ці дві концепції у своїй управлінській діяльності. Маркетингова концепція полягає в тому, що визначається декілька основних джерел конкурентних переваг, котрі повинні вплинути на успіх підприємства на ринку. На мою думку, найефективнішими з них є активна інноваційна політика, здатність ефективно позиціонувати продукти на ринку, результативна рекламна кампанія та маркетингові зусилля, побудова довгострокових відносин із клієнтами, гнучка стратегія ціноутворення для реагування на зміни у ринкових умовах [1].

Що стосується концепції логістики, то її суть полягає в тому, що основною ідеєю є те, що конкурують між собою не окремі підприємства, а їх логістичні ланцюги. Тому для досягнення конкурентних переваг важливо, щоб всі учасники логістичного ланцюга сприймали логістику як інтегровану систему, а не як окремі процеси. Це означає, що кожен етап логістичного ланцюга повинен бути взаємозалежний з іншими, щоб спільно досягти максимальних результатів. Основною метою

є мінімізація всіх видів витрат та оптимізація продуктивності. Логістика повинна бути розглянута як стратегічний інструмент, який допомагає підприємствам ефективно взаємодіяти з ринком та відповідати на зміни в навколишньому середовищі. Спільна робота усіх учасників логістичного процесу дозволяє створити більш гнучкі та реактивні логістичні стратегії.

Це підходить до теорії, що ефективний логістичний ланцюг може стати джерелом значних конкурентних переваг, оскільки він сприяє не лише ефективному виконанню операцій, а й підтримці високої якості обслуговування клієнтів. Такий інтегрований підхід також дозволяє економити ресурсів та оптимізацію процесів усього логістичного ланцюга, що є ключовим для досягнення конкурентних переваг в умовах змінного бізнес-середовища [3].

Зважаючи на те, що ефективність процесів бізнесу на сьогоднішній день визначається взаємодією між різними функціональними областями, особливу роль відіграють маркетинг та логістика. Їх інтеграція є стратегічно важливим кроком для досягнення успіху та конкурентоспроможності підприємства.

Найбільший вплив від впровадження маркетингово-логістичних заходів можливий лише за умови глибокої інтеграції цих концепцій. Такий об'єднаний підхід дозволить спрямувати зусилля маркетингу та логістики на досягнення загальних стратегічних та оперативних цілей підприємства, створюючи цілісну структуру управління – маркетингову логістику. Це сприятиме єднанню планування, виконання та контролю за фізичним переміщенням матеріалів та відповідною інформацією від місця їх виробництва до споживачів, з метою вирішення потреб споживачів і збільшення прибутковості.

Для розвинутих ринкових відносин стають актуальними процеси інтеграції маркетингу і логістики, які утворюють взаємодію двох концепцій керівництва. Взаємодія маркетингу як концепції управління, орієнтованої на ринок, та логістики – як концепції управління, орієнтованої на потік, створює можливості підвищення матеріальної та інформаційної корисності і цінності продукту, оцінюваних покупцем чи клієнтом. Таким чином, необхідно розуміти, що ключові сфери діяльності компанії – цінність для покупця, бренд і ланцюг поставок – повинні бути стратегічно пов'язані. Сфера створення попиту (маркетинг) і сфера задоволення попиту (логістика) не повинні розглядатися як окремі функції. Вони можуть

бути пов'язані з допомогою системи управління ланцюгом поставок. В результаті цього цінність буде доставлятися покупцю, споживачу найбільш ефективним способом. Така інтеграція створює основу для виділення у загальній структурі логістики, так званої, маркетингової логістики, яка забезпечує клієнта (покупця) широкими можливостями розпоряджатися продукцією [2].

У економічній літературі «маркетингову логістику» визначають як певну систему, яка спрямована на оптимальність задоволення потреб клієнтів з метою досягнення стійких конкурентних переваг за рахунок інтеграції, оптимізації і раціоналізації логістичних потоків, які включають матеріальні, фінансові та інформаційні потоки. Така система повинна виконувати певні завдання та дотримуватись основних принципів роботи, які є фундаментом для подальшого розвитку маркетингової логістики. Тому для наведення майбутніх перспектив для розвитку цього напрямку необхідно визначити те, що є незамінною частиною. Отож, маркетингова логістика в своїй діяльності ґрунтується на принципі оптимізації ланцюга постачань, під цим поняттям необхідно розуміти, що для забезпечення найкращого рівня сервісу та зменшення витрат потрібно здійснювати ефективну координацію і співпрацю з постачальниками та дистриб'юторами. Також потрібно не забувати про такий важливий принцип маркетингової логістики як спрямованість на клієнта, тобто логістика повинна врахувати потреби клієнтів та їхні очікування, забезпечивши швидку та надійну доставку товарів. Ще одним важливим принципом є технологічна інноваційність, тобто для покращення ефективності логістики необхідне використання новітніх технологій для автоматизація процесів [5].

Завдання маркетингової логістики нерозривно пов'язані з принципами, є своєрідним продовженням та ключем до їхнього застосування на практиці. Завдання маркетингової логістики визначають фундаментальні принципи, які варто враховувати при вирішенні конкретних завдань у сфері постачання, дистрибуції та обслуговування клієнтів. Основними завданнями є: забезпечення належного рівня сервісу клієнтів, впровадження та використання сучасних технологій для автоматизації та оптимізації логістичних процесів, співпраця з іншими відділами компанії, зокрема з маркетингом, для досягнення загальних стратегічних цілей.

Тенденції логістики спрямовані на постійне покращення в наданні послуг, це включає в себе безперервний розвиток у підвищенні продуктивності робочого процесу. Маркетинг та логістика у цьому аспекті є нерозривно пов'язаними та не можуть відставати одне від одного, тому що це призведе до зниження ефективності. Логістика є стратегічною галуззю управління ланцюгом поставок, а тому повинна постійно реагувати на зміни в економічному середовищі та бути гнучкою до змін, яких потребує глобалізоване бізнес-середовище.

Логістичні процеси в сучасному стані розвитку економіки потребують підвищення автоматизованості. Це пришвидшує процеси сортування товарів, що позитивно впливає на терміни доставки та кількість одиниць товарів, що можна охопити за одиницю часу. Насамперед мова йде про автоматизацію складу, зменшення ручної праці. Технології автоматизації складу включають в себе:

- автоматизовані системи зберігання та пошуку: використовують керовані комп'ютером системи для розміщення та підняття вантажів;

- автоматизовані конвеєрні системи: у найпростішому вигляді вони транспортують товари, їх можна налаштувати за допомогою систем подачі та захватів для палетування товарів і обробки великих обсягів;

- роботизовані руки-підбирачі: піднімають предмети та розміщують їх в іншому місці, роботи можуть переміщати до 300 предметів на годину, включається також скидання предметів в упаковку, переміщення деталей на конвеєрі та сортування деталей.

Введення процесів автоматизації вплине на швидкість обробки товарів на складі, що в свою чергу допоможе зекономити час на зберіганні товару перед відправкою та на транспортуванні. Якщо підрахувати всі витрати на запровадження автоматизованих систем в середньостатистичного логістичного підприємства, то можна побачити тенденцію швидкої окупності нововведень та як наслідок інновацій – збільшення прибутків в межах 20–30% щороку. Збільшення прибутків підприємства нерозривно пов'язуватиметься з вихідними даними та ефективністю реклами [7].

Також необхідно звернути увагу на те, що існує проблема неправильного маркування пакунків при доставці, невдалі доставки та вкрадені вантажі. А це все в свою чергу приносить компаніям чималі збитки щороку.

Для того, щоб успішно боротися з цією проблемою необхідно запроваджувати блокчейн-логістику, котра має на меті допомогти уникнути цих проблем та неефективності шляхом створення незмінного журналу діяльності. Блокчейн системи у світі криптовалют використовуються для відстеження та перевірки транзакцій з криптовалютою, натомість у логістичній галузі блокчейн допомагає запобігти шахрайству та ускладнює зміну даних і допущення технічних помилок. Блокчейн – це децентралізована система реєстру, яка забезпечує захист від підробки та маніпулювання даними. Це також забезпечує прозорість систем управління логістикою. Дані в режимі реального часу можна використовувати для кращого управління ланцюгом поставок, пропонуючи оновлення про те, коли товари відправляються або доставляються.

За загальним правилом транзакції ланцюжка поставок заповнюються вручну, створюючи затримки і підвищуючи ймовірність дублювання даних або внесення помилкової інформації. Блокчейн має стати технологічною відповіддю для вирішення таких проблемних питань у сфері логістики, тому багатьом компаніям слід реалізувати його для отримання конкурентної переваги за рахунок прозорості в їх діяльності. Для обґрунтування вищесказаного необхідно ознайомитись із таблицею, поданою нижче.

Узагальнивши можна сказати, що використання технології блокчейн для логістики допомагає відстежувати вантаж від місця відправлення до пункту призначення. Кожен крок процесу записується у мережі, тому підприємство має найоновленішу, прозорішу та фіксовану книгу. Таким чином є можливість побачити неефективні практики, зменшити вузькі місця та витрати грошей, а також усунути непотрібних посередників [6].

Ще одним пунктом для змін, на який зараз приділяють багато увагу є так звана «зелена логістика». Логістичні компанії, стурбовані своїм впливом на навколишнє середовище, звертаються до екологічної логістики та ініціатив сталого розвитку. Зелена логістика – це скорочення викидів вуглецю, використання відновлюваних джерел енергії, скорочення упаковки та мінімізація відходів. Тобто на меті є створення ефективнішого ланцюжка поставок із меншим забрудненням. Зелена логістика прагне підтримувати бізнес прибутковим без шкоди для задоволення потреб клієнтів або здоров'я планети. На додаток варто звернути увагу на те, що перехід на меншу

Таблиця 1

Порівняння традиційного торгово-логістичного процесу та блокчейн-системи

Параметр	Традиційний процес	Блокчейн, смарт контракти
Прозорість процесів	Затримки у виконанні зобов'язань, порушення умов договору, ускладнений моніторинг поставок.	Всі партнери мережі надають дані в режимі реального часу в межах однієї системи; точність даних.
Економічна ефективність	Використання фізичних носіїв, що потребує грошових витрат на обслуговування та утилізацію.	Відсутність фізичних документів або транспортування. Ніякого ризику дублювання чи втрати інформації.
Індивідуальні налаштування	Досить часто не враховуються індивідуальні потреби всіх сторін поставки, шаблонність операцій.	Розумні контракти, врахування потреб учасників, адаптація до специфіки роботи партнера.
Зручність процесів	Можливі затримки під час обміну даними, значна частка операцій перебуває в оффлайн.	Єдина база інформації, спільна для всіх учасників, дані цифрові, онлайндоступ до всіх даних.
Швидкість процесів	Можливі затримки виконання контрактів через труднощі в інформаційному обміні	Простий та швидкий доступ до інформації за рахунок шифрування даних, хмарних технологій.

Джерело: розробка автора

кількість забруднення для планети є ще хорошим маркетинговим ходом та додатковою рекламою для підприємств, адже зараз люди підтримують екологічність у підприємствах.

Кожне підприємство має на меті збільшувати свої обороти та потік клієнтів. Для цього необхідно йти в ногу з часом та запроваджувати передові технології першими. Проте не потрібно забувати про конкуренцію між підприємствами та про те, що необхідно не лише привертати увагу клієнтів, а й утримувати їх. Це є одним з ключових завдань маркетингової стратегії. Інтеграція логістики та маркетингу стає визначальним чинником у створенні привабливого образу компанії, яка відповідає на потреби та очікування сучасного споживача. Розвиток логістичних послуг та їхній маркетинговий контекст взаємодіють для досягнення стратегічних цілей компанії в конкурентному середовищі.

Для збільшення потоку клієнтів логістичним компаніям важливо акцентувати увагу на деяких ключових аспектах, враховуючи вимоги та очікування клієнтів. Для початку необхідно сприяти ефективності та швидкості доставки. Для споживача важливою є мінімізація часу доставки, що досягається розвитком оптимальних транспортних маршрутів та використанням інноваційних технологій. Наступним кроком є використання сучасних інформаційних систем та платформ, що є ключовим для зручності клієнтів у взаємодії та моніторингу їхніх вантажів, а також розробка мобільних

додатків для зручного замовлення та відстеження послуг [8].

Для підтримання статусу надійної компанії необхідно розбудовувати систему якісного обслуговування клієнтів та вчасного вирішення можливих проблем. Це підвищуватиме лояльність споживача та буде ключовим у його виборі серед конкурентів. У світлі великої кількості забруднень, які завдають планеті підприємства, для потенційного клієнта не менш важливим є впровадження екологічно чистих та сталих практик в логістичній діяльності, зменшення кількості викидів у атмосферу. І на останок важливо забезпечити ефективні комунікаційні канали для спілкування з клієнтами, повідомляти про нові послуги, акції та зміни у логістичних процесах.

Висновки. Спрямованість на інновації, використання передових технологій та інтеграційна взаємодія з маркетинговими відділами стають вирішальними факторами для досягнення успіху в динамічному світі логістики. Розвиток цих аспектів відкриває шлях до створення конкурентних переваг та забезпечення сталого росту логістичних підприємств, збільшення потоку клієнтів та розширення для підприємств. Важливо враховувати ключові аспекти, такі як ефективність, технологічна інтеграція, надійність та гнучкість. Також, взаємодія з маркетинговими стратегіями відіграє критичну роль у формуванні позитивного враження від компанії та створенні цінності для клієнтів.

Отже, з усього вищесказаного можна зробити висновок, що взаємодія маркетингу і логістики є нерозривно пов'язаною з безпосереднім успіхом підприємства на ринку. Ці дві складові вдало доповнюють одна одну та утворюють специфічну маркетингову логістику, котра стрімко розвивається. Успішна взаємодія маркетингу і логістики дозволяє компаніям створювати стратегії, орієнтовані на клієнта, забезпечуючи не тільки ефективний постачальний ланцюг, але й виокремлюючи бренд на ринку. Взаємодія логістики та маркетингу стає невід'ємною частиною успішної

бізнес-стратегії, де спрямованість на клієнта і оптимізація ланцюга постачань взаємопов'язуються для досягнення стратегічних та конкурентних переваг. Також потрібно не забувати, що успіх це постійне вдосконалення, яке дає змогу успішно боротися з конкуренцією на ринку. Отже, взаємодія між логістикою та маркетингом не лише сприяє оптимізації внутрішніх процесів компанії, але і визначає її успіх у динамічному світі бізнесу, де здатність адаптуватися до змін та відповідати на виклики споживачів є ключовою для сталого розвитку та досягнення стратегічних цілей.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Холодний Г. О. Маркетингова логістика як основа концепції ефективного підприємництва. Харківський національний економічний університет ім. Семена Кузнеця (дата звернення: 01.02.2024).
2. Кальченко А. Г. Логістика. Київ : КНЕУ, 2017. 284 с.
3. Барановський В. Трансформація і адаптація логістики до нових обставин в умовах змінних процесів і кризових ситуацій. URL: <https://logist.fm/publications/transformatiya-i-adaptaciya-logistiki-do-novih-obstavinvumovah-zminnih-procesiv-i> (дата звернення: 01.02.2024).
4. Коніщева Н. Й., Трушкіна Н. В. Управління логістичною діяльністю промислових підприємств. *Економіка промисловості*. 2019. № 1 (27). С. 114–123.
5. Коломицева О. В., Яковенко В. С. Моделювання процесів оптимального управління логістичними розподільчими системами. *БізнесІнформ*. 2020. № 7. С. 18–21 (дата звернення: 03.02.2024).
6. Маркетинг і логістика в системі менеджменту: тези доповідей XIII Міжнародної науково-практичної конференції. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2020. 192 с.
7. Крикавський Є. В. Маркетинг і логістика в тренді. Видавництво Львівської політехніки. 2020. 15 с.
8. Білик І. І., Гайдук А. Б. Особливості використання концепції маркетингу у діяльності неприбуткових організацій. Видавництво Львівської політехніки. 2020. 160 с.

REFERENCES:

1. Choldnyy H. O. (2023) Kharkiv National University of Economics named after Semena Kuznets Marketing logistics as the basis of the concept of effective entrepreneurship [Marketing logistics as the basis of the concept of effective entrepreneurship] (accessed February, 01, 2024).
2. Kalchenko A. G. (2017) Logistics [Logistics]. Kyiv: KNEU, 284 p.
3. Baranov'skyi V. (2023) Transformatsiya i adaptatsiya lohistyky do novykh obstavyn v umovakh zminnykh protsesiv i kryzovykh sytuatsiy [Transformation and adaptation of logistics to new circumstances in the conditions of changing processes and crisis situations]. Available at: <https://logist.fm/publications/transformatiya-i-adaptaciya-logistiki-do-novih-obstavyn-v-umovah-zminnih-procesiv-i> (accessed February, 01, 2024).
4. Konishcheva N. Y. (2019) Trushkina N.V. Upravlinnia lohistychnoiu diialnistiu promyslovykh pidpriemstv [Management of logistics activities of industrial enterprises]. *Economy of industry* [Ekonomika promyslovosti]. No. 1 (27). P. 114–123.
5. Kolomytseva O. V., Yakovenko V. S. (2020) Modeliuvannia protsesiv optymalnoho upravlinnia lohistychnymy rozpodilchymy systemamy. [Modeling processes of optimal management of logistic distribution systems]. *BusinessInform* [BiznesInform]. No. 7. P. 18–21.
6. Marketing i lohistyka v systemi menedzhmentu: tezy dopovidei XIII Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii. [Marketing and logistics in the management system: theses of reports of the XIII International Scientific and Practical Conference]. Lviv: Lviv Polytechnic Publishing House, 192 p.
7. Krykavskiy E. V. (2020) Marketing i lohistyka v trendi [Marketing and logistics are trending] (2020). Publishing House of Lviv Polytechnic. 15 p.
8. Bilyk I. I., Hayduk A. B. (2020) Osoblyvosti vykorystannia kontseptsii marketynhu u diialnosti neprybutkovykh orhanizatsii [Peculiarities of using the concept of marketing in the activities of non-profit organizations]. Publishing House of Lviv Polytechnic. 160 p.