

Волинський національний університет
імені Лесі Українки
Факультет економіки та управління
Кафедра маркетингу

Віталій Рейкін

ЛОГІСТИКА

Методичні вказівки до практичних занять

Луцьк 2024

УДК 658.78
Р-35

Рекомендовано до друку науково-методичною радою Волинського національного університету імені Лесі Українки (протокол № 3 від 21 листопада 2024 р.)

Рецензент:

Павлов К. В. – д.е.н., професор, кафедра економіки і торгівлі, ВНУ імені Лесі Українки.

Рейкін В. С.

Р-35 Логістика : методичні вказівки до практичних занять. Луцьк: Волинський національний університет імені Лесі Українки, 2024. 40 с.

Методичні вказівки до практичних занять складено відповідно до силабуса освітнього компонента «Логістика». Навчально-методичне видання містить мету, структуру освітнього компонента, завдання до практичних занять, список літературних джерел.

Рекомендовано здобувачам денної та заочної форм навчання 2 курсу спеціальності 075 «Маркетинг» освітньо-професійних програм «Маркетинг», «Логістика».

УДК 658.78
Рейкін В. С., 2024
Волинський національний
університет імені Лесі Українки, 2024

Зміст

Вступ	4
Структура освітнього компонента	5
Теми та методичні рекомендації до практичних занять	6
Практичне заняття 1. Основи логістики	6
Практичне заняття 2. Базові поняття логістики	8
Практичне заняття 3. Матеріальні та інформаційні потоки в логістиці	11
Практичне заняття 4. Логістика постачання	16
Практичне заняття 5. Логістика запасів	19
Практичне заняття 6. Складська логістика	22
Практичне заняття 7. Пакування та підготовка вантажу до транспортування	26
Практичне заняття 8. Транспортна логістика	28
Практичне заняття 9. Логістика розподілу	31
Практичне заняття 10. Виробнича логістика	35
Рекомендована література	39

Вступ

Освітній компонент «Логістика» належить до нормативних, спрямований на формування фахових компетенцій здобувачів щодо організації оптимально інтегрованого потокового процесу переміщення матеріалів та інформації від постачальника до споживача у просторі та часі, у необхідному місці та потрібної кількості.

Особлива увага приділяється поглибленому вивченню питань, пов'язаних з особливостями ведення ефективної логістичної діяльності, а також формуванню практичних навичок майбутніх фахівців.

Мета вивчення освітнього компонента – формування у майбутніх фахівців системних знань та розуміння основ логістики, теорії та практики розвитку цього напрямку сфери бізнесу; набуття навичок роботи щодо засвоєння навчального матеріалу стосовно методів управління матеріальними та інформаційними потоками в сучасних економічних умовах.

Основні завдання освітнього компонента: забезпечити майбутніх спеціалістів знаннями з таких напрямів, як процеси планування, організації, координації руху матеріальних та інформаційних потоків у процесі виконання логістичних операцій в маркетинговій системі підприємства.

Структура освітнього компонента «Логістика»

Назви змістових модулів і тем	Усього	Лек.	Практ.	Сам. роб.	Конс.	Форма контролю / Бал
Змістовий модуль 1. Основи логістики						
Тема 1. Основи логістики	15	4	4	6	1	ФО, Т / 3
Тема 2. Базові поняття логістики	15	4	4	6	1	ФО, Т / 3
Тема 3. Матеріальні та інформаційні потоки в логістиці	15	4	4	6	1	ФО, Т, ТЕ / 3
Тема 4. Логістика постачання	15	4	4	6	1	ФО, Т, ТЕ / 3
Тема 5. Логістика запасів	13	2	4	6	1	Д, ФО, Т, ТЕ / 4
Разом за модулем 1	73	18	20	30	5	max 20 балів
Змістовий модуль 2. Складська, транспортна та виробнича логістика						
Тема 6. Складська логістика	15	4	4	6	1	Т, ТЕ / 4
Тема 7. Пакування та підготовка вантажу до транспортування	13	2	4	6	1	ФО, Т / 3
Тема 8. Транспортна логістика	15	4	4	6	1	Д, ФО, Т / 3
Тема 9. Логістика розподілу	17	4	4	8	1	ФО, Т / 3
Тема 10. Виробнича логістика	17	4	4	8	1	ФО, Т, ТЕ / 4
Разом за модулем 2	77	18	20	34	5	max 20 балів
Види підсумкових робіт						Бал
Модульна контрольна робота 1						30
Модульна контрольна робота 2						30
Екзамен						60
Всього годин / Балів	150	36	40	64	10	max 100

Форма контролю: поточне оцінювання (фронтальне опитування (ФО), тести (Т), написання тез (ТЕ), дискусія (Д)), модульний контроль, підсумковий контроль у формі екзамену.

ТЕМИ ТА МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

Практичне заняття №1

Тема: Основи логістики.

Мета: формування розуміння сутності логістики та її значення для національної економічної системи.

Основні терміни та поняття: логістика, військова логістика, рівень розвитку логістики, логістична функція, правила логістики, логістична діяльність, логістичний потік, логістичне управління, логістичне завдання, логістичний принцип, логістична система.

Питання для обговорення

1. Розкрийте історичний розвиток терміну “логістика”. Яким чином сформулювалась сучасна дефініція терміну “логістика”?
2. Розкрийте сутність категорії «логістика».
3. Охарактеризуйте принципи та функції логістики.
4. Дайте визначення об’єкту та предмету логістики.
5. Дайте характеристику видам логістики.
6. Дайте визначення поняття «концепції логістика».

Практичні завдання

Завдання 1. Запишіть дефініції терміну «логістика» різних авторів, визначте підходи до визначення даного терміну. Спробуйте сформулювати власне визначення терміну “логістика”.

Задача 1. Визначте рівень логістичного сервісу магазину «Дніпротехніка», який реалізує побутову техніку фірми Bosch. Загальна номенклатура продукції, що випускається цією фірмою становить 105 найменувань, з яких у магазині завжди представлено 40.

Задача 2. Визначте, яким чином зміниться рівень логістичного сервісу оптової бази будівельних матеріалів, якщо у минулому році він становив 30 %. У минулому році пропозиція постачальників матеріалу – 1682 найменування, у звітному вона збільшилась на 214 номенклатурних найменувань.

Тестові завдання:

1. У ретроспективі виокремлюють такі аспекти терміну «логістика»:

- а) економічний;
- б) військовий;
- в) математичний;
- г) всі варіанти водночас.

2. Лейбніц називав «логістикою»:

- а) мінімізацію витрат виробництва;
- б) математичну логіку;
- в) мистецтво управління постачанням армії;
- г) всі варіанти правильні.

3. У «широкому» розумінні логістика включає:

а) оптимізації транспортних, складських, закупівельних та всіх інших витрат;

б) управління всіма фізичними операціями доставки товарів від постачальника до споживача;

в) інтеграцію та оптимізацію всього комплексу операцій від постачальника до споживача товару;

г) всі варіанти неправильні.

4. У «вузькому» розумінні логістика включає:

а) оптимізації транспортних, складських, закупівельних та всіх інших витрат;

б) управління всіма фізичними операціями доставки товарів від постачальника до споживача;

в) інтеграцію та оптимізацію всього комплексу операцій від постачальника до споживача товару;

г) всі варіанти правильні.

5. Логістика – це ...
6. Логістична інтеграція визначається, як:
- а) об'єднання всіх учасників логістичного процесу;
 - б) спеціалізація учасників логістичного ланцюга;
 - в) оптимальне управління матеріальними, інформаційними та фінансовими потоками;
 - г) всі варіанти правильні.
7. За функціями логістику поділяють на:
- а) внутрішню і зовнішню;
 - б) макро-, мезо- та мікрологістику;
 - в) логістику постачання, транспортну, виробничу, складську, розподільчу;
 - г) локальну, регіональну, національну, міжнародну.
8. За масштабами логістику поділяють на:
- а) внутрішню і зовнішню;
 - б) макро- та мікрологістику;
 - в) логістику постачання, транспортну, виробничу, складську, розподільчу.
 - г) локальну, регіональну, національну, міжнародну.
9. За зонами управління логістику поділяють на:
- а) внутрішню і зовнішню;
 - б) макро-, мезо- та мікрологістику;
 - в) логістику постачання, транспортну, виробничу, складську, розподільчу.
 - г) локальну, регіональну, національну, міжнародну.
10. Першим автором наукової роботи з логістики є:
- а) О. Македонський;
 - б) В. Лейбніц;
 - в) Арістотель;
 - г) Г. Жоміні.

Практичне заняття № 2

Тема: Базові поняття логістики.

Мета: коректне та фахове застосування основних

понять та категорії логістика.

Питання для обговорення

1. Наведіть сутність поняття «логістична система».
2. Охарактеризуйте логістичні функції та поняття «логістична операція».
3. Охарактеризуйте поняття «логістична мережа», «логістичний канал» та «логістичний ланцюг»?
4. Що являє собою логістичний центр?

Практичні завдання

Завдання 1. Вкажіть, в яких сферах діяльності логістика використовується найчастіше.

Завдання 2. Назвіть сучасні технології в логістиці, з якими ви ознайомлені, та опишіть позитивні ефекти їх застосування.

Завдання 3. Порівняйте військову та економічну логістику за такими критеріями: основна мета, об'єкти, предмет, інструменти та завдання.

Завдання 4. Наведіть приклади підприємств для кожного з чотирьох рівнів розвитку логістики та опишіть їх підходи до логістики.

Завдання 5. Які першочергові зміни слід запровадити в підприємстві для реалізації логістичних принципів у його діяльності?

Тестові завдання:

1. Логістична система має такі властивості:
 - а) емерджентність;
 - б) організованість;
 - в) цілісність і подільність;
 - г) всі водночас.
2. За можливістю зміни в часі логістичні системи класифікують:
 - а) статичні та динамічні;
 - б) закриті, відкриті;
 - в) адаптивні, неадаптивні.

г) макрологістичні, мезологістичні, мікрологістичні.

3. За взаємозв'язком із зовнішнім середовищем логістичні системи класифікують:

а) статичні та динамічні;

б) закриті, відкриті;

в) адаптивні, неадаптивні.

г) макрологістичні, мезологістичні, мікрологістичні.

4. За ознакою просторового розташування логістичні системи поділяють на:

а) макрологістичні, мезологістичні, мікрологістичні системи;

б) закриті, відкриті;

в) адаптивні, неадаптивні.

г) статичні та динамічні.

5. Логістична операція – це ...

6. Матеріальний логістичний потік містить такі операції:

а) складування;

б) переміщення;

в) завантаження/розвантаження;

г) передача інформації.

7. За спрямованістю логістичні операції поділяють на:

а) односторонні та двосторонні;

б) зовнішні та внутрішні;

в) прямі та зворотні;

г) ті, що змінюють споживчі властивості товарів і не змінюють.

8. Логістичний ланцюг – це:

а) сукупність дій, які спрямовані на просування матеріального і інформаційного потоку в логістичній системі;

б) лінійно впорядкована сукупність фізичних та юридичних осіб, які здійснюють логістичні операції;

в) сукупність товарів та послуг;

г) всі варіанти правильні.

9. Логістична система «B2B» – це:

- а) «бізнес для споживача»;
 - б) «бізнес для бізнесу» стосовно продукції виробничо-технічного призначення;
 - в) «бізнес для бізнесу» стосовно споживчої продукції;
 - г) «бізнес» для державних організацій.
10. Логістична система «B2C» – це:
- а) «бізнес для споживача»;
 - б) «бізнес для бізнесу» стосовно продукції виробничо-технічного призначення;
 - в) «бізнес для бізнесу» стосовно споживчої продукції;
 - г) «бізнес» для державних організацій.
11. Довжина логістичного каналу – це:
- а) кількість виробників чи споживачів продукції;
 - б) загальна відстань або час доставки;
 - в) кількість транспортних посередників;
 - г) кількість всіх можливих посередників.
12. Ширина логістичного каналу – це ...
- а) кількість різних шляхів і варіантів, які можуть використовуватися для доставки товарів від постачальника до споживача;
 - б) загальна відстань або час доставки;
 - в) кількість всіх можливих посередників;
 - г) кількість посередників на одному рівні каналу розподілу матеріального потоку.

Практичне заняття № 3

Тема: Матеріальні та інформаційні потоки в логістиці.

*засвоєння лекційного матеріалу,
Мета: характеристика та значення матеріальних та інформаційних потоків в логістиці.*

Питання для обговорення

1. Охарактеризуйте зміст матеріального потоку та його параметри.

2. Назвіть основні типи матеріальних потоків.
3. Які існують різновиди динамічної та незмінної форми матеріального потоку?
4. Визначте значення інформаційного потоку на основі системного підходу.
5. Наведіть приклади інформації в динамічній та статичній формах. Чому динамічна форма інформації є важливою для логістики?
6. Поділіться своїм баченням важливості різних типів потоків для підприємства.
7. Яким чином пов'язані матеріальні та інформаційні потоки? Чи можуть інформаційні потоки функціонувати незалежно від матеріальних?
8. Яка роль та значення фінансових потоків під час переміщення матеріальних та інформаційних потоків у логістиці?

Практичні завдання

Завдання 1. На рисунку 3.1 представлена схема макрологістичної системи. Вкажіть, на яких етапах просування матеріального потоку в логістичній системі можливе залучення посередників. Назвіть умови, за яких залучення посередників може призвести до зменшення логістичних витрат підприємства та сприяти підвищенню ефективності управління матеріальними потоками.

Завдання 2. На рис. 3.2 зображено інформаційну піраміду організації. Визначте рівні, на яких створюються планові, диспетчерські, виконавчі (або оперативні) інформаційні системи. Назвіть умови, які обумовлюють ефективне управління інформаційними потоками у логістичній системі.

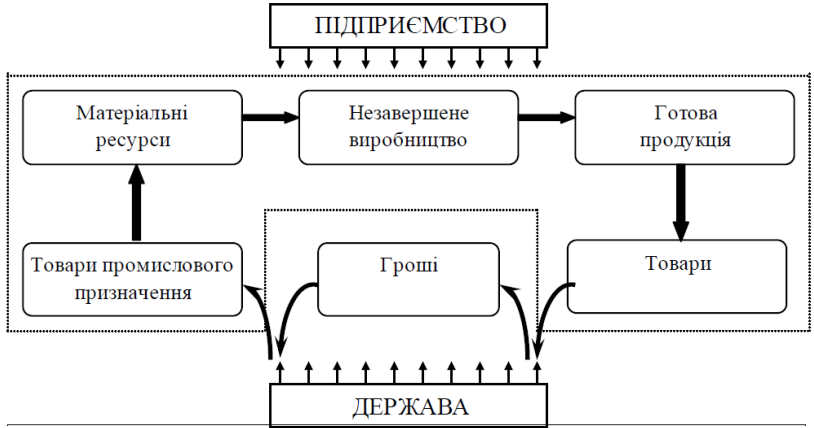


Рис. 3.1. Схема макрологістичної системи.

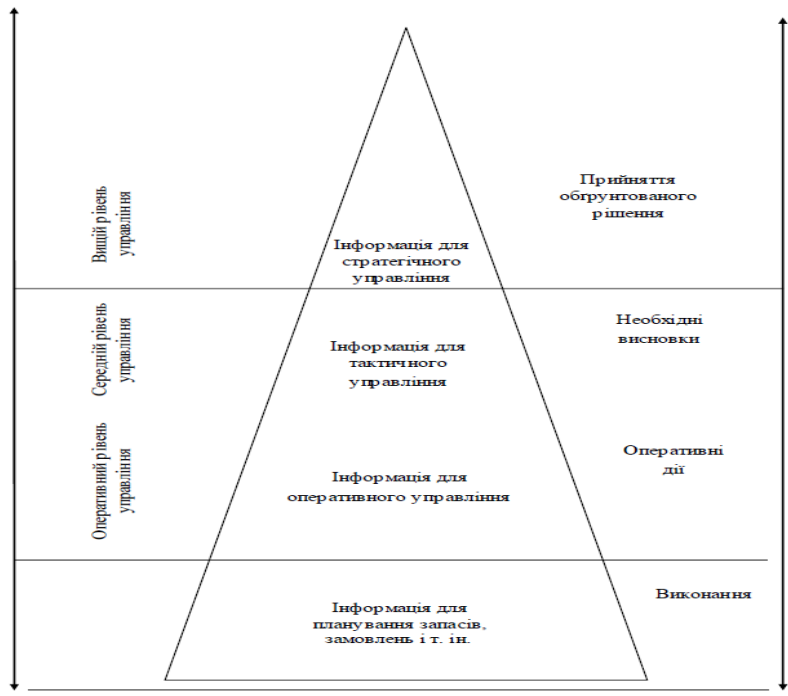


Рис. 3.2. Інформаційна піраміда організації.

Тестові завдання:

1. Вид товарно-матеріальних цінностей, до яких застосовується сукупність логістичних операцій у процесі їх руху ланками логістичного ланцюга, називається:

- а) матеріальним потоком;
- б) інформаційним потоком;
- в) фінансовим потоком.
- г) комплексним потоком.

2. До динамічних параметрів руху матеріального потоку відносяться:

- а) швидкість руху;
- б) час доставки;
- в) вага-нетто;
- г) довжина шляху.

3. До статичних параметрів руху матеріального потоку відносяться:

- а) габаритні розміри;
- б) швидкість руху;
- в) довжина шляху;
- г) час доставки.

4. Обсяг вантажу, який переміщуються за одиницю часу, називається:

- а) потужністю матеріального потоку;
- б) напруженістю матеріального потоку;
- в) ритмічністю матеріального потоку.
- г) темп доставки матеріального потоку.

5. Інтенсивність переміщення матеріальних ресурсів, напівфабрикатів і готової продукції називається:

- а) потужністю матеріального потоку;
- б) напруженістю матеріального потоку;
- в) ритмічністю матеріального потоку.
- г) швидкість доставки матеріального потоку.

6. Потужність матеріального потоку логістичної системи визначається:

- а) найпродуктивнішою ланкою;
- б) сумою потужностей кожної логістичної ланки;
- в) потужністю найслабшої ланки.
- г) немає вірної відповіді.

7. Потоки матеріальних ресурсів, потреба у яких виникає періодично, називаються:

- а) дискретними;
- б) детермінованими;
- в) нерівномірними.
- г) стохастичними.

8. Потоки матеріальних ресурсів, параметри яких є визначеними, називаються:

- а) дискретними;
- б) детермінованими;
- в) нерівномірними.
- г) стохастичними.

9. Потоки матеріальних ресурсів, параметри яких є ймовірними, називаються:

- а) дискретними;
- б) детермінованими;
- в) нерівномірними.
- г) стохастичними.

10. Потік повідомлень в усній, документальній формі, який циркулює між логістичними операціями і спрямований на реалізацію управлінських функцій, називається:

- а) інформаційний потік;
- б) матеріальний потік;
- в) фінансовий потік;
- г) системний потік.

11. Інформаційний потік в логістиці:

- а) співпадає з матеріальним потоком;
- б) не співпадає з матеріальним потоком;
- в) може не співпадати з матеріальним потоком.

12. Інформаційні потоки за синхронністю з матеріальним потоком є:

- а) вхідні, вихідні;
- б) внутрішні, зовнішні;
- в) випереджаючі, одночасні, послідовні;
- г) горизонтальні, вертикальні.

Практичне заняття № 4

Тема: Логістика закупівель.

Мета: засвоєння лекційного матеріалу, характеристика закупівель та постачання в логістичних системах.

Питання для обговорення

1. Опишіть, як підприємство здійснює закупівельну діяльність.
2. Визначте чинники, які суттєво впливають на ефективність логістичних операцій у сегменті постачання.
3. Дайте характеристику базовим логістичним процесам, що відбуваються у постачанні.
4. Назвіть ключові критерії вибору постачальника та виділіть ті, які, на вашу думку, є найважливішими.
5. Охарактеризуйте методи, що обґрунтовують вибір постачальника та оптимізують обсяги а також інтервали постачань.

Тестові завдання:

1. Логістика постачання – це:
 - а) управління матеріальними та пов'язаними з ними інформаційними потоками в процесі закупівлі матеріальних ресурсів;
 - б) управління матеріальними та пов'язаними з ними інформаційними потоками в процесі забезпечення підприємства матеріальними ресурсами;

в) управління матеріальними та пов'язаними з ними інформаційними потоками в процесі переміщення матеріальних ресурсів до покупця.

г) всі варіанти правильні.

2. Метою логістики постачання є:

а) своєчасне та повне задоволення потреб виробництва в матеріальних ресурсах;

б) зменшення витрат на матеріальні ресурси, що поставляються;

в) забезпечення нормальних умов праці робітників.

г) всі варіанти водночас.

3. В основі прийняття рішення про вибір постачальників шляхом присвоєння рейтингу числовим та нечисловим показникам організації процесу постачання матеріальних ресурсів лежить:

а) експертний метод;

б) метод економічного аналізу;

в) бальний метод.

г) метод моделювання.

4. В основі прийняття рішення про вибір постачальників шляхом оцінювання обраних критеріїв лежить:

а) експертний метод;

б) метод економічного аналізу;

в) метод аналізу витрат;

г) метод моделювання.

5. Потреба в сировині та матеріалах для виробництва продукції, на яку у підприємства укладені договори на її продаж, називається:

а) первинна потреба;

б) вторинна потреба;

в) третинна потреба.

6. Потреба в матеріальних ресурсах для виробництва партії продукції, щодо продажу якої у підприємства відсутні договірні зобов'язання, але на яку є попит на ринку, називається:

- а) первинна потреба;
- б) вторинна потреба;
- в) третинна потреба.

7. Обсяг матеріальних ресурсів визначається, виходячи із потреб:

- а) виробничих цехів;
- б) усіх структурних підрозділів;
- в) допоміжних та обслуговуючих цехів;
- г) потреби організаційної системи управління підприємством.

8. Розрахунок потреби в матеріальних ресурсах шляхом перенесення на майбутні періоди залежності між потребою у матеріальних ресурсах та певним обсягом виробництва називається:

- а) методом прямого розрахунку;
- б) методом динамічних коефіцієнтів;
- в) методом екстраполяції.
- г) методом АВС-аналізу.

9. Чим більшим буде розмір замовлення, тим витрати на виконання замовлення на одиницю придбаних матеріалів будуть:

- а) меншими;
- б) більшими;
- в) незмінними;
- г) немає явної залежності.

10. Чим більший розмір замовлення, тим витрати на зберігання придбаних матеріалів будуть:

- а) меншими;
- б) більшими;
- в) незмінними;
- г) немає явної залежності.

11. Метод «АВС»-аналізу полягає у:

- а) у визначенні абсолютних показників прибутковості;
- б) у класифікації за пріоритетністю матеріальних ресурсів;

в) рейтингуванні за відносними частками елементів згідно пропорції Парето;

г) у розрахунку динамічних коефіцієнтів.

12. Метод «XYZ» – аналіз постачальників полягає у:

а) у порівнянні витрат на матеріальні ресурси;

б) у класифікації за пріоритетністю матеріальних ресурсів;

в) рейтингуванні за відносними частками елементів згідно пропорції Парето;

г) у розрахунку коефіцієнта варіативності параметру.

Практичне заняття № 5

Тема: Логістика запасів.

Мета: засвоєння лекційного матеріалу, характеристика, визначення ролі запасів у логістичних системах.

Питання для обговорення

1. Наведіть ознаки традиційного та логістичного методів управління запасами.

2. Перелічте основні параметри управління запасами в логістичній системі.

3. Порівняйте різні підходи до формування запасів в контексті логістики.

4. Співставте існуючі системи управління запасами, зазначивши умови їх використання, а також їхні переваги та недоліки.

5. Оптимальний розмір замовлення: прийоми розрахунку.

6. Розкрийте суть і значення ABC-XYZ аналізу в управлінні запасами.

Практичні завдання

Задача 1. Річна потреба дитячого кафе «Буратіно» у соках складає 1200 л. Витрати на оформлення замовлення та транспортування складають 10 у.о. Розмір партії поставки

повинен бути кратний 100. Ціна 1 л соку - 1,2 у.о. Вартість зберігання 1л соку на складі складає 5 % від його вартості. Аналітичним способом визначити оптимальний розмір замовлення.

Рекомендації до виконання задачі 1. Розмір оптимальної партії замовлення визначається за формулою, яка у теорії управління запасами відома як формула Уілсона. В основу цієї формули покладено гіпотезу, що запаси безперервно змінюються від замовленої величини Q до 0, а потім знову безперервно зростають до величини Q (при надходженні нового замовлення).

Обсяг замовлення визначається за формулою Уілсона:

$$Q = \sqrt{\frac{2D \cdot L}{C \cdot H}}$$

де D – попит на товар з боку замовника (шт.) за одиницю часу;

L – витрати на реалізацію замовлення (витрати на оформлення документів, транспортування), грн;

H – витрати на збереження товару за одиницю часу у відсотках від C ;

C – витрати на придбання одиниці товару, грн;

Q – обсяг замовлення, шт.

Задача 2. Річна потреба у компресорах підприємства з ремонту холодильників складає 520 шт. Витрати на реалізацію замовлення складають 100 грн. Витрати на збереження компресорів на складі – 10 % від їх вартості. Витрати на придбання одиниці товару складають 1.700 грн. Визначити оптимальний розмір замовлення.

Задача 3. У результаті поліпшення роботи з постачальниками мале підприємство «Стиль», що займається виготовленням трикотажних виробів, скоротило норму запасу пряжі з 30 до 22 діб. Визначте, на скільки скоротився

максимальний запас пряжі, якщо річний обсяг використання пряжі не змінився і складає 4 т.

Тестові завдання:

1. До запасів, які мають товарне та матеріальне вираження підприємства відносять:

а) матеріали на складах організації-постачальника, які не проавансовані підприємством;

б) матеріали на складі організації-постачальника, які оплачені;

в) продукція на складі підприємства у завершеному вигляді, яка проплачена споживачем;

г) продукція на складі підприємства у завершеному вигляді, яка не проплачена споживачем.

2. Запаси, які призначені для безперервності виробництва між двома постачаннями, мають назву:

а) підготовчі;

б) гарантійні;

в) поточні.

г) немає вірного варіанту.

3. Запаси сировини, які необхідні для додаткової їх підготовки перед використанням у виробництві, називаються:

а) підготовчими;

б) гарантійними;

в) поточними.

г) всі варіанти водночас.

4. Запаси, які призначені для безперервного постачання споживачеві у разі непередбачених обставин, називаються:

а) підготовчими;

б) гарантійними;

в) поточними.

г) всі варіанти можливі.

5. Для штовхаючої системи просування матеріальних запасів характерним є:

- а) зменшення власних запасів виробника;
- б) нав'язування виробником товарів оптовим та роздрібним торговцям;
- в) замовлення товарів торговцями у постачальника в міру необхідності;
- г) виробництво товару в тих обсягах, на які є попит.
- д) пошук споживачів після завершення процесу виробництва товару.

6. Контроль рівня матеріальних запасів здійснюється:

- а) службою контролю за якістю продукції;
- б) споживачем в місці його постачання;
- в) постачальником в місці реалізації споживачеві;
- г) всі варіанти є можливими.

7. Втрачений продаж виникає у випадку:

- а) готовності споживача здійснити замовлення на відповідний товар з поставкою через визначений термін;
- б) відсутності товару у даного покупця та його придбання у конкурента;
- в) придбання споживачем товарів-замінників.

8. Для протягуючої системи просування матеріальних запасів характерним є:

- а) зменшення власних запасів виробника;
- б) нав'язування виробником товарів оптовим та роздрібним торговцям;
- в) замовлення товарів торговцями у постачальника в міру необхідності;
- г) виробництво товару в тих обсягах, на які є попит.
- д) пошук споживачів після завершення процесу виробництва товару.

Практичне заняття № 6

Тема: Складська логістика.

Мета: засвоєння лекційного матеріалу, сутність та роль складів в логістичній системі.

Питання для обговорення

1. Назвіть основні типи складів, що застосовуються в логістиці, та їх призначення.
2. Вкажіть ключові елементи складської сфери та їхню роль у функціонуванні. Охарактеризуйте логістичні операції, що виконуються на складах.
3. Опишіть основні етапи розробки ефективної системи складування та інструменти, що можуть оптимізувати рішення на цьому етапі.
4. Назвіть базові показники, що вказують на ефективність складської діяльності.
5. Вкажіть функції упаковки та тари під час виконання логістичних операцій у логістиці.
6. Окресліть логістичні витрати, що утворюються на складах, та їхній вплив на ефективність логістичної діяльності.

Практичні завдання

Задача 1. Визначити чи є доцільним будівництво складу терміном експлуатації 20 років, виходячи із наступних умов: щорічний обсяг товарів, що зберігаються на складі – 25 т; середній обсяг використання площі складу складає – 0,3 т на 1 кв.м; витрати на оренду стороннього складу – 800 грн. за 1 кв.м на рік; витрати на утримання товарів на власному складі – 500 грн. за 1 кв.м на рік; витрати на будівництво складу – 400000 грн. та додатково 1000 грн. на кожен 1 кв.м корисної площі.

Рекомендації до виконання задачі 1. При вирішенні задачі необхідно розглянути два варіанти: повна оренда необхідної площі та будівництво власного складу. При визначенні витрат на використання власного складу необхідно орієнтуватись на витрати утримання власного складу та витрати на будівництво в розрахунку на рік використання. Оптимальний варіант обирається з розрахунку найменших річних витрат.

Задача 2. Вантажообіг складу за попередній період склав 4000 т. З усього обсягу вантажообігу 20 % робіт виконано

вручну, 80 % – механізовано. Питома вартість ручної праці – 20 грн. за 1т, а механізованої – 10 грн. за 1т. В поточному періоді планується не використовувати ручну працю. При збереженні обсягу вантажообігу на рівні попереднього періоду знайти зменшення витрат по його обробці без застосування ручної праці. Врахувати, що вартість механізації робіт на складі складе – 50000 грн. з терміном використання до 16 років. Визначити доцільність проведення механізації робіт на складі.

Рекомендації до виконання задачі 2. Розрахунки в даній задачі зводяться до визначення рівня витрат до проведення повної механізації робіт на складі і після проведення. Спочатку необхідно знайти зменшення витрат без врахування додаткових витрат, а при визначенні доцільності – врахувати їх.

Тестові завдання:

1. Склади – це:
 - а) будівлі, споруди і пристрої, призначені для приймання, розміщення і зберігання на них товарів;
 - б) сукупність техзасобів для складських операцій;
 - в) сукупність операцій зі зберігання вантажів.
 - г) сукупність логістичних мереж.
2. Склад, основною функцією якого є виконання замовлень роздрібних споживачів, називається:
 - а) транзитно-перевалочним;
 - б) сортувально-розподільчим;
 - в) накопичувальним.
 - г) тимчасовим.
3. Склад, основною функцією якого є тимчасове зберігання вантажів в транзитних місцях його перевантаження з одного транспортного засобу на інший, називається:
 - а) транзитно-перевалочним;
 - б) сортувально-розподільчим;
 - в) накопичувальним.
 - г) одноразовим.

4. Склад, основною функцією якого є приймання дрібних партій вантажів від різних постачальників та їх укрупнення, називається:

- а) транзитно-перевалочним;
- б) сортувально-розподільчим;
- в) накопичувальним.
- г) центральним.

5. Укладання вантажних одиниць одним або кількома ярусами по висоті називається:

- а) штабелювання;
- б) стелажування;
- в) підвісним способом;
- г) способом навалу.

6. Холодильники укладаються на зберігання:

- а) на стелажах;
- б) рядами;
- в) штабелями.
- г) пірамідально.

7. Бочки укладаються на зберігання:

- а) на стелажах;
- б) рядами;
- в) штабелями;
- г) пірамідальним способом.

8. Одяг укладається на зберігання:

- а) на стелажах;
- б) рядами;
- в) підвісним способом;
- г) штабелями.

9. Навалом і насипом зберігають:

- а) картоплю;
- б) вугілля;
- в) паливно-мастильні матеріали;
- г) цінні метали.

Практичне заняття № 7

Тема: Пакування та підготовка вантажу до транспортування.

Мета: засвоєння лекційного матеріалу, набуття навичок розрахунку необхідної кількості упаковки для забезпечення потреб транспортування.

Питання для обговорення

1. Охарактеризуйте фактори, які впливають на вибір способу пакування вантажів.
2. Наведіть відмінності упаковки та тари.
3. Які функції упаковки та тари?
4. Які правила маркування споживчої тари?
5. Які правила маркування транспортної тари?
6. Наведіть переваги та недоліки використання піддонів (палет) у процесі транспортування вантажів.

Тестові завдання:

1. Виріб з пакувального матеріалу, призначений для захисту товару від небажаних механічних і атмосферних впливів:
 - а) упаковка;
 - б) тара;
 - в) ємність;
 - г) всі варіанти водночас.
2. Промисловий виріб, в який розміщується товар, називається:
 - а) упаковка;
 - б) тара;
 - в) ємність;
 - г) всі варіанти правильні.

3. Елемент упаковки, в який безпосередньо розфасовується продукція, і який забезпечує зручність її використання споживачем, називається:

- а) споживчою тарою;
- б) транспортною тарою;
- в) виробничою тарою;
- г) всі варіанти водночас.

4. Написи, зображення та умовні позначки, вміщені на упаковці, бирках або самому товарі, називаються:

- а) маркуванням;
- б) етикетуванням;
- в) рекламуванням;
- г) всі варіанти правильні.

5. Бирка, прикріплена до упаковки, називається:

- а) маркування;
- б) етикетка;
- в) тара;
- г) всі варіанти правильні.

6. До м'якої транспортної тари відносять:

- а) ящики, бочки, лотки;
- б) мішки, чохла багаторазового використання;
- в) одноразова упаковка з термоусадочної плівки;
- г) піддони та контейнери.

7. До твердої транспортної тари відносять:

- а) ящики, бочки, лотки;
- б) мішки, чохла багаторазового використання;
- в) одноразова упаковка з термоусадочної плівки;
- г) піддони та контейнери.

8. Товари на піддонах можуть бути:

- а) обгорнуті стрейч плівками;
- б) притягнуті кріпильними стрічками;
- в) притягнуті ременями;
- г) всі варіанти правильні.

Практичне заняття № 8

Тема: Транспортна логістика.

Мета: засвоєння лекційного матеріалу, специфіка здійснення транспортування різних видів продукції різними видами транспорту.

Питання для обговорення

1. Які завдання транспортної логістики є найважливішими, а які мають неосновне значення?
2. Перелічте базові види транспорту, що застосовуються в логістичних системах, а також їхні переваги та недоліки.
3. Як відбувається вибір конкретного виду транспорту?
4. Які основні елементи транспортних витрат? Які з них займають найбільшу питому вагу в загальних транспортних витратах? Які чинники впливають на ці витрати?
5. Які основні вектори оптимізації в транспортній логістиці допомагають зменшити (мінімізувати) транспортні затрати?
6. У чому полягає специфіка інтермодальної та мультимодальної систем?
7. Зазначте і вкажіть основні показники, які можна використовувати для оцінки ефективності логістичних потоків при транспортуванні.

Практичні завдання

Завдання 1. Розробіть для підприємства, що знаходиться в м. Житомир, всі можливі альтернативи для доставки виробленої ним продукції в наступні географічні пункти: 1) м. Київ; 2) м. Варшава; 3) м. Станбул. Які критерії вибору транспорту можна обрати?

Задача 1. Знайти час доставки продукції від одного порту до іншого судном, відстань між якими по морю становить 600 км, виходячи із наступних умов: середня швидкість судна – 500 км на добу; вантажопідйомність судна – 5.000 т, коефіцієнт використання вантажопідйомності – 0,85; норма вантажно-

розвантажувальних робіт – 10.000 т на добу як в порту відправлення, так і в порту призначення; середній додатковий час на оформлення та очікування відправки вантажу становить 2 доби.

Рекомендації до виконання задачі 1. Розрахунки в задачі зводяться до визначення мінімальної величини часу на доставку до місця призначення судном. В задачі необхідно врахувати фактори, які потенційно можуть призвести до зростання часу на доставку.

Задача 2. Необхідно визначити доцільність використання автомобільного чи залізничного транспорту, які є рівнодоступними підприємству, виходячи із таких умов: обсяг перевезень – 800 т; вантажопідйомність одиниці автотранспорту – 40 т, витрати використання – 10.000 грн., обсяг доступного автотранспорту – 10 одиниць; вантажопідйомність вагону – 60 т, витрати використання – 13.000 грн., обсяг доступних вагонів – 10 вагонів.

Задача 3. Підприємству необхідно здійснити доставку трьох вантажів вагою 5 т, 10 т і 7 т, які можна транспортувати до місця призначення окремо один від одного або консолідовано (доставка здійснюється разом почергово в кожен із пунктів призначення). Відстань до першого пункту призначення складає 100 км від складу підприємства, до другого – 140 км, до третього – 200 км відповідно. За кожен зупинку транспортного засобу підприємству необхідно сплатити 1000 грн. додатково, крім останнього пункту. Який варіант транспортування доцільно обрати підприємству за такої вартості перевезення:

Обсяг перевезення	Тариф на перевезення за т * км, грн.
до 5	20,0
до 10 т	19,2
до 20 т	19
більше 20 т	16,4

Задача 4. Готові вироби перевозяться зі складального цеху на склад за допомогою електрокарів за маятниковим одностороннім маршрутом на спеціальних піддонах. Маса виробу – 100 кг, на піддоні розміщується одночасно 4 вироби. Вантажопідйомність електрокара - 0,5 т. Час пробігу електрокара по маршруту: з вантажем – 10 хв.; без вантажу – 7 хв. Середній час навантажувальних та розвантажувальних робіт (разом) - 15 хв. Максимальний добовий вантажообіг – 30 т. Режим роботи електрокарів двохзмінний. Час на обслуговування електрокари складає 90 хв. Робочого часу. Визначте необхідну кількість електрокарів.

Задача 5. Деталі перевозяться із механічного цеху до складального за маятниковим одностороннім маршрутом на відстань 500 м електрокарами, вантажопідйомність якого становить 1т. Коефіцієнт використання вантажопідйомності електрокару – 0,8. Швидкість руху електрокари: 6 та 8 км/год. з вантажем та без вантажу. Середній час навантажувальних робіт – 10 хв.; розвантажувальних робіт – 15 хв. Середньодобовий вантажообіг – 20 т. Коефіцієнт нерівномірності перевезення вантажів складає 1,3. Режим роботи електрокарів трьохзмінний, тривалість зміни 8 год. Час на обслуговування електрокари складає 30 хв. протягом зміни. Визначте необхідну кількість електрокарів.

Тестові завдання:

1. Основною метою транспортної логістики є:
 - а) організація ефективної схеми переміщення вантажів;
 - б) швидка доставка вантажів;
 - в) мінімізація вартості перевезення.
 - г) всі варіанти неправильні.
2. Сутність методу вибору абстрактного перевізника полягає у:
 - а) розрахунку вартості товару після включення транспортування до суми всіх витрат;

б) експертному оцінюванні за критерієм якості обслуговування;

в) моделюванні вартості умовного перевезення, яка б відповідала заданим замовником критеріям;

г) порівнянні вартості послуг транспортування вантажу різними перевізниками.

3. Найбільшу порівняльну вантажність має:

а) морський транспорт;

б) автомобільний транспорт;

в) повітряний транспорт.

г) трубопровідний транспорт.

4. Найвищу швидкість доставки вантажів має:

а) морський транспорт;

б) автомобільний транспорт;

в) повітряний транспорт;

г) електротранспорт.

5. Поєднання кількох вантажів в єдине відправлення, що оформляється за 1 транспортним документом, іменується:

а) перевезення збірних вантажів;

б) консолідація вантажів;

в) модуляція вантажів;

г) всі варіанти неправильні.

6. Сумісність товарів для транспортування – це ...

7. Вартість перевезення 1 т вантажу на відстань 100 км є найменшою для:

а) морського транспорту;

б) автомобільного транспорту;

в) залізничного транспорту;

г) немає вірної відповіді.

Практичне заняття № 9

Тема: Логістика розподілу.

Мета: засвоєння лекційного матеріалу,

характеристика розподілу в системі логістики.

Питання для обговорення

1. Доведіть взаємозв'язок між логістикою розподілу та загальною логістичною системою підприємства.
2. Покажіть взаємозв'язок між каналами розподілу та логістичними. Назвіть базові характеристики каналів розподілу.
3. Визначте ключових посередників у каналах розподілу та зазначте їхній вплив на логістичну діяльність.
4. Назвіть пріоритетні вектори оптимізації логістичної системи розподілу.
5. У чому змістовність фінансово-економічного підходу до оптимізації каналів розподілу продукції?
6. Поясніть призначення логістичних центрів у системі розподілу.

Практичні завдання

Задача 1. Визначити кінцеву ціну (без врахування ПДВ) реалізації продукції підприємства, яка рухається в каналі розподілу, на основі наступних даних: відпускна ціна підприємства – 100 грн.; підприємство використовує дворівневий канал розподілу; націнка оптовика до ціни продукції складає – 40%; націнка роздрібного торговця – 35%. Визначити на яку величину у відсотках відбулось збільшення ціни продукції підприємства при її русі за дворівневим каналом розподілу. Визначити: чи доцільно рух продукції за даним каналом розподілу, якщо рентабельність продукції підприємства складає 15%, а в прямому каналі – 35%; обсяги реалізації складають 250 тис. од. на рік, в прямому – 120 тис. од. на рік.

Рекомендації до виконання задачі 1. Для визначення кінцевої ціни необхідно визначити ціну оптовика (враховуючи його націнку), потім на основі одержаної ціни – ціну роздрібного торговця, яка і буде кінцевою ціною продукції. В другій частині задачі необхідно визначити прибуток, що

одержує підприємство при русі продукції за дворівневим каналом розподілу та за прямим каналом.

Задача 2. Визначити оптимальні обсяги закупівель товарів торгівельним підприємством трьох видів товарів, виходячи із наступних умов: загальна місячна потреба відповідно – 200 од., 100 од., 50 од.; витрати зберігання одиниці товару за місяць відповідно – 24 грн., 25 грн., 30 грн.; витрати на одне замовлення товарів – 300 грн. Знайти число закупівель за місяць та місячні витрати на замовлення та зберігання продукції.

Тестові завдання:

1. Розподільча логістика – це:
 - а) управління транспортуванням, складуванням та іншими матеріальними операціями;
 - б) частина логістичного менеджменту;
 - в) збутова логістика;
 - г) всі варіанти правильні.
2. Логістика каналів розподілу базується на:
 - а) ситуаційному підході;
 - б) системному підході;
 - в) комплексному підході;
 - г) інтегрованому підході.
3. Логістичні операції є частиною:
 - а) доставки та складування;
 - б) системи збуту;
 - в) системи закупівель;
 - г) всі варіанти правильні.
4. Функціями маркетингової логістики є:
 - а) планування;
 - б) мотивація;
 - в) організація;
 - г) контроль та регулювання.
5. Логістичне обслуговування включає:
 - а) задоволення потреб споживачів;
 - б) отримання відповідного товару у відповідній кількості;

в) отримання відповідного товару у певному місці та у певний період;

г) отримання відповідного товару за відповідною ціною.

6. До матеріальних послуг логістики розподілу відносять:

а) транспортування;

б) складування;

в) інформаційний супровід;

г) фінансове забезпечення.

7. До нематеріальних послуг логістики розподілу відносять:

а) транспортування;

б) складування;

в) інформаційний супровід;

г) фінансове забезпечення.

8. Основними функціями складів є:

а) тимчасове розміщення і зберігання матеріальних запасів;

б) підготовка складських площ до прийняття вантажів;

в) раціоналізація використання складських приміщень;

г) всі варіанти правильні.

9. При розміщенні продукції на складах пріоритет надається:

а) вертикальному розміщенню;

б) територіальному розміщенню;

в) горизонтальному розміщенню;

г) всі варіанти рівнозначні.

10. За конструкцією склади можуть бути:

а) невеликі, середні, склади-гіганти;

б) закриті, напівзакриті, відкриті;

в) портові, прирейкові і глибинні;

г) всі варіанти правильні.

11. Залежно від кількості видів транспортні системи є:

а) моноmodalними;

б) комбінованими;

- в) інтермодальними;
- г) термінальними.

12. Маятниковий маршрут – це:

- а) маршрут, при якому пробіг автомобіля між його кінцевими пунктами неодноразово повторюється;
- б) одноразове перевезення з одного пункту в інший;
- в) пробіг автомобіля по замкнутому контуру;
- г) всі варіанти невірні.

13. Лінійний маршрут – це:

- а) маршрут, при якому пробіг автомобіля між його кінцевими пунктами неодноразово повторюється;
- б) одноразове перевезення з одного пункту в інший;
- в) пробіг автомобіля по замкнутому контуру;
- г) всі варіанти правильні.

Практичне заняття № 10

Тема: Виробнича логістика.

Мета: засвоєння лекційного матеріалу, характеристика виробничої логістики.

Питання для обговорення

1. Вкажіть які ключові завдання виробничої логістики, її функції та мету.
2. Які є головні об'єкти виробничої логістики?
3. Вкажіть недоліки у процесі організації виробництва, які виникають через традиційні підходи. Опишіть способи, як застосування логістичних принципів у виробництві може допомогти усунути ці недоліки.
4. Як визначаються оптимальні технології виробництва, оптимальний розмір партії та оптимальний час?
5. Визначте спільні та відмінні риси між “штовхаючою” та “тягнутою” системами управління матеріальними потоками.
6. Охарактеризуйте внутрішньовиробничу систему «KANBAN», визначте її переваги та недоліки.

7. Визначте пріоритетні переваги логістичних принципів на виробництві.

Практичні завдання

Задача 1. Знайти оптимальний за обсягами виробництва варіант на основі перспективної оцінки витрат та визначити їх доцільність: 1) річні постійні витрати складуть: 1 варіант – 280.000 грн.; 2 варіант – 350.000 грн.; 3 варіант – 540.000 грн.; 3) витрати на одиницю продукції: 1 варіант – 50 грн./од.; 2 варіант – 40 грн./од.; 3 варіант – 35 грн./од.; 4) запланований річний обсяг виробництва – 14 000 од.

Рекомендації до виконання задачі 1. При визначенні оптимального варіанту виробництва необхідно визначити величину сукупних витрат за різними варіантами. Оптимальний варіант за визначеного обсягу виробництва обирається за найменшою величини витрат.

Задача 2. При проектуванні логістичної виробничої системи необхідно визначити беззбитковий та цільовий обсяги виробництва однопродуктового виробництва на основі наступних планових даних: річні постійні витрати – 3 500 000 грн.; змінні витрати – 50 грн. на одиницю продукції; ціна одиниці продукції – 85 грн.; річний обсяг цільового прибутку підприємства планується на рівні 1.000.000 грн.

Тестові завдання:

1. Процеси, в результаті яких відбувається перетворення сировини і матеріалів в готову продукцію, називається:

- а) допоміжним виробничим процесом;
- б) обслуговуючим виробничим процесом;
- в) основним виробничим процесом.
- г) всі варіанти водночас.

2. Процес, спрямований на виробництво тих предметів та засобів праці, які забезпечують основний виробничий процес необхідними матеріальними ресурсами, називається:

- а) допоміжним виробничим процесом;

- б) обслуговуючим виробничим процесом;
- в) основним виробничим процесом.
- г) всі варіанти неправильні.

3. Процес, який надає послуги, необхідні для нормального функціонування виробничого процесу, але не завжди стосується безпосередньо виробництва продукції, називається:

- а) допоміжним виробничим процесом;
- б) обслуговуючим виробничим процесом;
- в) основним виробничим процесом.
- г) всі варіанти правильні.

4. Виробнича логістика – це:

а) управління матеріальними потоками виробничого процесу;

- б) управління технологією виробництва продукції;
- в) управління асортиментом продукції, що виробляється.
- г) всі варіанти правильні.

5. Якщо вироблені на попередніх операціях напівфабрикати виштовхуються на наступні операції технологічного процесу, така система називається:

- а) витягуюча;
- б) штовхаюча;
- в) повзуча;
- г) синхронна.

6. Зростання запасів незавершеного виробництва має місце у випадку, якщо система руху матеріальних потоків є:

- а) витягуюча;
- б) штовхаюча;
- в) повзуча;
- г) синхронна.

7. Якщо технологічні операції витягують необхідні матеріальні ресурси із попередніх операцій, то така система називається:

- а) витягуюча;
- б) штовхаюча;

в) повзуча;

г) синхронна.

8. Сутність системи KANBAN полягає в ...

9. Підхід «SCM» – це:

а) оптимізацію всіх фаз життєвого циклу виробу за часом;

б) логістика доданої вартості;

в) електронна логістика;

г) інтеграція підприємства з усіма контрагентами ланцюга постачання.

10. За типом виробництво може бути:

а) одиничним;

б) серійним;

в) масовим;

г) всі варіанти водночас.

Рекомендована література

1. Ізтелеуова М.С. Організація та логістика перевезень: підручник. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2021. 264 с.
2. Луценко І. С. Конспект лекцій з дисципліни «Логістика». К.: КПІ, 2022. 175 с.
3. Марченко В.М., Шутюк В.В. Логістика: Підручник. К.: Видавничий дім «Артек», 2018. 312 с.
4. Тарасенко С.І. Конспект лекцій з дисципліни «Логістика». Кам'янське: ДДТУ, 2020. 144 с.
5. Оспіщев В.І. Вступ до спеціальності «Логістика». Навчальний посібник. Харків: ХНАМГ, 2018. 106 с.
6. Рейкін В.С. Логістика. Конспект лекцій для студентів 3 курсу підготовки бакалавра спеціальності 075 Маркетинг. Луцьк: Волинський національний університет імені Лесі Українки, 2024. 96 с.
7. Резнік Н., Руденко С. Основні характеристики поняття логістики і системи управління ланцюгами постачань. *Innovation and Sustainability*. № 3. 2022. С. 95-102.
8. Ляліна Н.С., Впровадження сучасних методів логістики у підприємницькій діяльності. *Приазовський економічний вісник*. № 2. 2019. С. 118-124.
9. Луценко І.С.. Логістика: навчально-методичний комплекс дисципліни: навч. посіб. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 64 с.
10. Завербний А. Особливості формування логістичних ланцюгів в умовах війни та у післявоєнний період. *Економіка та суспільство*. № 43. 2022.
11. Reikin V. Genesis of Conceptual Approaches to «Logistics» Category. «Економічний часопис Волинського національного університету імені Лесі Українки». 2024. № 1. С. 6-10. DOI: <https://doi.org/10.29038/2786-4618-2024-01-6-10>

Навчально-методичне видання

Автор: **Рейкін Віталій Самсонович**

Логістика

Методичні вказівки до практичних занять

Друкується в авторській редакції

Підп. до друку ___11.2024. Формат 60x84/16. Папір офс.
Гарн. Таймс New Roman. Ум. друк. арк. 1,1.
Тираж 50 прим.