

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ

УПРАВЛІННЯ ЛАНЦЮГАМИ ПОСТАВОК

Методичні рекомендації
до самостійної роботи студентів
спеціальності 073 "Менеджмент"
другого (магістерського) рівня

Харків
ХНЕУ ім. С. Кузнеця
2018

УДК 005.932(07.034)

У67

Укладач Т. О. Колодізева

Затверджено на засіданні кафедри економіки, управління підприємствами та логістики.

Протокол № 8 від 16.03.2018 р.

Самостійне електронне текстове мережеве видання

Управління ланцюгами поставок [Електронний ресурс] : методичні рекомендації до самостійної роботи студентів спеціальності 073 "Менеджмент" другого (магістерського) рівня / уклад. Т. О. Колодізева. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2018. – 48 с.

Подано завдання до самостійної роботи студентів з навчальної дисципліни. Наведено методичні рекомендації та порядок їх виконання.

Рекомендовано для студентів спеціальності 073 "Менеджмент" другого (магістерського) рівня.

УДК 005.932(07.034)

© Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця, 2018

Вступ

Ефективне управління ланцюгами поставок базується на фундаментальних знаннях із теорії потоків, принципів управління потоками та на застосуванні системного підходу до проектування виробничо-комерційних мереж. Доцільність застосування логістики для забезпечення ефективного функціонування ланцюгів поставок обумовлює актуальність та важливість вивчення даної навчальної дисципліни студентами спеціальності 073 "Менеджмент" другого (магістерського) рівня.

Метою вивчення навчальної дисципліни є формування професійних компетентностей з проектування, управління та оцінювання ефективності функціонування ланцюгів поставок.

Методичні рекомендації до самостійної роботи студентів з навчальної дисципліни спрямовані на закріплення теоретичних знань та на оволодіння студентами таких професійних компетентностей.

1. Розуміння еволюції парадигм логістики й управління ланцюгами поставок: аналітичної, технологічної, маркетингової, інтегральної; знання інтегрованого підходу до проектування ланцюгів поставок; знання основних рівнів прийняття рішень під час управління ланцюгами поставок, їх класифікації та взаємозв'язку; знання загальної логічної схеми прийняття рішень про вибір конфігурації ланцюга поставок з урахуванням факторів невизначеності та можливості порушень; розуміння основних бізнес-процеси, які відбуваються у ланцюзі поставок.

2. Уміння здійснювати класифікацію стратегій інтегрованого управління і координації ланцюгів поставок; знання процесів та видів інтеграції партнерів у ланцюгах поставок; розуміння еволюції та сутності інформаційних систем управління ланцюгами поставок; знання системи вимірювання економічної ефективності ланцюга поставок та проблем глобальної логістики.

Змістовий модуль 1

Ланцюги поставок як логістична форма організації міжфірмової взаємодії

Тема 1. Ланцюг поставок – новий етап еволюції логістичного управління

Методичні рекомендації до самостійного опрацювання навчального матеріалу

1. Відповіді на питання для самостійного опрацювання навчального матеріалу, вирішені тестові завдання повинні бути наведені в звіті про самостійну роботу, містити самостійно опрацьований матеріал додатково до лекційного матеріалу.
2. Доповідь за питаннями повинна демонструвати вільне володіння відповідним навчальним матеріалом.

Питання для самостійного опрацювання навчального матеріалу

1. Прямі довгострокові зв'язки та їх економічна ефективність.
2. Поточкові процеси на різних рівнях економіки: мікро-, мезо- та мікрорівень.
3. Час логістичного процесу та конкурентоспроможність підприємства.
4. Вантажна одиниця – елемент наскрізного логістичного процесу.
5. Класифікація ланцюгів поставок.
6. Логістичні операції та функції на окремих стадіях логістичного процесу.
7. Вибір постачальників й сегментів продажу.

Рекомендована література: основна [1; 4; 9; 14; 17]; додаткова [19 – 27].

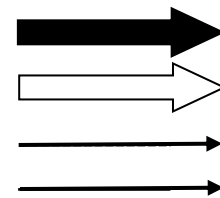
Завдання та методичні рекомендації до їхнього вирішення

Методичні рекомендації до завдань 1 – 4

Під час виконання завдань доцільно впровадити такі умовні позначення:

ЛЛС – ланка логістичної системи;

Т-м – товарно-матеріальні потоки;
Т-нм – товарно-нематеріальні потоки;
Ф – фінансові потоки;
І – інформаційні потоки.



Логістичний ланцюг: ЛЛС1→ЛЛС3→ЛЛС4→ЛЛС2 наведено на рис. 1.1.

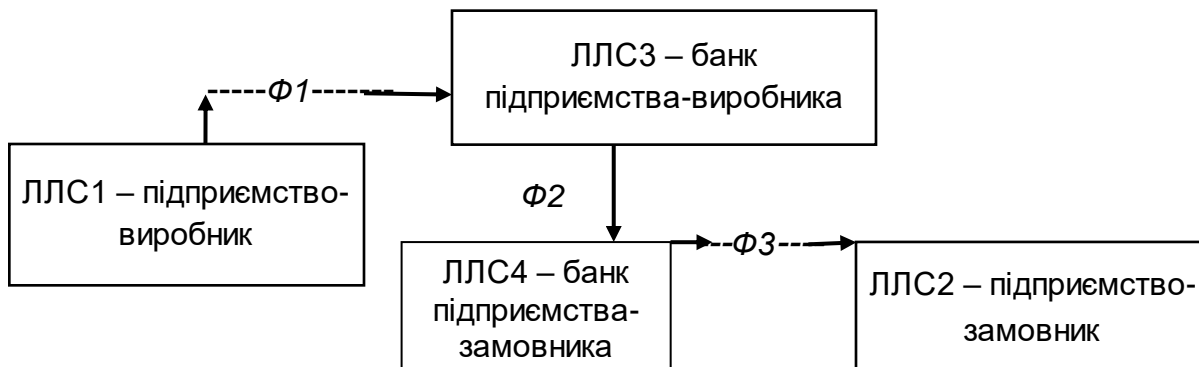


Рис. 1.1. Приклад складання схеми фінансових потоків

Завдання 1

Підприємство здійснює з банком два види операцій – запозичення грошових коштів із метою придбання товарно-матеріальних цінностей та придбання державних цінних паперів за рахунок власних грошових коштів на фондовій біржі. Складіть схему просування товарних та фінансових потоків для мінімізації податкових платежів підприємцем-покупцем з метою підвищення ефективності закупівельних операцій. Ланками логістичної системи є підприємство-покупець, підприємство-продавець, банк-кредитор покупця, фондова біржа.

Завдання 2

Складіть загальну схему просування товарного, інформаційного та фінансового потоків під час здійснення безготівкових розрахунків. Ланками логістичної системи є підприємство-продавець, підприємство-покупець, відділення банку-продавця, відділення банку-покупця.

Завдання 3

Складіть схему поточкових процесів під час використання простого відсоткового векселя. Ланками логістичної системи є підприємство-продавець (векселедержатель), підприємство-покупець (векселедатель).

Яким чином у процесі використання цієї схеми можна знизити податок з обороту.

Завдання 4

Складіть схему просування товарного та фінансового переказного векселя. Ланками логістичної системи є підприємство-продавець, підприємство-покупець, векселедатель.

Тестові завдання

1. За економічною природою виокремлюють такі потоки:
 - а) метапотік;
 - б) виробничий;
 - в) фінансовий;
 - г) немає правильних відповідей.
2. За рівнем ієрархії економічної системи виокремлюють потоки:
 - а) інформаційний;
 - б) мезопотік;
 - в) регіональний;
 - г) полігалузевий.
3. Логістичний продукт є результатом:
 - а) логістичного потоку;
 - б) логістичного процесу;
 - в) логістичної функції;
 - г) логістичної операції.
4. Логістичні процеси пов'язані зі зміною параметрів:
 - а) часу;
 - б) володіння;
 - в) форми;
 - г) правильні відповіді а) і в).
5. Синхронізацію роботи зовнішнього та внутрішнього транспорту зараховують до блоку управління:
 - а) оптимізації фізичних потоків майна;
 - б) синхронізації інфраструктури логістичних процесів;
 - в) синхронізації інформаційних процесів;
 - г) синхронізації утримання майнових запасів.

6. Пакування – це процес, що належить до такої трансформації потоків:

- а) зміна якості;
- б) зміна кількості;
- в) зміна в логістичному товарі;
- г) зміна логістичних властивостей.

7. Складування – це процес, що належить до такої трансформації потоків:

- а) зміна якості;
- б) зміна кількості;
- в) зміна в логістичному товарі;
- г) зміна часу.

8. Вага – це ознака:

- а) товару;
- б) вантажу;
- в) логістичного продукту;
- г) немає правильних відповідей.

9. Ремонт – це ознака:

- а) товару;
- б) вантажу;
- в) логістичного продукту;
- г) немає правильних відповідей.

10. Фізичні ознаки – це ознаки:

- а) товару;
- б) вантажу;
- в) логістичного продукту;
- г) немає правильних відповідей.

11. Ланцюг поставок – це:

- а) дві та більше економічні одиниці;
- б) три та більше економічні одиниці;
- в) чотири та більше економічні одиниці;
- г) правильні відповіді а) і б).

12. Якщо в ланцюзі поставок присутні постачальники третього рівня та покупці четвертого рівня, то якою є довжина ланцюга:

- а) п'ять;
- б) шість;
- в) сім;
- г) вісім?

13. Розширений ланцюг постачань містить:

- а) дві та більше економічні одиниці;
- б) три та більше економічні одиниці;
- в) чотири та більше економічні одиниці;
- г) правильні відповіді б) і в).

14. Максимальний ланцюг постачань містить:

- а) п'ять та більше економічні одиниці;
- б) три та більше економічні одиниці;
- в) чотири та більше економічні одиниці;
- г) правильні відповіді б) і в).

15. Які ланки належать до максимального ланцюга поставок:

а) фокусна компанія, постачальники різного рівня, у тому числі постачальники вихідної сировини та природних ресурсів, споживачі різного рівня, аж до кінцевих (індивідуальних) споживачів, логістичні, інституційні та інші посередники;

б) фокусна компанія, постачальники та споживачі різного рівня, логістичні посередники;

в) фокусна компанія, постачальники першого і другого рівнів, кінцеві споживачі, логістичні, інституційні та інші посередники;

г) немає правильних відповідей?

16. Управління ланцюгами поставок як наукова дисципліна вивчає:

а) закономірності переміщення матеріальних потоків від постачальника до споживача;

б) стан матеріальних потоків у процесі їх транспортування;

в) ресурси промислових, логістичних і торговельних підприємств, а також прийняті працівниками рішення стосовно процесів міжорганізаційної взаємодії для перетворення, трансформації й використання цих ресурсів на всій довжині ланцюга створення вартості від джерел вихідної сировини до кінцевого споживача;

г) організаційні аспекти діяльності логістичного персоналу.

17. Постачальник, який відправляє матеріали безпосередньо на виробниче підприємство для здійснення з нею подальших операцій, називається постачальником:

- а) четвертого рівня;
- б) третього рівня;
- в) другого рівня;
- г) першого рівня.

18. Той, хто одержує продукт безпосередньо після операцій, що виконані в організації, називається споживачем:

- а) четвертого рівня;
- б) третього рівня;
- в) другого рівня;
- г) першого рівня.

Тема 2. Проектування ланцюгів поставок

Питання для самостійного опрацювання навчального матеріалу

1. Економічні методи управління закупівлею, виробництвом, збутом та запасами.
2. Організаційні форми взаємодії підприємств у ланцюгу поставок.
3. Процеси взаємодії підприємств у ланцюгу поставок.
4. Фактори, що впливають на конфігурацію ланцюга поставок.

Рекомендована література: основна [1; 4; 9; 14; 17]; додаткова [19 – 27].

Завдання та методичні рекомендації до їхнього вирішення

Методичні рекомендації до завдання 5

Карти процесів становлять опис у визначеній послідовності видів діяльності, на які розподіляється логістичний процес. Складання карт процесів припускає попередній опис усіх видів діяльності, що умовно можна розподілити на такі групи:

- операція: щось фактично робиться;
- переміщення: продукти переміщуються;
- збереження: продукти очікують, коли вони будуть потрібні;
- затримка: продукти очікують, що з ними щось відбудеться;
- інспектування: перевірка рівня якості продукції.

Потім складається серія видів діяльності й описується логістичний процес. Для цього використовується такий алгоритм:

- 1) перелічуються всі види діяльності в потрібній послідовності з початку до завершення процесу;
- 2) класифікуються кожен вид діяльності як операція, переміщення, інспекція, затримка або збереження;

3) узагальнюються всі види діяльності, встановлюється загальний час, інтенсивність виконання кожного виду діяльності;

4) критично аналізується кожен вид діяльності на предмет того, чому ця діяльність здійснюється таким чином, чи можна усунути цей вид діяльності, як можна його поліпшити, чи можна об'єднати види діяльності;

5) переглядається весь процес, щоб мати менше видів діяльності, скоротити час їхнього виконання, пересувати продукти на меншу відстань тощо;

6) перевіряються нові процедури, здійснюється підготовка організації до здійснення змін, підготовка персоналу, здійснюються зміни.

Формат карти процесу подано в табл. 2.1.

Таблиця 2.1

Карта процесу

Порядок	Опис	Операція	Переміщення	Зберігання	Затримка	Інспектування	Година	Відстань	Прим.
1	Вид діяльн. № 1	x					10		
2	Вид діяльн. № 2		x				45	120	На зберігання
	Разом						55	120	

Завдання 5

Складіть карту процесу, що відображає доставку вантажів на автомобілях на склад розподільчого центру. Запропонуйте варіанти її удосконалення.

Формат карти процесу представлений у табл. 2.2.

Карта процесу

Порядок	Опис	Операція	Переміщення	Зберігання	Затримка	Інспектування	Година	Відстань	Прим.
1									
2									

Тестові завдання

1. Які типи ланцюгів постачань можна виокремити залежно від рівня їх складності:

- а) мінімальний, розширений і укрупнений ланцюг поставок;
- б) мінімальний, розгорнутий і максимальний ланцюг поставок;
- в) мінімальний, розширений і максимальний ланцюг поставок;
- г) немає правильних відповідей?

2. Які існують підходи до розгляду ланцюга поставок в аспекті її структурних складових:

- а) об'єктна і предметна декомпозиція;
- б) об'єктна і процесна декомпозиція;
- в) предметна і процесна декомпозиція;
- г) немає правильних відповідей?

3. Що таке об'єктна декомпозиція:

а) традиційний підхід до розкладання цілісної системи на структурні елементи за функціональною ознакою;

б) традиційний підхід до розкладання цілісної системи на структурні елементи за функціональною ознакою, який передбачає її поділ на складові: підсистеми, ланки, елементи, канали, ланцюги тощо;

в) традиційний підхід, який передбачає поділ ланцюга поставок на складові: підсистеми, ланки, елементи, канал, ланцюги тощо;

- г) немає правильних відповідей?

4. У яких випадках може здійснюватися об'єктна декомпозиція у ланцюгах поставок:

а) логістична система – підсистема – ланка – елемент або логістична система – мережа – канал – ланцюг;

б) ланцюг поставок – підсистема – ланка – елемент або ланцюг поставок – мережа – канал – ланцюг;

в) ланцюг поставок – логістична система – підсистема – ланка – елемент або ланцюг поставок – логістична система – мережа – канал – ланцюг;

г) немає правильних відповідей?

5. Що таке процесна декомпозиція:

а) підхід до управління ланцюгами поставок за функціональною ознакою;

б) підхід до управління ланцюгами поставок, коли ланцюг поставок досліджується і проектується у вигляді послідовності потоків і процесів;

в) підхід до управління ланцюгами поставок, коли ланцюг поставок досліджується і проектується у вигляді послідовності структурних складових: підсистем, ланок, елементів, каналів, ланцюгів тощо?

6. У яких випадках може здійснюватися процесна декомпозиція в ланцюгах поставок:

а) логістична система – функціональна область логістики – логістична функція – логістична ланцюг або ланцюг поставок – ключовий бізнес-процес – логістичний бізнес-процес – логістична функція – логістична операція;

б) логістична система – функціональна область логістики – логістична функція – логістична операція або ланцюг поставок – ключовий бізнес-процес – допоміжний бізнес-процес – логістична функція – логістична операція;

в) логістична система – функціональна область логістики – логістична функція – логістична операція або ланцюг поставок – ключовий бізнес-процес – логістичний бізнес-процес – логістична функція – логістична операція;

г) немає правильних відповідей?

7. На етапі життєвого циклу товару "важка дитина" пріоритетним параметром ланцюга постачань повинна бути:

а) надійність;

б) гнучкість;

- в) швидкість;
- г) мінімізація витрат.

8. На етапі життєвого циклу товару "зірка" пріоритетним параметром ланцюга постачань має бути:

- а) надійність;
- б) гнучкість;
- в) швидкість;
- г) мінімізація витрат.

9. На етапі життєвого циклу товару "дійна корова" пріоритетним параметром ланцюга постачань має бути:

- а) надійність;
- б) гнучкість;
- в) швидкість;
- г) мінімізація витрат.

10. На етапі життєвого циклу товару "собака" пріоритетним параметром ланцюга постачань повинна бути:

- а) надійність;
- б) гнучкість;
- в) швидкість;
- г) мінімізація витрат.

11. На якій стадії процес управління ланцюгами поставок є найбільш чутливим:

- а) на стадії закупівлі, бо з цього починається процес управління ланцюгом поставок;
- б) на стадії виробництва, тому саме ця стадія є технічно і технологічно найскладнішою;
- в) на стадії продажу, оскільки вартість "проявляється" тільки під час реалізації продукції кінцевому споживачеві;
- г) немає правильних відповідей?

12. На основі яких параметрів можна визначити формат мережевої структури:

- а) межі мережі, учасники ланцюга поставок, типи зв'язків між учасниками ланцюгів поставок;
- б) учасники ланцюга поставок, межі та структурні розмірності мережі;
- в) межі і структурні розмірності мережі, учасники ланцюга поставок, типи зв'язків між учасниками ланцюгів поставок;
- г) немає правильних відповідей?

13. Які бувають структурні розмірності мережі:

а) положення фокусної компанії стосовно кордонів мережевої структури, горизонтальна і вертикальна мережева структура;

б) горизонтальна і вертикальна мережева структура, структурні складові першого і другого рівнів;

в) горизонтальна і вертикальна мережева структура, структурні складові постачальників і споживачів усіх рівнів;

г) немає правильних відповідей?

14. Що характеризує горизонтальну мережеву структуру:

а) кількість каналів постачання;

б) кількість рівнів постачальників і споживачів у ланцюжку поставок;

в) положення фокусної компанії стосовно кордонів мережевої структури;

г) немає правильних відповідей?

15. Чим визначається вертикальна мережева структура:

а) кількістю постачальників або споживачів, що входять у кожний рівень;

б) кількістю рівнів постачальників і споживачів в ланцюжку поставок;

в) становищем фокусної компанії стосовно меж мережевої структури;

г) немає правильних відповідей?

16. Методика проведення реінжинірингу логістичних бізнес-процесів містить:

а) три етапи;

б) чотири етапи;

в) два етапи;

г) немає правильних відповідей.

17. Карта процесу містить обов'язковий опис таких видів діяльності:

а) операції та інспекції;

б) операції та переміщення матеріального потоку;

в) операції, переміщення матеріального потоку та зберігання;

г) операції, переміщення матеріального потоку, зберігання, затримки й інспекції.

18. Діаграма передування може бути використана для аналізу логістичного ланцюга поставок:

а) так;

б) ні;

в) тільки для переміщення матеріального потоку безпосередньо зі складу виробника до споживача;

г) тільки для поставки сировини й матеріалів на склади підприємства-виробника.

Тема 3. Концепція управління ланцюгами поставок

Питання для самостійного опрацювання навчального матеріалу

1. Концепція синтезу ланцюгу поставок.
2. Розроблення ланцюг поставок.

Рекомендована література: основна [1; 4; 9; 14; 17]; додаткова [19 – 27].

Тестові завдання

1. Управління ланцюгами поставок – це:
 - а) інтегрування ключових бізнес-процесів;
 - б) упорядкування різноманітних логістичних операцій;
 - в) метод менеджменту;
 - г) усі відповіді правильні.
2. Управління ланцюгами постачань базується на таких принципах:
 - а) управління попитом;
 - б) системний підхід;
 - в) інтегрована поведінка;
 - г) немає правильних відповідей.
3. Коли з'явився термін "управління ланцюгами поставок":
 - а) 1980-ті рр.;
 - б) 1990-ті рр.;
 - в) 2000-ті рр.;
 - г) немає правильних відповідей?
4. Хто вперше запропонував використовувати термін управління ланцюгами поставок:
 - а) Д. Бауерсокс і Дж. Клосс;
 - б) Дж. Сток і Д. Ламберт;
 - в) компанії "Technologies" і "Артур Андерсен";
 - г) немає правильних відповідей?

5. Яке визначення поняття "управління ланцюгами поставок" відповідно до термінологією збірки "Стандартів з логістики та управління ланцюгами поставок":

а) це організація, планування, контроль та виконання товарного потоку, від проектування і закупівель через виробництво і розподіл до кінцевого споживача відповідно до вимог ринку до ефективності за витратами;

б) це інтегрування ключових бізнес-процесів, що починаються від кінцевого користувача і охоплюють всіх постачальників товарів, послуг та інформації, що додають цінність для споживачів та інших зацікавлених осіб;

в) це управління взаємовідносинами з розташованими вище і нижче за течією постачальниками і клієнтами, спрямоване на досягнення більш високої споживчої цінності за умови менших витрат всього ланцюга поставок у цілому;

г) немає правильних відповідей?

6. Назвіть причини різного тлумачення терміна "управління ланцюгами поставок":

а) історично невеликий час розвитку, існування різних національних шкіл і течій міждисциплінарний характер наукової теорії;

б) наявність великої кількості термінів з різних галузей знань, а також відсутність деяких термінів у різних мовах, їх неточне розуміння в різних країнах;

в) історично невеликий час розвитку, існування різних національних шкіл і течій, міждисциплінарний характер наукової теорії, наявність великої кількості термінів з різних галузей знань, а також відсутність деяких термінів у різних мовах, їх неточне розуміння в різних країнах;

г) немає правильних відповідей.

7. Які інші науки взаємопов'язані з концепцією управління ланцюгами поставок:

а) маркетинг, логістика, операційний менеджмент і стратегічне управління;

б) маркетинг, логістика;

в) менеджмент, маркетинг, логістика, бухгалтерський облік;

г) немає правильних відповідей?

8. Дослідження яких авторів в області управління ланцюгами поставок належать до американської школи:

- а) Дж. Сток, Дж. Клосс, Д. Ламберт, Дж. Менцер, Д. Уотерс;
- б) Д. Бауерсокс Дж. Клосс, Дж. Сток, Д. Ламберт, Д. Уотерс;
- в) М. Крістофер, Д. Бауерсокс, Дж. Клосс, Д. Уотерс, Дж. Сток, Д. Ламберт, Дж. Гаторна;
- г) немає правильних відповідей?

9. Назвіть основні етапи еволюції концепції управління ланцюгами поставок:

- а) попередній етап, зародження теорії, етап відділення від логістики, формування класичної концепції управління ланцюгами поставок;
- б) зародження теорії, сучасний етап розвитку, трансформація концепції логістики в концепцію управління ланцюгами поставок;
- в) зародження теорії управління ланцюгами поставок, етап відділення теорії управління ланцюгами поставок від логістики, формування класичної концепції, сучасний етап розвитку;
- г) немає правильних відповідей.

10. Як називаються організації, що займаються розвитком концепції управління ланцюгами поставок в Україні:

- а) Логістична асоціація України;
- б) Національна логістична асоціація України, Національна рада ланцюгів поставок;
- в) Європейська логістична асоціація, Національна рада ланцюгів поставок;
- г) немає правильних відповідей?

11. Логістична оптимізація всіх часових фаз життєвого циклу виробу є сутністю концепції:

- а) управління ланцюгами постачань;
- б) управління часовими параметрами;
- в) логістики в реальному масштабі часу;
- г) часової оптимізації логістики.

12. За даними практики, реалізація проектів з упровадження концепції управління ланцюгами поставок сприяє підвищенню прибутку:

- а) до 60 %;
- б) до 50 %;
- в) до 40 %;
- г) до 30 %.

Тема 4. Прийняття рішень в управлінні ланцюгами поставок в умовах невизначеності

Питання для самостійного опрацювання навчального матеріалу

1. Фактори, що обумовлюють необхідність розвитку особливих форм взаємодії підприємств.
2. Проблеми в поведінці ланцюгу поставок.

Рекомендована література: основна [1; 2; 4; 9; 14; 17]; додаткова [19 – 27].

Завдання та методичні рекомендації до їхнього вирішення

Методичні рекомендації до завдання 6

Серед підходів до планування поставок найбільш розповсюдженим є використання моделі структурно-функціональної надійності ланцюга поставок Зайцева Є. І. і Бочкарьова А. А., де розглянуто такий підхід до планування поставок [2]: нехай поставки здійснюються консолідовано, у вигляді однієї відправки. Функціональний відмова визначається як подія, коли наявне перевищенні планового часу t_0 поставки замовлення обсягом Q_0 . При цьому $F(t > t_0)$ – ймовірність перевищення планового часу виконання замовлення в повному обсязі. Нехай $P_0(t_0)$ – задана вірогідність безвідмовної роботи. Для забезпечення цього рівня безвідмовності необхідно сформулювати мережу з n -каналів шляхом аналізу ринку постачальників і оцінювання їх потенційних функціональних можливостей. Функціональне умова безвідмовності i -го каналу поставок буде визначатися вираженням [6]:

$$t_i = \frac{Q_0}{\lambda_i} \leq t_0, \quad (4.1)$$

де λ_i – потенційна інтенсивність поставок за i -им каналом.

У мережі існують два типи каналів: основні – з можливим обсягом поставок $q_i = \lambda_i, t_0 \geq Q_0$ і допоміжні, що не забезпечують самостійно необхідний обсяг поставок за плановий час. Допоміжні канали можна об'єднувати в ланцюжки за умови:

$$t_i = \frac{Q_0}{\sum_j \lambda_j} \leq t_0, k \leq n. \quad (4.2)$$

З основних каналів і ланцюжків допоміжних каналів формується мережа поставок з послідовно-паралельної схемою структурної надійності. Оптимальний план поставок знаходиться в результаті вирішення задачі математичного програмування:

$$S = \sum_{i=1}^n C_i Z_i \rightarrow \min, \quad (4.3)$$

за умови обмеження:

$$\begin{aligned} \sum_{i=1}^n Z_i &= Q_0, \\ 0 \leq Z_i &\leq q_i, \\ (i &= 1, n), \\ P(t \leq t_0) &\geq P_0(t_0), \end{aligned}$$

де C_i , Q_i – собівартість і можливий обсяг (потужність) поставок за i -им ланцюжком відповідно ($q_i = \lambda i t_0$);

$P(t \leq t_0)$ – безвідмовність поставок, визначена за моделлю структурної надійності [2].

Завдання 6

Сформуйте оптимальний план постачання на машинобудівний завод на підставі даних табл. 4.1, для цього:

1. Заповніть пусті місця в таблиці.
2. Сформуйте цільову функцію.
3. Сформуйте обмеження.

Таблиця 4.1

Вихідні дані

№ п/п	Показники	Постачальник 1	Постачальник 2	Постачальник 3	Постачальник 4	Постачальник 5	Постачальник 6	Завод
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Обсяг замовлення, тис. т							560 000(Q ₀)
2	Інтенсивність постачання, тис. т/добу (λ_i)	56 000	46 000	40 000	38 000	35 000	20 000	x
3	Потужність постачальника, тис. т (q_i)							x

1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	Час поставки, діб (ti)							14
5	Собівартість пос- тачання, грн/т (ci)	100	80	75	70	65	60	x
6	Безвідмовність постачання (Pi)							50 %

Тестові завдання

1. Перерахуйте основні способи оптимізації ланцюгів постачань:

а) скорочення всіх видів втрат; поліпшення обслуговування споживачів; поліпшення комунікацій у ланцюзі постачань; повніша координація зусиль зі стикування один із одним усіх ланок у ланцюзі постачань;

б) скорочення всіх видів втрат і діяльності, що не додають цінності; поліпшення обслуговування споживачів; поліпшення комунікацій у ланцюзі постачань; скорочення часу на розроблення нової продукції; повніша координація зусиль зі стикування один із одним усіх ланок у ланцюзі постачань;

в) скорочення всіх видів втрат і діяльності, що не додають цінності; поліпшення комунікацій в ланцюзі постачань; розроблення нових інформаційних технологій; повніша координація зусиль зі стикування один із одним усіх ланок у ланцюзі постачань?

2. Сіткові графіки відображають:

а) існуючу черговість та взаємозв'язок виконуваних робіт;

б) показники тривалості та виконавців робіт;

в) початок подій;

г) закінчення подій.

3. Повний шлях у мережевому графіку – це:

а) усі роботи, окрім крайніх;

б) шлях, початок якого співпадає з початковою подією, а кінець – з завершальною подією;

в) тривалість усіх робіт;

г) показник стійкості.

4. За кількістю цілей мережеві графіки розподіляють на:

а) одноцільові та багатоцільові;

б) багатоцільові та безмежно цільові;

- в) постійні та змінні;
- г) об'єктивні та суб'єктивні.

5. Критичний шлях – це:

- а) шлях, що відповідає мінімально можливій тривалості проекту;
- б) шлях з фіктивними роботами;
- в) шлях з різними напрямленнями;
- г) шлях без робіт.

6. Планування робіт під час використання мережевого методу планування починається:

- а) з розрахунку основних параметрів мережевого графіка;
- б) з визначення критичного шляху;
- в) з визначення тривалості роботи;
- г) зі складання списку робіт.

7. Сфера науки, що безпосередньо займається оптимізацією, – це:

- а) теорія ймовірностей;
- б) вища математика;
- в) логістика;
- г) математичне програмування.

8. Область науки, що безпосередньо займається оптимізацією, – це:

- а) теорія ймовірностей;
- б) вища математика;
- в) логістика;
- г) математичне програмування.

9. Параметри оптимізаційної моделі – це:

а) числа, що залишаються незмінними і складають кількісні умови задачі;

- б) змінювані елементи умови задачі;
- в) числа, що залишаються незмінними і складають якісні умови задачі;
- г) усі твердження неправильні.

10. Оптимальне рішення – це:

а) припустиме рішення, що відповідає оптимальному значенню цільової функції;

б) рішення, що відповідає максимальному (мінімальному) значенню цільової функції;

- в) рішення, що відповідає значенню цільової функції, рівному 1,0;
- г) рішення, що перетворює цільову функцію у нуль.

11. Задача про призначення є приватним випадком:

- а) транспортної задачі;
- б) оптимізації випуску продукції;
- в) інформаційної задачі;
- г) задачі управління запасами.

12. Для задач лінійного програмування характерна:

- а) висока стійкість до змін параметрів;
- б) висока чутливість до змін параметрів;
- в) незалежність від змін параметрів;
- г) немає правильної відповіді.

13. У задачі про визначення оптимального плану виробництва цільова функція (прибуток) визначається як:

- а) максимальне значення;
- б) мінімальне значення;
- в) дорівнює певному значенню;
- г) дорівнює нулю.

14. Умовами, що визначають існування оптимального логістичного рішення в межах певної системи, є:

- а) наявність складової логістичних витрат, яка належить до категорії постійних, тобто незалежних від чинника, прийнятого за інструмент зміни параметрів логістичного рішення (чинника-регулятора);
- б) наявність на кожному етапі обмеженого числа регулівних чинників;
- в) наявність позасистемних чинників неекономічного характеру під час прийняття логістичних рішень;
- г) усі відповіді правильні.

15. Умовами, що визначають існування оптимального логістичного рішення в межах певної системи, є наявність:

- а) складової логістичних витрат, яка належить до категорії постійних, тобто незалежних від чинника, прийнятого за інструмент зміни параметрів логістичного рішення (чинника-регулятора);
- б) на кожному етапі обмеженої кількості регулівних чинників;
- в) позасистемних чинників неекономічного характеру під час прийняття логістичних рішень;
- г) усі відповіді правильні.

Тема 5. Управління бізнес-процесами у ланцюгах поставок

Питання для самостійного опрацювання навчального матеріалу

1. Мережні моделі планування поточкових процесів.
2. У чому сутність концепції мультиагентних систем (МАС)?
3. Які існують види агентів? Дайте їм коротку характеристику.
4. Які організаційні рівні виокремлюють у мультиагентних системах?

Рекомендована література: основна [3 – 5; 9; 11; 14; 17]; додаткова [19 – 27].

Завдання та методичні рекомендації до їхнього вирішення

Методичні рекомендації до завдань 7 і 8

Приклад карти виконання багатьох видів діяльності наведено в табл. 5.1, де видно, що кожен співробітник робить у будь-який час. Для підвищення ефективності перебігу логістичних процесів доцільно розглянути, що кожний співробітник робить у будь-який час. Для цього використовується карта виконання багатьох видів діяльності. На цій карті в лівому стовпці вказано час, а зверху – всі учасники та одиниці обладнання. Тут також вказано час, протягом якого кожний учасник бере участь у логістичному процесі.

На основі такої карти можна проаналізувати характер робіт співробітників, періоди роботи та простоїв обладнання, виявити вузькі місця і періоди простоїв. На підставі результатів аналізу такої карти доцільно розробити пропозиції щодо усунення вузьких місць, ліквідації простоїв робітників або обладнання, щодо відмови від зайвого обладнання, щодо потреб додаткових обладнання або працівників тощо.

Таблиця 5.1

Карта виконання декількох видів діяльності

Час	Співробітник № 1	Візок № 1	Співробітник № 2	Візок № 2	Пакувальне обладнання
1	2	3	4	5	6
5	A*	A	B	B	
10	A	A	B	B	
15	A	A	B	B	

1	2	3	4	5	6
20		A			A
25	C	C		B	B
30	C	C	D	D	
35	C	C	D	D	
40		C	D	D	C
45	E	E		D	D
50	E	E			
55	E	E			
60		E			E
Разом	54	60	30	35	25

Примітка: A* – позначення товару, що пакується.

Завдання 7

У компанії на кожні три одиниці пакувального обладнання надається один оператор. Цикл роботи цього обладнання складає 6 хв на завантаження, 6 хв на пакування та 3 хв на вивантаження. Оператор бере участь у завантаженні та вивантаженні, але обладнання може працювати без його контролю. Складіть карту процесу.

Завдання 8

Інспектори з якості в компанії вибірково беруть зразки матеріалів, які надходять від постачальників. Інспекція містить три окремих тести, для кожного з яких використовується різний тип обладнання. У компанії наявні по дві одиниці обладнання кожного типу. Кожний тест проводиться протягом 6 хвилин попередньої перевірки, за якою 4 хвилини проводиться більш детальна перевірка. На цій ділянці працює троє співробітників. Складіть карту процесу для ділянки інспектування. Скільки одиниць продукції можна перевірити за годину?

Тестові завдання

1. Які існують бізнес-процеси залежно від масштабу:
 - а) стратегічні, тактичні й оперативні;
 - б) основні та допоміжні;
 - в) ключові і допоміжні;
 - г) немає правильних відповідей?

2. Які бізнес-процеси виокремлюють в моделі Дж. Стока і Д. Ламберта:

а) управління взаємовідносинами зі споживачами, обслуговування споживачів, управління попитом, управління запасами, управління постачанням, управління виробництвом/операціями, управління розподілом, управління матеріальними потоками;

б) управління взаємовідносинами зі споживачами, обслуговування споживачів, управління попитом, управління виконанням замовлень, управління постачанням, управління виробництвом/операціями, управління розподілом, управління поворотними матеріальними потоками;

в) управління взаємовідносинами зі споживачами, обслуговування споживачів, управління попитом, управління виконанням замовлень, управління виробництвом/операціями, управління постачанням, розроблення продукту та доведення його до комерційного використання, управління поворотними матеріальних потоками;

г) немає правильних відповідей?

3. Що таке управління поворотними матеріальних потоками:

а) недопущення повернення продукції, забезпечення повторного використання та повторного перероблення матеріалів;

б) недопущення повернення продукції, скорочення обсягу матеріальних переміщень в прямому напрямку з метою зниження потоку та у зворотному напрямку;

в) недопущення повернення продукції, скорочення обсягу матеріальних переміщень в прямому напрямку з метою зниження потоку і в зворотному напрямку, забезпечення повторного використання та повторного перероблення матеріалів;

г) немає правильних відповідей?

4. Метод "центра ваги" – це:

а) метод імітаційного моделювання;

б) метод оптимізаційного моделювання;

в) метод аналітичного моделювання;

г) немає правильних відповідей.

5. Вирішення завдань з урахування невизначеності здійснюється за допомогою методів:

а) евристики;

б) статистики;

в) аналітики;

г) імітації.

6. Останнім за терміном виник такий вид імітаційного моделювання:

- а) дискретно-собитійне;
- б) системна динаміка;
- в) агентне;
- г) метод Монте-Карло.

7. Стандартною моделлю роботи ланцюга постачань є:

- а) SCOR;
- б) SCE;
- в) SCP;
- г) SCM.

8. Що таке SCOR-модель:

- а) рекомендована модель щодо ланцюгів споживачів;
- б) рекомендована модель операцій у ланцюгах поставок;
- в) рекомендована модель операцій у ланцюгах проектування;
- г) немає правильних відповідей?

9. Хто розробив SCOR-модель:

- а) Європейська логістична асоціація;
- б) Національна логістична асоціація;
- в) Рада з ланцюгів постачань;
- г) немає правильних відповідей?

10. Які ключові бізнес-процеси виокремлюють у SCOR-моделі:

- а) робити, постачати, доставляти, повертати, планувати;
- б) робити, постачати, доставляти, інтегрувати, планувати;
- в) робити, постачати, доставляти, проектувати, планувати;
- г) немає правильних відповідей?

11. Яким чином здійснюється інтеграція концепцій реінжинірингу бізнес-процесів, бенчмаркінгу та використання найкращої практики в SCOR-моделі:

а) застосування SCOR-моделі дозволяє диференціювати структурні елементи повернень;

б) застосування SCOR-моделі дозволяє зв'язати воедино вимоги покупців, управління даними про продукт, управління життєвим циклом продукту, час циклу і витрати циклу;

в) застосування SCOR-моделі дозволяє об'єднати в єдину крос-функціональну структуру концепції, що найбільш вдало зарекомендували себе;

- г) немає правильних відповідей?

12. Який принцип лежить в основі системи метрик ("піраміди з чотирьох рівнів"):

- а) принцип ієрархічності;
- б) принцип лінійності;
- в) принцип дискретності;
- г) немає правильних відповідей?

13. Які параметри функціонування ланцюга поставок першого рівня ви знаєте:

а) надійність доставки, швидкість реакції, продуктивність інфраструктури, витрати в ланцюзі постачань, ефективність управління логістичними активами;

б) надійність доставки, швидкість реакції, продуктивність/ресурсовіддача логістичної інфраструктури, витрати в ланцюзі поставок, ефективність управління логістичними активами;

в) надійність доставки, швидкість реакції, продуктивність/ресурсовіддача логістичної інфраструктури, ефективність управління логістичними активами;

- г) немає правильних відповідей?

14. На основі яких базисних бізнес-процесів розроблена DCOR модель:

а) планування, проектування, інтеграція, доставка, вдосконалення;

б) планування, проектування, інтеграція, конфігурація мережевої структури, вдосконалення;

в) планування, дослідження, проектування, інтеграція, вдосконалення;

- г) немає правильних відповідей?

15. Що таке SCOR-модель:

а) рекомендована модель щодо ланцюгів споживачів;

б) рекомендована модель щодо ланцюгів постачальників;

в) рекомендована модель щодо глобальних ланцюгів;

- г) немає правильних відповідей?

16. IBRF – це:

а) інструмент для бізнес-планування, який зможе пов'язати вимоги покупців, управління даними про продукт, управління життєвим циклом продукту, час циклу і витрати циклу;

б) інструмент для бізнес-планування, який дозволить здійснювати інтеграцію концепцій реінжинірингу бізнес-процесів, бенчмаркінгу та використання кращої практики;

в) інструмент для бізнес-планування, за допомогою якого можна проводити порівняльний міжгалузевий аналіз.

Змістовий модуль 2

Теоретико-методологічні та практичні аспекти управління ланками ланцюгів поставок

Тема 6. Стратегії ланцюгів поставок

Питання для самостійного опрацювання навчального матеріалу

1. Стратегія "точно своєчасно".
2. Які існують сучасні стратегії складних виробничо-логістичних систем (ВЛС)?

Рекомендована література: основна [1; 4; 6 – 9; 14; 17]; додаткова [19 – 27].

Тестові завдання

1. У ланцюгу поставок умовної продукції "х" задіяні: транспортно-експедиційне підприємство (можливість перевезень становить 100 тонн на міс.), морський транспорт (можливість перевезень становить 85 тонн на міс.), гуртовий склад посередника (можливість переробки вантажу становить 120 тонн на тиждень). Загальна потужність ланцюга поставок буде дорівнювати:

- а) 120 тонн на місяць;
- б) 100 тонн на місяць;
- в) 85 тонн на місяць;
- г) 260 тонн на місяць.

2. Загальна потужність ланцюга поставок визначається:

- а) ланкою, у якої найвища пропускна можливість;
- б) виробничою програмою підприємства;
- в) максимальною пропускною можливістю складів підприємства;
- г) ланкою, у якої найнижча пропускна можливість, тобто найнижча потужність.

3. Одним із дієвих способів підвищення потужності ланцюга поставок є:

- а) оновлення техніко-технологічної бази основних ланок;
- б) підвищення кваліфікації персоналу;
- в) підвищення потужності в її "вузькому місці";
- г) додавання ресурсів кожній ланці.

4. Однією із умов ефективної роботи ланцюга поставок є:
- а) додавання ресурсів кожній ланці;
 - б) підвищення кваліфікації персоналу;
 - в) рівномірність проходження матеріального потоку через усі його ланки;
 - г) підвищення потужності в її "вузькому місці".
5. Під потужністю ланцюга поставок слід розуміти:
- а) максимум продуктів, які можуть бути доставлені до кінцевих споживачів в указаний час;
 - б) виробничу програму підприємства;
 - в) максимальну ємність складу товарної продукції;
 - г) максимальну ємність складів сировини та матеріалів.
6. Загальна потужність ланцюга поставок в ідеалі повинна відповідати:
- а) виробничій програмі підприємства;
 - б) ринковому попиту на визначений продукт;
 - в) можливостям постачальників доставляти сировину й матеріали на підприємство;
 - г) пропускній можливості складського господарства.
7. Під потужністю ланцюга поставок розуміється:
- а) загальна кількість вантажу, що переміщується в межах ланцюга поставок за календарний рік;
 - б) обсяг споживання матеріального потоку одним споживачем за календарний період;
 - в) кількість виконуваних операцій з переміщення матеріального потоку за одиницю часу;
 - г) максимальний обсяг матеріалів, який може пройти через нього за заданий проміжок часу.
8. Укажіть на один із правильних способів збільшення потужності ланцюга поставок:
- а) збільшення потужності в його вузькому місці;
 - б) додавання ресурсів для кожної ланки;
 - в) узгодження технологічних стиків між ланками ланцюга;
 - г) резервування часу виконання технологічних операцій.
9. Методи управління, орієнтовані на попит, можна назвати по-іншому, а саме:
- а) методи планування потреб;
 - б) "реактивні методи";

- в) методи точки замовлень;
- г) методи витрачання запасів.

10. Що знаходиться в основі реалізації стратегій закупівель і розподілу в ланцюгах поставок:

- а) принцип емерджентності;
- б) принцип дівіантності;
- в) синергетичний підхід?

11. Стратегія, яка передбачає виявлення та розвиток взаємовідносин з високоприбутковими клієнтами та скорочення співпраці з нерентабельними – це стратегія:

- а) підбору клієнта;
- б) логістичних вмінь;
- в) оптимального рівня обслуговування;
- г) низьких витрат на обслуговування.

12. Стратегія постачання реалізується у таких формах, як:

- а) маркетинговий підхід до постачання, спільна оперативна діяльність, концепційне партнерство;
- б) довгострокові партнерські відносини з постачальником: відсутність браку, максимально висока якість, надійність джерела постачання;
- в) забезпечення низької ціни на транспорт та надійність постачання спланованого постачальником;
- г) усі відповіді правильні.

13. Стратегія (модель) управління запасами – це:

- а) сукупність правил, за якими приймається рішення стосовно завдань управління запасами;
- б) сукупність правил, за якими приймається рішення стосовно питань управління запасами;
- в) алгоритм дослідження питань управління запасами;
- г) усе перераховане.

14. Методика розроблення стратегії логістичного обслуговування споживачів містить такі етапи:

- а) розроблення стратегії;
- б) оцінювання задоволеності клієнтів;
- в) аналіз даних і визначення пріоритетів, упровадження;
- г) усі відповіді правильні.

15. За методикою розроблення стратегії логістичного обслуговування споживачів система оцінок ступеня задоволеності споживача товарів і послуг створюється на етапі:

- а) розроблення стратегії;
- б) оцінювання задоволеності клієнтів;
- в) аналізу даних і визначення пріоритетів;
- г) упровадження стратегії.

16. Логістична стратегія, в якій зона обслуговування встановлюється на підставі можливостей обслуговування споживачів у встановлені строки, є:

- а) стратегією мінімізації загальних витрат;
- б) стратегією максимізації рівня сервісу;
- в) стратегією конкурентних переваг;
- г) стратегією максимізації прибутку.

Тема 7. Інтеграція і співпраця у ланцюгах поставок

Питання для самостійного опрацювання навчального матеріалу

1. Принципи розроблення схем й механізмів управління інтеграційними взаємодіями в ланцюгу поставок.
2. Технології управління взаємодією підприємств у ланцюгу поставок.

Рекомендована література: основна [1; 4; 6 – 9; 14; 17]; додаткова [19 – 27].

Завдання та методичні рекомендації до їхнього вирішення

Методичні рекомендації до завдань 9 і 10

Приклад складання таблиці (табл. 7.1), що показує ситуацію у перший тиждень, коли через ланцюг постачань проходить попит на 100 одиниць, де проаналізовано кожну логістичну ланку за даним алгоритмом:

- 1) попит дорівнює кількості, що купується споживачем наступного рівня;
- 2) початковий запас на початок тижня дорівнює кінцевому запасу наприкінці попереднього тижня;

3) кінцевий запас наприкінці тижня повинен дорівнювати попиту протягом наступного тижня;

4) кількість одиниць, що купується, еквівалентна попиту, плюс будь-яка зміна в запасах:

Купівля = задовільнений попит + (кінцевий запас – початковий запас).

Таблиця 7.1

Попит у ланцюзі постачань

	A	B	C	D	E	F	G
1	Тиждень	1	2	3	4	5	6
2	Замовник						
3	Попит	100	100	100	100	100	100
4	Роздрібний продавець						
5	Попит	100	100	100	100	100	100
6	Початковий попит	100	100	100	100	100	100
7	Кінцевий попит	100	100	100	100	100	100
8	Купити	100	100	100	100	100	100
9	Місцевий гуртовик						
10	Попит	100	100	100	100	100	100
11	Початковий попит	100	100	100	100	100	100
12	Кінцевий попит	100	100	100	100	100	100
13	Купити	100	100	100	100	100	100
14	Регіональний гуртовик						
15	Попит	100	100	100	100	100	100
16	Початковий попит	100	100	100	100	100	100
17	Кінцевий попит	100	100	100	100	100	100
18	Купити	100	100	100	100	100	100
19	Виробник						
20	Попит	100	100	100	100	100	100
21	Початковий попит	100	100	100	100	100	100
22	Кінцевий попит	100	100	100	100	100	100
23	Купити	100	100	100	100	100	100

Завдання 9

У простій комбінації учасників ланцюга постачань кожна організація має в запасах продукцію на один тиждень попиту. Іншими словами, кожна ланка (виробник, регіональний оптовик, місцевий оптовик, роздрібний торговець, замовник) купує стільки матеріалів у своїх постачальників,

щоб на кінець тижня мати запас, що дорівнює попиту наприкінці наступного тижня. Попит на продукт постійний та складає 100 одиниць в тиждень. З першого тижня року попит кінцевих споживачів зменшився на 5 одиниць, а в другому тижні вже повернувся до постійного рівня 100 одиниць на тиждень. Якщо доставки здійснюються дуже швидко, як це вплине на динаміку просувань в ланцюгу постачань?

Завдання 10

У простій комбінації учасників ланцюга постачань кожна організація має в запасах продукцію на один тиждень попиту. Іншими словами, кожна ланка (виробник, регіональний оптовик, місцевий оптовик, роздрібний торговець, замовник) купує стільки матеріалів у своїх постачальників, щоб на кінець тижня мати запас, що дорівнює попиту наприкінці наступного тижня. Попит на продукт постійний та складає 180 одиниць в тиждень. З першого тижня року попит кінцевих споживачів збільшився на 15 одиниць, а в другому тижні вже повернувся до постійного рівня 180 одиниць на тиждень. Якщо доставки здійснюються дуже швидко, як це вплине на динаміку просувань в ланцюгу постачань?

Тестові завдання

1. Одну з "трьох боків логістики" складають:

- а) конкуренти;
- б) постачальники;
- в) контролюючі органи;
- г) держава.

2. Аутсорсинг – це:

- а) можливість утримання системи на стороні;
- б) сполучення двох ІС між собою;
- в) можливість збільшення користувачів системи в майбутньому;
- г) можливість роботи з системою на відстані за допомогою мобільних пристроїв.

3. За яким принципом всіх учасників ланцюга поставок можна розподілити на ключових і допоміжних:

а) залежно від того, як той або інший учасник ланцюга впливає на цінність, що надається кінцевим споживачам або іншим зацікавленим особам;

б) залежно від того, на якому рівні знаходиться той або інший постачальник або покупець;

в) залежно від того, чи є постачальник або покупець учасником ланцюга поставок;

г) немає правильних відповідей?

4. Які типи зв'язків виникають між учасниками ланцюгів поставок:

а) керовані зв'язки, некеровані зв'язки, що не входять у ланцюг поставок;

б) керовані зв'язки, що відслідковують зв'язки, зв'язки з об'єктами, що не входять у ланцюг поставок;

в) керовані зв'язки, некеровані зв'язки, відстежуємі зв'язки, зв'язки з об'єктами, що не входять у ланцюг поставок;

г) немає правильних відповідей?

5. Що таке відслідковані зв'язки між учасниками ланцюгів поставок:

а) це зв'язки, якими фокусна компанія не може або вважає недоцільним керувати, але здійснює моніторинг за ними в міру необхідності;

б) це зв'язки, якими фокусна компанія не може або вважає недоцільним керувати або здійснювати моніторинг за ними;

в) це зв'язки між фокусною компанією і найбільш важливими об'єктами, які вона виділяє для інтегрування і управління;

г) немає правильних відповідей?

6. Для чого фокусної компанії необхідно відстежувати зв'язки між учасниками ланцюгів поставок:

а) щоб підвищувати ефективність їх управління;

б) щоб знижувати ризики збоїв у просуванні продукції в ланцюзі поставок;

в) щоб підвищувати ефективність їх управління та знижувати ризики збоїв у просуванні продукції в ланцюгу поставок;

г) немає правильних відповідей?

7. Чи можуть об'єкти, що не входять у ланцюг поставок вплинути на її ефективність:

а) не можуть, оскільки вони не є учасниками ланцюга поставок;

б) можуть, оскільки окремі учасники мережі можуть бути включені в конкуруючі ланцюги поставок;

в) не можуть, тому що між такими об'єктами не встановлені партнерські відносини;

г) немає правильних відповідей?

8. Досягнення внутрішньої корпоративної інтеграції – це стадія інтеграції ланцюгів постачань:

- а) перша;
- б) друга;
- в) третя;
- г) четверта.

9. Створення інтегрованої логістичної системи на базі закупівельної, виробничої та збутової логістик підприємства здійснюється за рахунок:

- а) вертикальної зовнішньої інтеграції;
- б) вертикальної внутрішньої інтеграції;
- в) горизонтальної зовнішньої інтеграції;
- г) немає правильних відповідей.

10. Інтеграція, що створюється за ієрархією управління на підприємстві має назву:

- а) вертикальної зовнішньої інтеграції;
- б) вертикальної внутрішньої інтеграції;
- в) горизонтальної зовнішньої інтеграції;
- г) немає правильних відповідей.

11. Інтеграція за шириною ланцюга постачань має назву:

- а) вертикальної зовнішньої інтеграції;
- б) вертикальної внутрішньої інтеграції;
- в) горизонтальної зовнішньої інтеграції;
- г) немає правильних відповідей.

12. Інтеграція за довжиною ланцюга постачань має назву:

- а) вертикальної зовнішньої інтеграції;
- б) вертикальної внутрішньої інтеграції;
- в) горизонтальної зовнішньої інтеграції;
- г) немає правильних відповідей.

13. Прибуток за умови низького рівня ризику є критерієм оптимальності:

- а) вертикальної інтеграції ЛП;
- б) горизонтальної інтеграції ЛП;
- в) інтегрованої логістики;
- г) усі відповіді правильні.

14. Міжгалузєва конкуренція є головною сприятливою причиною:

- а) вертикальної інтеграції ЛП;
- б) горизонтальної інтеграції ЛП;

в) інтегрованої логістики;

г) усі відповіді правильні.

15. Короткострокова тактика притаманна:

а) вертикальній інтеграції ЛП;

б) горизонтальній інтеграції ЛП;

в) інтегрованій логістиці;

г) усі відповіді правильні.

16. Що таке партнерство в постачаннях:

а) це різновид стратегічних союзів, що передбачає довгострокові зобов'язання кожній зі сторін і наявність загальної інформації, ризиків і винагород, отриманих у результаті цих взаємин;

б) це співпраця протягом тривалого часу, який дозволяє здійснювати інвестиції вдосконалення своїх продуктів і операцій;

в) це різновид стратегічних союзів, що передбачає спільну роботу над плануванням, прогнозуванням, виробництвом, розповсюдженням і доставкою?

Тема 8. Інформаційні технології управління ланцюгом поставок

Питання для самостійного опрацювання навчального матеріалу

1. Що розуміється під концепцією "віртуального моделювання"?

2. Що таке планування ВЛС?

3. Інтеграція інформаційної підсистеми логістичної системи і зовнішнього інформаційного простору.

4. Поняття електронних ланцюгів поставок.

5. Завдання, що вирішуються логістичними операторами або провайдерами під час надання послуг.

6. Критерії обрання логістичного оператора.

7. Структура комплексу управлінських завдань і моделей функціонування ланцюгу поставок з логістичними провайдерами.

8. Процес надання 3PL-компанією логістичних послуг.

Рекомендована література: основна [1; 4; 5; 9; 14; 17]; додаткова [19 – 27].

Завдання та методичні рекомендації до їхнього вирішення

Методичні рекомендації до завдання 11

Економічний ефект від упровадження системи моніторингу ланцюгів постачань на автотранспортнім підприємстві (АТП) розраховується в декілька етапів:

1. Розраховується кількість колорейсів за таким алгоритмом:

Кількість рухомого складу x (360 / тривалість одного кола рейсу),
де 360 – тривалість року, днів.

Усі наступні ефекти розраховуються, виходячи із числа колорейсів.

2. Ефект від здешевлення оформлення митних процедур:

Кількість митних процедур x вартість однієї процедури $x 0,4$,
де 0,4 – 40 % економії від упровадження електронного обміну даними, яке є частиною системи моніторингу ланцюгів постачань.

3. Ефект від скорочення інспекторів на митниці:

(кількість етапів проходження митного оформлення товарів – 1) x
 x річна заробітна платня одного інспектора,

де 1 – під час упровадження системи моніторингу ланцюгів постачань для оформлення всіх етапів митного проходження товару на митниці буде достатньо одного інспектора митниці.

4. Ефект від скорочення терміну перебування товару на складі тимчасового зберігання дорівнює вартості такого зберігання, бо під час упровадження системи моніторингу ланцюгів постачань така потреба відпадає (товар може бути оформлений за одну годину за попередніми митними деклараціями).

5. Ефект від скорочення витрат на телефонні розмови водіїв дорівнює витратам на розмови, бо впровадження системи моніторингу ланцюгів постачань означає постійний зв'язок водія з диспетчером через навігаційну систему.

6. Ефект від ліквідації простоїв дорівнює вартості простоїв на закордонній території, бо під час упровадження системи моніторингу ланцюгів постачань простоїв не буде через попереднє попередження водіїв про час та місце прибуття вантажу.

7. Річний ефект розраховується як різниця між сумою ефектів (п. 1–6) та витратами на установку та експлуатацію системи моніторингу ланцюгів постачань на кожний автотранспортний засіб:

Σ ефектів – (вартість придбання системи моніторингу + абонентська плата за рік) \times кількість рухомого складу.

Завдання 11

Розрахувати економічний ефект упровадження системи моніторингу ланцюгів постачань для автотранспортного підприємства, якщо кількість рухливого складу 8 од. Час одного колорейсу складає 30 днів. За один колорейс автомобіль проходить 4 митні процедури. Оформлення однієї митної декларації коштує 50 дол. США. Упровадження EDI дає економію витрат щодо оформлення митних декларацій 40 %. Митне оформлення складається з 5 етапів, за кожен з яких відповідає 1 особа. Утримання одного інспектора митного складає 3 000 дол. США за рік. Упровадження EDI дає можливість виконувати всі етапи однією особою. Процес митних процедур триває у середньому 9 днів, вартість зберігання складає 380 дол. США за 9 днів. Вартість телефонних розмов 30 дол. США за один рейс. За кожний рейс автомобілі знаходяться в простой в середньому один день, вартість простою коштує 150 дол. США на день. Вартість придбання системи моніторингу 5 000 дол. США, абонентська плата за рік – 600 дол. США.

Тестові завдання

1. Система моніторингу ланцюгів постачань може бути частиною:
 - а) макрологістичної інформаційної системи;
 - б) мікрологістичної системи;
 - в) немає правильних відповідей;
 - г) правильні відповіді а) і б).
2. У якості підсистеми організаційної структури логістичної інформаційної системи виступають:
 - а) генерування вихідних форм та звітів;
 - б) стратегічне управління;
 - в) вивчення потреб клієнтів;
 - г) правильні відповіді а) і б).

3. В оцінюванні ефективності системи моніторингу ланцюгів поставок враховується:

- а) зменшення витрат від затримки вантажів у шляху;
- б) зменшення операційних логістичних витрат;
- в) зменшення кількості пунктів перевантаження;
- г) правильні всі відповіді.

4. Системою для управління перевезеннями є:

- а) TMS;
- б) OMS;
- в) SCP;
- г) WMS.

5. Системою для управління складами є:

- а) TMS;
- б) OMS;
- в) SCP;
- г) WMS.

6. ERP розшифровується як:

- а) планування потреб у матеріалах;
- б) управління виробничими ресурсами;
- в) планування ресурсів підприємства;
- г) розвинута система планування.

7. На що, в основному, орієнтована MRP-система:

- а) на вчасне надходження матеріалів, необхідних для виробництва;
- б) на забезпечення сервісного обслуговування клієнтів;
- в) на прогнозування продажу товарів;
- г) на фінансове управління?

8. Коли виправдана відсутність страхового запасу в MRP-системі:

- а) ніколи;
- б) коли попит на товар відносно прогнозований та контрольований;
- в) коли зупинка виробництва буде дорожча за постійну підтримку страхового запасу;
- г) коли виробляються товари масового вжитку?

9. Що є достатньою умовою віднесення програмного забезпечення до класу MRPII:

- а) коли воно виконує певний обсяг опціональних функцій;
- б) коли воно виконує певний обсяг необхідних та опціональних функцій;

- в) бажання розробника програмного забезпечення;
- г) коли воно виконує певний обсяг необхідних функцій?

10. Який вид планування в ієрархії планів MRP II займає найвищий щабель:

- а) планування обсягів продажів та виробництва;
- б) бізнес-планування;
- в) стратегічне планування;
- г) планування ресурсів?

11. За планування ресурсів у MRP II які ресурси беруться до уваги:

- а) тільки ключові ресурси;
- б) будь-які, що є на підприємстві;
- в) тільки людські ресурси;
- г) ресурси будівель та обладнання.

12. Який модуль MRP II системи визначає місію компанії та створює бізнес-план:

- а) модуль планування виробництва;
- б) модуль планування потреби в матеріалах;
- в) модуль планування розвитку бізнесу;
- г) модуль планування виробничих потужностей?

13. Укажіть правильну послідовність історичного розвитку АСУП:

- а) MRP – MRP II – ERP – CSRP;
- б) ERP – MRP – MRP II – CSRP;
- в) MRP – MRP II – CSRP – ERP;
- г) CSRP – ERP – MRP – MRP II.

Тема 9. Економічні аспекти управління ланцюгами поставок

Питання для самостійного опрацювання навчального матеріалу

1. Показники ефективності функціонування логістичних систем.
2. Особливості управління фінансовими потоками в ланцюгах поставок.

Рекомендована література: основна [1; 4; 6 – 9; 14; 17]; додаткова [19 – 27].

Тестові завдання

1. Концепція "логістика доданої вартості" має основну проблему:
 - а) моніторингу витрат;
 - б) визначення потреб клієнтів у логістичних послугах;

в) немає правильних відповідей;

г) правильні відповіді а) і б).

2. Хто розробив систему збалансованих показників (*Balanced Scorecard*):

а) Д. Бауерсокс і Дж. Клос;

б) Дж. Сток і Д. Ламберт;

в) Д. Нортон та Р. Каплан.

г) немає правильних відповідей?

3. Перерахуйте основні напрями діяльності (перспективи) відповідно до методології ССП:

а) фінанси, маркетинг клієнта, що підтримують процеси, персонал та системи;

б) фінанси, клієнти та маркетинг, бізнес-процеси, персонал і системи;

в) фінанси, клієнти та маркетинг, процеси розвитку, персонал і системи;

г) немає правильних відповідей.

4. Що таке КРІ (*Key performance indicators*):

а) ключові показники ефективності діяльності підприємства;

б) фінансові показники ефективності діяльності підприємства;

в) нефінансові показники ефективності діяльності підприємства;

г) немає правильних відповідей.

5. Які групи показників виокремлюють у рамках розроблення концепції управління з КРІ:

а) стратегічні та нормативні;

б) відстрочені і випереджальні;

в) відстрочені і випереджальні, стратегічні та нормативні;

г) немає правильних відповідей?

6. Що таке випереджувальні показники:

а) показники, коливання яких випереджають у часі виникнення коливань обсягів досліджуваного бізнес-процесу;

б) показники, коливання яких відображають динаміку подій, що відбулися;

в) показники, коливання яких відображають динаміку вже подій, що відбулися і випереджають у часі виникнення коливань обсягів досліджуваних бізнес-процесів;

г) немає правильних відповідей?

7. Що таке стратегічні показники:

а) основний інструмент кількісного планування та моделювання в компанії;

б) показники, які характеризують систему бюджетування компанії;

в) показники, які характеризують обрану стратегію розвитку;

г) немає правильних відповідей?

8. Від чого залежить процес вимірювання результатів логістичної діяльності:

а) від цілей управління, від виокремлених бізнес-процесів, від тривалості контролю і моніторингу за виконанням логістичних операцій і функцій;

б) від цілей управління, від тривалості контролю і моніторингу за виконанням логістичних операцій і функцій;

в) від цілей управління, від виокремлених бізнес-процесів, від моніторингу за виконанням логістичних операцій і функцій?

9. Які системи KPI застосовуються в ланцюгах поставок промислових і торговельних компаній:

а) типові ключові показники ефективності в форматі FCIL; типові ключові показники ефективності бізнес-процесів, затверджені ENAPS;

б) типові ключові показники ефективності в форматі FCIL; типові ключові показники ефективності бізнес-процесів, затверджені ENAPS; специфікація основних вимірників у системі планово-звітних показників;

в) типові ключові показники ефективності в форматі FCIL; специфікація основних вимірників у системі планово-звітних показників;

г) немає правильних відповідей?

10. За яким принципом відбувається розподіл типових ключових показників ефективності за версією ENAPS:

а) виконання замовлень клієнтів, післяпродажне обслуговування споживачів, розроблення продукції, маркетинг клієнта, що підтримують процеси, процеси розвитку;

б) виконання замовлень клієнтів, післяпродажне обслуговування споживачів, маркетинг клієнта, що підтримують процеси, процеси розвитку;

в) виконання замовлень клієнтів, післяпродажне обслуговування споживачів, розроблення продукції, маркетинг клієнта, процеси розвитку;

г) немає правильних відповідей?

Тема 10. Управління глобальним ланцюгом поставок

Питання для самостійного опрацювання навчального матеріалу

1. Інтернаціоналізація ланцюга поставок: порівняльна перевага сьогодні.
2. Підходи до вибору вітчизняних і міжнародних джерел поставок і постачальників.

Рекомендована література: основна [1; 4; 6 – 9; 14; 17]; додаткова [19 – 27].

Тестові завдання

1. Що таке глобальна оптимізація ланцюга постачань:

а) це інтеграція ключових бізнес-процесів і координація дій контрагентів ланцюга з метою синхронізації всіх видів діяльності, що виконуються в ході виробництва і дистрибуції, які додають цінність для кінцевого споживача, і усунення тих видів діяльності, які цінності не додають;

б) це тенденція укрупнення масштабів бізнесу в рамках глобальних ланцюгів постачань;

в) це інтеграція контрагентів на принципах взаємозв'язку, взаємозалежності і взаємообумовленості, зокрема з приводу постачань матеріально-технічних ресурсів, виробництва і продажу готовій продукції в рамках глобальних ланцюгів постачань?

2. Основними ознаками глобалізації є:

а) ослаблення можливостей національних держав у формування незалежної економічної політики, взаємозв'язок національних економік та їхнє взаємопроникнення, розширення масштабів та інтенсифікація обміну ресурсами, готовою продукцією та послугами;

б) утворення єдиної системи зв'язків і нової конфігурації світової економіки, інтернаціоналізація світової економіки під впливом поглиблення міжнародного розподілу праці;

в) формування мегаекономічного простору в умовах створення і функціонування транснаціональних фінансових телекомунікаційних та інших мереж, тяжіння світової економіки до єдиних стандартів і принципів функціонування під впливом обміну товарами, послугами, робочою силою, капіталом і культурними цінностями;

г) усі відповіді правильні.

3. Існують такі основні об'єкти впровадження міжнародних логістичних систем, що супроводжуються формуванням глобальних логістичних ланцюгів:

- а) транснаціональні корпорації (ТНК);
- б) промислово-фінансові групи (ПФГ);
- в) вільні економічні зони (ВЕЗ);
- г) правильні всі відповіді.

4. Підхід з позицій "підприємства без громадянства" означає, що компанія:

а) розглядає міжнародну діяльність тільки як експортно-імпортні операції, а свою логістичну діяльність пристосовує до операцій в конкретній країні, а не для глобальної діяльності;

б) компанія намагається "стати своєю" у будь-якій країні світу, надавати споживачам унікальні послуги на всіх світових ринках;

в) немає правильної відповіді;

г) правильні відповіді а) і б).

5. Розташуйте в порядку збільшення інвестицій способи виконання підприємствами своїх міжнародних операцій:

а) повномасштабне місцеве виробництво;

б) експортування готової продукції;

в) експортування деталей, вузлів, їх місцеве складання й остаточне доведення;

г) франчайзинг;

д) заснування спільного підприємства з місцевою компанією;

е) створення місцевої розподільної мережі.

Рекомендована література

Основна

1. Бауэрсокс Д. Дж. Логистика: интегрированная цепь поставок / Д. Дж. Бауэрсокс, Д. Дж. Клосс ; пер. с англ. – Москва : ЗАО "Олимп-Бизнес", 2008. – 640 с.

2. Бочкарев А. А. Планирование и моделирование цепи поставок : учебн. пособ. / А. А. Бочкарев. – Москва : Изд. "Альфа-Пресс", 2008. – 192 с.

3. Горяинов А. Н. Управление цепями поставок : учеб. пособ. / А. Н. Горяинов. – Харьков : НТМТ, 2009. – 378 с.
4. Джонсон Дж. Современная логистика / Дж. Джонсон, Д. Ф. Вуд, Д. Л. Вордлоу и др. ; пер. с англ. – 7-е изд. – Москва : Изд. Дом "Вильямс", 2007. – 624 с.
5. Иванов Д. А. Логистика. Стратегическая кооперация / Д. А. Иванов. – Москва : Вершина, 2006. – 176 с.
6. Кальченко А. Г. Функціональна логістика : навч. посіб. / А. Г. Кальченко. – Київ : КНЕУ, 2008. – 180 с.
7. Крикавський Є. Логістика. Для економістів : підручник / Є. Крикавський. – Львів : Вид. НУ "Львівська політехніка", 2007. – 448 с.
8. Крикавський Є. Функціональна логістика. Основи теорії : підручник / Є. Крикавський. – Львів : Національний університет "Львівська політехніка", "Інтелект-Захід", 2007. – 416 с.
9. Кристофер М. Логистика и управление цепочками поставок / М. Кристофер ; пер. с англ. – Санкт-Петербург : Питер, 2004. – 316 с.
10. Логистика : учеб. пособ. / под ред. Б. А. Аникина. – Москва : ИНФРА-М, 2007. – 328 с.
11. Миротин Л. Б. Сервис в логистике / Л. Б. Миротин, Ы. Э. Ташбаев, А. Г. Касенов. – Москва : ИНФРА-М., 2009. – 188 с.
12. Модели и методы теории логистики / под ред. В. С. Лукинського. – Санкт-Петербург : Питер, 2007. – 176 с.
13. Сергеев В. И. Новое видение системы контроллинга логистических бизнес-процессов в цепи поставок / В. И. Сергеев // Логистика и управление цепями поставок. – 2007. – № 5. – С. 9–21.
14. Смирнова Е. А. Управление цепями поставок : учеб. пособ. / Е. А. Смирнова. – Санкт-Петербург : Изд. СПбГУЭФ, 2009. – 120 с.
15. Сток Дж. Р. Стратегическое управление логистикой / Дж. Р. Сток, Д. М. Ламберт ; пер. с англ. – 4-е изд. – Москва : ИНФРА-М, 2005. – 797 с.
16. Транспортно-логистическое обслуживание : учеб. пособ. / Л. Б. Миротин, Ы. Э. Ташбаев, И. П. Мишутушкин, А. Г. Касенов. – Москва : ИНФРА-М, 2007. – 212 с.
17. Уотерс Д. Логистика. Управление цепью поставок / Д. Уотерс ; пер. с англ. – Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 503 с.
18. Управление цепями поставок : справочник издательства Gower / под ред. Дж. Гатторны (ред. Р. Огулин, М. Рейнольдс) ; пер. с 5-го англ. изд. – Москва : ИНФРА-М, 2008. – 670 с.

Додаткова

19. Гордон М. П. Логистика товародвижения / М. П. Гордон, С. Б. Карнаухов. – 2-е изд., перераб., доп. – Москва : Центр экономики и маркетинга, 2008. – 200 с.

20. Интегрированная логистика накопительно-распределительных комплексов (склады, транспортные узлы, терминалы) : учебник для транспортных вузов / под общ. ред. Л. Б. Миротина. – Москва : Изд. "Экзамен", 2007. – 448 с.

21. Леншин И. А. Основы логистики : учеб. пособ. / И. А. Леншин. – Москва : Машиностроение, 2008. – 464 с.

22. Мате Э. Логистика / Э. Мате, Д. Тиксье ; пер. с франц. под ред. Н. В. Куприенко. – Санкт-Петербург : ИД "Нева"; Москва : "ОЛМА-ПРЕСС Инвест", 2003. – 128 с.

23. Миротин Л. Б. Логистика интегрированных цепочек поставок : учебник / Л. Б. Миротин, А. Г. Некрасов. – Москва : Изд. "Экзамен", 2008. – 256 с.

24. Нагловский С. Н. Логистика проектирования и менеджмента производственно-коммерческих систем / С. Н. Нагловский. – Калуга : Манускрипт, 2007. – 336 с.

25. Сергеев В. И. Логистические системы мониторинга цепей поставок : учеб. пособ. / В. И. Сергеев, И. В. Сергеев. – Москва : ИНФРА-М, 2006. – 172 с.

26. Стаханов В. Н. Теоретические основы логистики / В. Н. Стаханов, В. Б. Украинцев. – Ростов-на-Дону : "Феникс", 2006. – 160 с.

27. Чеботаев А. А. Логистика. Логистические технологии : учеб. пособ. / А. А. Чеботаев. – Москва : Издательско-торговая корпорация, 2004.

Зміст

Вступ	3
Змістовий модуль 1. Ланцюги поставок як логістична форма організації міжфірмової взаємодії	4
Змістовий модуль 2. Теоретико-методологічні та практичні аспекти управління ланками ланцюгів поставок.....	28
Рекомендована література	44
Основна.....	44
Додаткова.....	46

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

УПРАВЛІННЯ ЛАНЦЮГАМИ ПОСТАВОК

**Методичні рекомендації
до самостійної роботи студентів
спеціальності 073 "Менеджмент"
другого (магістерського) рівня**

Самостійне електронне текстове мережеве видання

Укладач **Колодізева** Тетяна Олександрівна

Відповідальний за видання *О. М. Ястремська*

Редактор *В. О. Дмитрієва*

Коректор *В. Ю. Труш*

План 2018 р. Поз. № 113 ЕВ. Обсяг 48 с.

Видавець і виготовлювач – ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 61166, м. Харків, просп. Науки, 9-А

*Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру
ДК № 4853 від 20.02.2015 р.*