

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ**  
**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Методичні рекомендації до виконання практичних завдань  
з навчальної дисципліни  
"УПРАВЛІННЯ ЛАНЦЮГАМИ ПОСТАВОК"  
для студентів спеціальності "Логістика"  
усіх форм навчання**

Укладач \_\_\_\_\_ Т. О. Колодізева

Відповідальний за випуск \_\_\_\_\_ С. О. Огієнко

**Харків. Вид. ХНЕУ, 2012**

Затверджено на засідання кафедри логістики.  
Протокол № 1 від 28.08. 2011 р.

Методичні рекомендації до виконання практичних завдань з навчальної дисципліни "Управління ланцюгами поставок" для студентів спеціальності "Логістика" усіх форми навчання / Укл. Т. О. Колодізева. – Харків: Вид. ХНЕУ, 2012. – 32 с. (Укр. мов.)

Подано практичні та тестові завдання з навчальної дисципліни "Управління ланцюгами поставок " та методичні рекомендації до їх виконання. Розглянуто основні моменти, які допоможуть студентам при складанні завдань.

Рекомендовано для студентів спеціальності «Логістика».

## 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 постачань обумовлює актуальність та важливість вивчення даного курсу студентами спеціальності “Логістика”.

Дані методичні рекомендації до виконання практичних завдань з навчальної дисципліни "Управління ланцюгами поставок" спрямовані на закріплення теоретичних знань та на оволодіння студентами навичок щодо рішення практичних розрахункових завдань, на оволодіння наступних компетенцій:

*компетенції з планування:* проводити комплексний аналіз логістичної діяльності підприємства з використанням сучасних методик з позицій системного підходу; виявляти та реалізовувати технологічні та економічні інтереси всіх учасників, що утворюють єдиний ланцюг товаропотоку з участю підприємства;

*організаційні компетенції:* організовувати доставку товарів за принципами “від дверей до дверей” та “точно в термін”, використовуючи знання логістичних концепцій;

*технологічні компетенції:* проводити постійний аналіз технологій, оптимізувати технології та техніку складування, транспортування, пакування продукції на підприємстві, технології переробки та утилізації відходів; керуватися принципами мінімізації загальних витрат, прискорення обіговості ресурсів, забезпечення економії ресурсів при виборі технологій виконання різних логістичних операцій на підприємстві;

*компетенції з контролю:* здійснювати контроль за рухом вантажів в режимі реального часу, використовуючи сучасні інформаційні технології;

*координаційна компетенція:* координувати логістичну діяльність з суб'єктами виробничо-господарських відносин на основі принципів взаємної вигоди, рівноправства та партнерства.

# Змістовний модуль 1. Ланцюги постачань як логістична форма організації міжфірмової взаємодії.

## Тема 1. Концепція управління ланцюгами постачань.

### 1.1. Завдання та методичні рекомендації до їх розв'язання

Практичне заняття за темою №1. «Складання схем взаємодій між ланками ланцюгів постачань за матеріальними, інформаційними, фінансовими, сервісними потоками» (Завдання 1-6).

#### Методичні рекомендації до завдань 1– 6

При виконанні завдань доцільно впровадити наступні умовні позначення:

ЛЛС- ланка логістичної системи

Т-м - товарно-матеріальні потоки

Т-нм- товарно-нематеріальні потоки

Ф - Фінансові потоки

І – інформаційні потоки

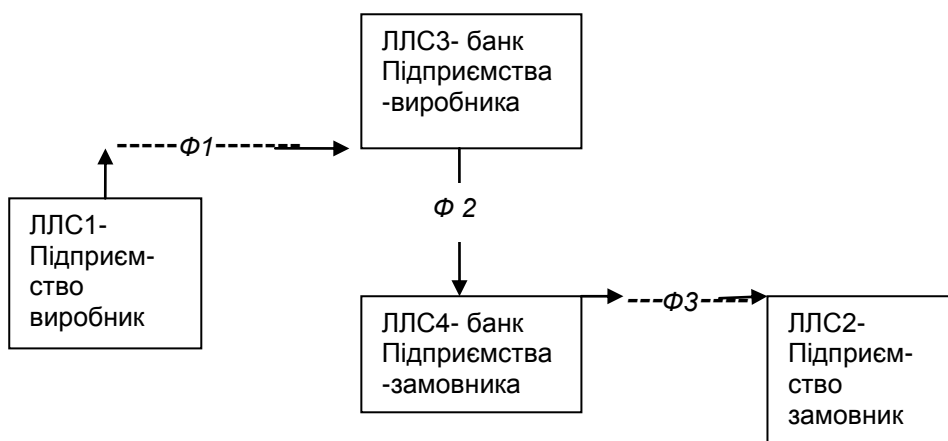
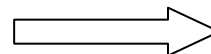


Рис.1.1. Приклад складання схеми фінансових потоків

Логістичний ланцюг: ЛЛС1 → ЛЛС3 → ЛЛС4 → ЛЛС2

### *Завдання 1*

Макрологістична функція: розвиток, розміщення й організація складського господарства. Ланками логістичної системи виступають: підприємство гуртової торгівлі; посередницька фірма; банк.

Складіть:

перелік логістичних операцій;

перелік інформаційних та фінансових потоків;

логістичні ланцюги;

схеми взаємодії логістичних ланок за інформаційними та фінансовими потоками.

### *Завдання 2*

Макрологістична функція: визначення обсягів і напрямків матеріальних потоків. Ланками логістичної системи виступають: підприємства №1 (виробник); підприємство №2 (замовник); підприємство гуртової торгівлі; посередницька фірма; банк.

Складіть:

перелік логістичних операцій;

перелік інформаційних та фінансових потоків;

логістичні ланцюги;

схеми взаємодії логістичних ланок за інформаційними та фінансовими потоками.

### *Завдання 3*

Підприємство здійснює з банком два види операцій – запозичення грошових коштів з 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 платіжів підприємцем-покупцем з метою підвищення ефективності закупівельних операцій. Ланками логістичної системи виступають підприємство-покупець, підприємство продавець, банк-кредитор покупця, фондова біржа.

### *Завдання 4*

Складіть загальну схему просування товарного, інформаційного та фінансового потоків при здійсненні безготівкових розрахунків. Ланками логістичної системи виступають підприємство-продавець,

підприємство-покупець, відділення банку продавця, відділення банку покупця.

#### **Завдання 5**

Складіть схему поточкових процесів при використанні простого відсоткового векселя. Ланками логістичної системи виступають підприємство-продавець (векселедержатель), підприємство-покупець (векселедатель). Яким чином при використанні цієї схеми можна знизити податок з обороту.

#### **Завдання 6**

Складіть схему просування товарного та фінансового при використанні переводного векселя. Ланками логістичної системи виступають підприємство-продавець, підприємство-покупець, векселедатель.

### **1.2. Тести та методичні рекомендації до їх складання**

#### *Методичні рекомендації до складання тестів*

Тестові завдання охоплюють провідні теми, які вивчаються в межах навчальної дисципліни. Складання тестів за темою 4, планується на практичних заняттях, та в зв'язку з їх невеликою кількістю на самостійну роботу не виноситься.

Тестові завдання згруповані за модулями та за темами. Формат тестових завдань є однаковим: завдання закритої форми із запропонованими відповідями, з яких вибирають одну правильну. При складанні тестів студенти користуються як лекційним матеріалом, так і результатами самостійного опрацювання окреслених в межах самостійної роботи запитань.

#### **Тести**

1. За економічною природою виділяють потоки :
  - а) Метапотік;
  - б) Виробничий;
  - в) Фінансовий;

г) Немає вірних відповідей

2. За рівнем ієрархії економічної системи виділяють 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 із зміною параметрів:

а) Часу;

б) Володіння;

в) Форми;

г) Вірні відповіді а) і в)

5. Синхронізація роботи зовнішнього та внутрішнього транспорту відносять до блоку управління:

а) Оптимізація фізичних потоків майна;

б) Синхронізація інфраструктури логістичних процесів;

в) Синхронізація інформаційних процесів;

г) Синхронізація утримання майнових запасів

6. Пакування – процес, що відноситься здійснюється для наступної трансформації потоків:

а) Зміна якості;

б) Зміна кількості;

в) Зміна в логістичному товарі;

г) Зміна логістичних властивостей

7. Складування - процес, що відноситься здійснюється для наступної 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 вірних відповідей

9. Ремонт – це ознака:

- а) Товару;
- б) Вантажу;
- в) Логістичного продукту
- г) Немає вірних відповідей

10. Фізичні ознаки - це ознака:

- а) Товару;
- б) Вантажу;
- в) Логістичного продукту
- г) Немає вірних відповідей

11. Коли з'явився термін «управління ланцюгами поставок»?

- а) 1980-і рр..
- б) 1990-і рр..
- в) 2000-і рр..
- г) Немає вірних відповідей

12. 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 вірних відповідей

13. 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 при менших витратах всього ланцюга поставок в цілому;

г) Немає вірних відповідей.

14. Перерахуйте 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 вірних відповідей.

15. 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 вірних відповідей.

16. Дослідження яких авторів в області управління ланцюгами поставок відносяться 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 вірних відповідей

17. Перерахуйте 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 вірних відповідей.

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

а) Логістична асоціація України;

б) Національна логістична асоціація України, Національна рада по ланцюгах поставок;

в) Європейська логістична асоціація, Національна рада по ланцюгах поставок;

г) Немає вірних відповідей.

19. Які типи ланцюгів постачань можна виділити 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 вірних відповідей.

20. Які ланки входять до максимального ланцюга поставок?

а) Фокусна компанія, постачальники різного рівня, в 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 вірних відповідей.

21. Які існують бізнес-процеси в залежності від масштабу?

а) Стратегічні, тактичні й оперативні;

б) Основні та допоміжні;

в) Ключові і допоміжні;

г) Немає вірних відповідей.

22. Які бізнес-процеси виділяють в моделі Дж.Стоку і Д. Ламберта?

а) Управління взаємовідносинами зі споживачами, обслуговування споживачів, управління попитом, управління за-

пасами, 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, розробка продукту та доведення його до комерційного використання, управління поворотними матеріальних потоками;

г) Немає вірних відповідей.

23. Що таке управління поворотними матеріальних потоками?

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

г) немає вірних відповідей.

24. Які існують підходи до розгляду ланцюга поставок в розрізі її структурних складових?

а) об'єктна і предметна декомпозиція;

б) об'єктна і процесна декомпозиція;

в) предметна і процесна декомпозиція;

г) немає вірних відповідей.

25. 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 і т. д.

в) традиційний підхід, який передбачає поділ ланцюга поставок на складові: підсистеми, ланки, елементи, канал, ланцюги і т. д.

г) немає вірних відповідей.

26. У яких випадках може здійснюватися об'єктна декомпозиція в 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 вірних відповідей.

27. 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 і т. д.

28. 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 вірних відповідей.

28. Концепція «логістика доданої вартості» має основну проблему:

а) Моніторингу витрат;

б) Визначення потреб клієнтів в логістичних послугах;

в) Немає вірних відповідей;

г) Вірні відповіді а) і б)

29. Система моніторингу ланцюгів постачань може бути частиною:

а) Макрологістичної інформаційної системи;

б) Мікрологістичної системи;

в) Немає вірних відповідей;

г) Вірні відповіді а) і б)

30. В якості підсистеми організаційної структури логістичної інформаційної системи виступають:

а) Генерування вихідних форм та звітів;

б) Стратегічне управління;

в) Вивчення потреб клієнтів;

г) Вірні відповіді а) і б)

31. В оцінці ефективності системи моніторингу ланцюгів постачань враховується:

а) Зменшення витрат від затримки ватажив в шляху;

б) Зменшення операційних логістичних витрат;

в) Зменшення кількості пунктів перевантаження;

г) Вірні всі відповіді

32. Одну з «трьох боків логістики» складають:

а) Конкуренти;

б) Постачальники;

в) Контролюючі органи;

г) Держава

33. Логістична оптимізація всіх часових фаз життєвого циклу виробу є суттю концепції:

а) Управління ланцюгами постачань;

б) Управління часовими параметрами;

в) Логістики в реальному масштабі часу;

г) Часової оптимізації логістики

34. Ланцюг постачань- це:

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

35. Якщо в ланцюзі постачань присутні постачальники третього рівня та покупці четвертого рівня, якою є довжина ланцюга?

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

36. Розширений ланцюг постачань включає:

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

37. Методика проведення реінжинірингу логістичних бізнес-процесів містить:

- а) три етапи;
- б) чотири етапи;
- в) два етапи;
- г) немає вірних відповідей

38. Максимальний ланцюг постачань включає:

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

39. Управління ланцюгами постачань –це:

- а) інтегрування ключових бізнес-процесів;
- б) впорядкування різноманітних логістичних операцій;
- в) метод менеджменту;
- г) вірні всі відповіді

40. Управління ланцюгами постачань базується на наступних принципах:

- а) управління попитом;
- б) системний підхід;

- в) інтегрована поведінка
- г) немає вірних відповідей

## Тема 2. Моделювання управління ланцюгами постачань.

### 2.1. Завдання та методичні рекомендації до їх розв'язання

Практичне заняття за темою 2. «Виявлення «ефекту батога» в процесі моделювання ланцюгів постачань» (Завдання 7,8).

#### *Методичні рекомендації до завдань 7,8*

Приклад складання таблиці (табл.2.1), що показує ситуацію в перший тиждень, коли через ланцюг постачань проходить попит на 100 одиниць, де проаналізовано кожен 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 на протязі наступного тижня;
- 4) число одиниць, що купується, еквівалентно попиту плюс будь-яка зміна в запасах:

*купівля = задовільнений попит + (кінцевий запас – початковий запас).*

Таблиця 2.1.

#### Попит в ланцюзі постачань

	A	B	C	D	E	F	G
1	Неділя	1	2	3	4	5	6
2	<b>Замовник</b>						
3	Попит	100	100	100	100	100	100
4	<b>Роздрібний продавець</b>						
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	<b>Місцевий гуртовик</b>						
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	<b>Регіональний гуртовик</b>						
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	<b>Виробник</b>						
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 7*

В 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 8*

В 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?

## 2.2. Тести

1. Метод «центра ваги» - це:
  - а) Метод імітаційного моделювання;
  - б) Метод оптимізаційного моделювання;
  - в) Метод аналітичного моделювання;
  - г) Немає вірних відповідей
2. Рішення завдань з врахування невизначеності здійснюється за допомогою методів:
  - а) Евристики;
  - б) Статистики;
  - в) Аналітики;
  - г) Імітації
3. Останнім за терміном виник наступний вид імітаційного моделювання:
  - а) Дискретно-собитійне;
  - б) Системна динаміка;
  - в) Агентне;
  - г) Метод Монте-Карло
4. Стандартною моделлю роботи ланцюга постачань є:
  - а) SCOR
  - б) SCE
  - в) SCP
  - г) SCM
5. Системою для управління перевезеннями є:
  - а) TMS
  - б) OMS
  - в) SCP
  - г) WMS
6. Системою для управління складами є:
  - а) TMS

- б) OMS
- в) SCP
- г) WMS

7. На етапі життєвого циклу товару «трудна дитина» пріоритетним параметром ланцюга постачань повинен бути:

- а) Надійність;
- б) Гнучкість;
- в) Швидкість;
- г) Мінімізація витрат

8. На етапі життєвого циклу товару «зірка» пріоритетним параметром ланцюга постачань повинен бути:

- а) Надійність;
- б) Гнучкість;
- в) Швидкість;
- г) Мінімізація витрат

9. На етапі життєвого циклу товару «дійна корова» пріоритетним параметром ланцюга постачань повинен бути:

- а) Надійність;
- б) Гнучкість;
- в) Швидкість;
- г) Мінімізація витрат

10. На етапі життєвого циклу товару «собака» пріоритетним параметром ланцюга постачань повинен бути:

- а) Надійність;
- б) Гнучкість;
- в) Швидкість;
- г) Мінімізація витрат

11. Що таке SCOR-модель?

- а) Рекомендована модель по ланцюгах споживачів;
- б) Рекомендована модель операцій в ланцюгах поставок.
- в) Рекомендована модель операцій в ланцюгах проектування;
- г) Немає вірних відповідей.

12. Хто розробив SCOR-модель?

- а) Європейська логістична асоціація.
- б) Національна логістична асоціація РФ.
- в) Рада з ланцюгів постачань.

г) Немає вірних відповідей.

13. Які ключові бізнес-процеси виділяються в SCOR-моделі?

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

14. 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 вірних відповідей.

15. Який принцип лежить в основі системи метрік («піраміді з чотирьох рівнів»)?

- а) принцип ієрархічності;
- б) принцип лінійності;
- в) принцип дискретності;
- г) немає вірних відповідей.

16. 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 вірних відповідей.

17. На основі яких базисних бізнес-процесів розроблена DCOR модель?

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

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

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

г) немає вірних відповідей.

18. Що таке CCOR-модель?

а) рекомендована модель по ланцюгах споживачів;

б) рекомендована модель по ланцюгах постачальників;

в) рекомендована модель з глобальних ланцюгах;

г) немає вірних відповідей.

19. Що таке IBRF?

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

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

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

**Тема 3. Інформаційні системи в управлінні ланцюгами постачань.**

### Тести

1. ERP розшифровується як:

а) планування потреб в матеріалах;

б) управління виробничими ресурсами;

в) планування ресурсів підприємства;

г) розвинута система планування

2. 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.

3. 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.

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

а) коли воно виконує певний об'єм опціональних функцій;

б) коли воно виконує певний об'єм необхідних та опціональних функцій;

в) бажання розробника програмного забезпечення;

г) коли воно виконує певний об'єм необхідних функцій.

5. Який вид планування в ієрархії планів MRPII займає найвищий щабель:

а) планування об'ємів продажів та виробництва;

б) бізнес-планування;

в) стратегічне планування;

г) планування ресурсів.

6. За планування ресурсів у MRPII 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.

7. Який модуль MRPII 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.

8. Вкажіть правильну послідовність історичного розвитку АСУП:

- а) MRP - MRPII - ERP - CSRP;
- б) ERP - MRP - MRPII -CSRP;
- в) MRP - MRPII - CSRP - ERP;
- г) CSRP - ERP - MRP - MRPII.

9. Системи, орієнтовані на великі корпорації з розпорошеними територіально ресурсами з використанням фінансової інформації:

- а) MRP;
- б) ERP;
- в) CRM;
- г) MRPII.

10. CRM – це концепція, орієнтована на:

- а) побажання та вимоги клієнта;
- б) вчасну доставку матеріалів;
- в) планування потужностей виробництва;
- г) діагностику стану підприємства.

11. Одна з причин виникнення CRM – систем:

- а) нестача товарів масового вжитку;
- б) висока потреба у плануванні ресурсів на виробництві;
- в) висока конкуренція та безліч продуктів зі схожими функціями

на ринку;

- г) бажання розширити вузькі місця виробництва.

12. Яка складова не входить у перелік модулів CRM – систем:

- а) маркетинг;
- б) виробництво;
- в) продаж;
- г) сервісне обслуговування.

13. Згідно з концепцією CRM який з нижче перерахованих клієнтів має отримати більші привілеї від компанії:

- а) фірма, що зробила одноразове велике замовлення;
- б) потенційний клієнт;
- в) фірма, що давно співпрацює з компанією;
- г) жоден не має привілеїв.

14. 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.

15. Яка з цілей використання CRM визначає участь клієнта у діяльності фірми:

- а) оперативна;
- б) аналітична;
- в) колабораційна;
- г) жодна з вищезгаданих.

16. B2B – це електронна комерція:

- а) між компаніями та споживачами;
- б) між компаніями та суспільним сектором;
- в) між компаніями;
- г) між споживачами.

17. B2C – це електронна комерція:

- а) між компаніями та споживачами;
- б) між компаніями та суспільним сектором;
- в) між компаніями;
- г) між споживачами.

## **Модуль 2: Управління ланками ланцюгів постачань**

### **Тема 4. Структура ланцюгів постачань.**

#### **Тести**

1. На якій стадії процес управління ланцюгами поставок є найбільш чутливим?

- а) на стадії закупівлі, т.к. з цього починається процес управління ланцюгом поставок;
- б) на стадії виробництва, тому саме ця стадія є технічно і технологічно найскладнішою;
- в) на стадії продажу, так як вартість «проявляється» тільки при реалізації продукції кінцевому споживачеві;
- г) немає вірних відповідей.

2. 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 вірних відповідей.

3. 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 вірних відповідей.

4. Що характеризує горизонтальну мережеву структуру?

а) кількість каналів постачання;

б) число рівнів постачальників і споживачів в ланцюжку поставок;

в) положення фокусної компанії стосовно кордонів мережевої структури;

г) немає вірних відповідей.

5. Чим визначається вертикальна мережева структура?

а) числом постачальників або споживачів, що входять в кожний рівень;

б) числом рівнів постачальників і споживачів в ланцюжку поставок;

в) становищем фокусної компанії стосовно меж мережевої структури;

г) немає вірних відповідей.

6. За яким принципом всіх учасників ланцюга поставок можна розділити 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) в залежності від того, на якому рівні знаходиться той або інший постачальник або покупець;



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

г) немає вірних відповідей.

7. Які типи зв'язків виникають між учасниками ланцюгів поставок?

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

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

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

г) немає вірних відповідей.

8. 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 фокусної компанією і найбільш важливими об'єктами, які вона виділяє для інтегрування і управління;

г) немає вірних відповідей.

9. 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 вірних відповідей.

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

а) не можуть, так як вони не є учасниками ланцюга поставок;

б) можуть, так як окремі учасники мережі можуть бути включені в конкуруючі ланцюга поставок;

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

г) немає вірних відповідей.

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

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

12. 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 вірних відповідей

13. Інтеграція, що створюється за ієрархією управління на підприємстві є:

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

14. Інтеграція за шириною ланцюга постачань є:

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

15. Інтеграція за довжиною ланцюга постачань є:

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

16. Прибуток при низькому рівні ризику є критерієм оптимальності:

- а) Вертикальної інтеграції ЛП;
- б) Горизонтальної інтеграції ЛП;
- в) Інтегрованої логістики;
- г) Вірні всі відповіді

17. Міжгалузєва конкуренція є головною сприятливою причиною:

- а) Вертикальної інтеграції ЛП;

- б) Горизонтальної інтеграції ЛП;
  - в) Інтегрованої логістики;
  - г) Вірні всі відповіді
18. Короткострокова тактика притаманна:
- а) Вертикальної інтеграції ЛП;
  - б) Горизонтальної інтеграції ЛП;
  - в) Інтегрованої логістики;
  - г) Вірні всі відповіді

## **Тема 5. Аналіз ланцюгів постачань.**

### **5.1. Завдання та методичні рекомендації до їх розв'язання**

Практичне заняття за темою 5. «Складання карт виконання багатьох видів діяльності. Складання карт логістичних процесів. Розрахунок економічної ефективності впровадження системи моніторингу ланцюгів постачань»

#### *Методичні рекомендації до завдань 9-10*

Приклад карти виконання багатьох видів діяльності наведено в табл. 5.1, де видно, що кожен співробітник робить у будь-який час. Для підвищення ефективності протікання 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 стовбці вказано час, а зверху – всі учасники та одиниці обладнання. Тут також вказано час, на протязі якого кожний учасник приймає участь у логістичному процесі.

На основі такої карти можна проаналізувати характер робіт співробітників, періоди роботи та простоїв обладнання, виявить 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.

**Карта виконання декількох видів діяльності**

Час	Співробітник №1	Візок №1	Співробітник №2	Візок №2	Пакувальне обладнання
5	A*	A	B	B	
10	A	A	B	B	
15	A	A	B	B	
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 9**

В компанії на кожні 3 одиниці пакувального обладнання виділяється один оператор. Цикл роботи цього обладнання складає 6 хв. на завантаження, 6 хв. на пакування та 3 хв. на вивантаження. Оператор приймає участь в завантаженні та вивантаженні, але обладнання може працювати без його контролю. Складіть карту процесу.

**Завдання 10**

Інспектори з якості в компанії вибірково беруть зразки матеріалів, які надходять від постачальників. Інспекція включає три окремих тести, для кожного з яких використовується різний тип обладнання. В компанії мається по дві одиниці обладнання кожного типу. Кожний тест проводиться на протязі 6 хвилин попередньої перевірки, за якою 4 хвилини проводиться більш детальна перевірка. На цій ділянці працює

трьох співробітників. Складіть карту процесу для ділянки інспектування. Скільки одиниць продукції можна перевірити за годину?

### *Методичні рекомендації до завдання 11*

Карти процесів являють собою опис у визначеній послідовності видів діяльності, на які розбивається логістичний процес. Складання карт процесів припускає попередній опис усіх видів діяльності, що умовно можна розбити на наступні 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 наступний 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 можемо ми усунути цей вид діяльності, як ми можемо його поліпшити, чи можемо ми об'єднати види діяльності;
- 5) переглядається весь процес, щоб мати менше видів діяльності, скоротити час їхнього виконання, пересувати продукти на меншу відстань і т.д.;
- 6) перевіряються нові процедури, здійснюється підготовка організації до здійснення змін, підготовка персоналу, здійснюються зміни.

Формат карти процесу представлений в табл. 5.2.

## Карта процесу

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

## Завдання 11

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

Формат карти процесу представлений у таблиці.

Карта процесу

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

## Методичні рекомендації до завдання 12

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

1. Розраховується кількість колорейсів за наступним алгоритмом:

*Кількість рухомого складу  $x$  ( $360 /$  тривалість одного кола рейсу),*

*де 360 – тривалість року, днів.*

Всі 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 впровадження 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 річна заробітна платня одного інспектора,*

Де 1 – при впровадженні 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 при впровадженні 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 при впровадження 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:

*$\sum$  ефектів – ( вартість придбання системи моніторингу + абонентська плата за рік) x кількість рухомого складу*

### *Завдання 12*

Розрахувати економічний ефект впровадження 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. Впровадження 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 3000 дол. США за рік. Впровадження EDI дає можливість виконувати всі етапи однією особою. Процес митних процедур триває в 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 **5000** дол. США, абонентська плата за рік – **600** дол. США.

## 5.2. Тести

1. Хто розробив систему збалансованих показників (Balanced Scorecard)?

- а) Д. Бауерсокс і Дж. Клосс;
- б) Дж. Сток і Д. Ламберт;
- в) Д. Нортон та Р. Каплан.
- г) немає вірних відповідей.

2. Перерахуйте основні напрямки діяльності (перспективи) у відповідність з методологією 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 вірних відповідей.

3. Що таке KPI (Key performance indicators)?

- а) ключові показники ефективності діяльності підприємства;
- б) фінансові показники ефективності діяльності підприємства;
- в) нефінансові показники ефективності діяльності підприємства;
- г) немає вірних відповідей.



4. Які групи показників виділяють в рамках розробки концепції управління з KPI?

- а) стратегічні та нормативні;
- б) відстрочені і випереджальні;
- в) відстрочені і випереджальні, стратегічні та нормативні;
- г) немає вірних відповідей.

5. Що таке випереджаючі показники?

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

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 досліджуваного бізнес-процесів;

г) немає вірних відповідей.

6. 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 вірних відповідей.

7. Від чого залежить процес вимірювання результатів логістичної діяльності?

а) від цілей управління, від виділених 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 виділених бізнес-процесів, від моніторингу за виконанням логістичних операцій і функцій.

8. Які системи KPI застосовуються в ланцюгах поставок промислових і торговельних компанії?

1) 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 вимірювачей в системі планово-звітних показників;

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

г) немає вірних відповідей.

9. За яким принципом відбувається розподіл типових ключових показників ефективності за версією ENAPS?

а) виконання замовлень клієнтів, післяпродажне обслуговування споживачів, розробка 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, розробка продукції, маркетинг клієнта, процеси розвитку;

г) немає вірних відповідей.

10. Що лежить в основі специфікації основних вимірників в системі планово-звітних показників?

а) якість логістичного сервісу, інвестиції в логістичну інфраструктуру, повні та операційні логістичні витрати, продуктивність і ресурсовіддача;

б) якість логістичного сервісу, інвестиції в логістичну інфраструктуру, логістичні витрати, тривалість логістичних циклів, продуктивність персоналу;

в) якість логістичного сервісу, інвестиції в логістичну інфраструктуру, повні та операційні логістичні витрати, тривалість логістичних циклів, продуктивність і ресурсовіддача логістичної інфраструктури і персоналу;

г) немає вірних відповідей.

## **Рекомендована література**

1. Бауэрсокс Доналд Дж., Клосс Дейвид Дж. Логистика: интегрированная цепь поставок / Пер. с англ. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2008. – 640 с.

2. Бочкарев А.А. Планирование и моделирование цепи поставок: Учеб. пособие. – М.: Изд-во «Альфа-Пресс», 2008. – 192 с.
2. Горяинов А.Н. Презентационный курс «Управление цепями поставок»: Учебное пособие. – Харьков: НТМТ, 2009. – 378 с.
3. Джонсон Дж. Современная логистика, 7-е издание: Пер. с англ. / Дж. Джонсон, Д.Ф. Вуд, Д.Л. Вордлоу, П.Р. Мерфи – М.: Изд. Дом „Вильямс”, 2007. – 624 с.
4. Иванов Д.А. Логистика. Стратегическая кооперация/ Дмитрий Иванов. – М.: Вершина, 2006. – 176 с.
5. Кристофер М. Логистика и управление цепочками поставок: Пер. с англ. – СПб.: Питер, 2004. – 316 с.
6. Сергеев В.И. Новое видение системы контроллинга логистических бизнес-процессов в цепи поставок // Логистика и управление цепями поставок. – 2007. – № 5. – С. 9-21.
7. Смирнова Е.А. Управление цепями поставок: Учебное пособие.– СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2009.– 120 с.
8. Сток Дж. Р., Ламберт Д. М. Стратегическое управление логистикой: Пер. с англ. 4-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 797 с.
9. Уотерс Д. Логистика. Управление цепью поставок: Пер. с англ. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 503 с.
10. Управление цепями поставок: Справочник издательства Gower / Под ред.. Дж. Гатторны ( ред. Р. Огулин, М. Рейнольдс); Пер. с 5-го англ. Изд. – М.: ИНФРА-М, 2008 – XXXIV, 670 с.

## НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

**Методичні рекомендації до виконання практичних завдань  
з навчальної дисципліни  
"УПРАВЛІННЯ ЛАНЦЮГАМИ ПОСТАВОК"  
для студентів спеціальності "Логістика"  
усіх форм навчання**

Укладач **Колодізева Тетяна Олександрівна**

Відповідальний за випуск **Огієнко С.О.**

Редактор

Коректор

План 2011 р. Поз. №

Підп. до друку

Формат 60 × 90 1/16. Папір MultiCopy. Друк Riso.

Ум.-друк. арк. 2,0. Обл.-вид. арк. 2,05. Тираж прим. Зам. №

---

*Свідоцтво про внесення до Державного реєстру суб'єктів видавничої справи  
Дк №481 від 13.06.2001 р.*

---

Видавець і виготівник — видавництво ХНЕУ, 61001, м. Харків, пр. Леніна, 9а