

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

## **ФУНКЦІОНАЛЬНА ЛОГІСТИКА**

**Практикум**  
**для студентів спеціальності**  
**073 "Менеджмент"**  
**першого (бакалаврського) рівня**

**Харків**  
**ХНЕУ ім. С. Кузнеця**  
**2018**

УДК 005.932(07.034)  
Ф94

**Укладач** Т. О. Колодізева

Затверджено на засіданні кафедри економіки, управління підприємствами та логістики.

Протокол № 5 від 28.12.2018 р.

*Самостійне електронне текстове мережеве видання*

**Функціональна логістика** [Електронний ресурс] : практикум Ф94 для студентів спеціальності 073 "Менеджмент" першого (бакалаврського) рівня / уклад. Т. О. Колодізева. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2018. – 62 с.

Подано тестові завдання з навчальної дисципліни, методичні рекомендації та порядок проведення ділової гри.

Рекомендовано для студентів спеціальності 073 "Менеджмент" першого (бакалаврського) рівня денної форми навчання.

**УДК 005.932(07.034)**

© Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця, 2018

## Вступ

Навчальна дисципліна "Функціональна логістика" є вибірковою навчальною дисципліною та вивчається згідно з навчальним планом підготовки студентів напряму підготовки 07 "Управління та адміністрування", спеціальності 073 "Менеджмент", спеціалізації "Логістика".

Практикум з даної навчальної дисципліни складається з тестових завдань і ділової гри та має на меті закріплення теоретичних знань з навчальної дисципліни, а також формування у студентів професійних умінь і навичок прийняття самостійних рішень під час індивідуальної та групової роботи.

Тести з навчальної дисципліни охоплюють змістовні модулі: "Виробнича логістика", "Логістика запасів", "Складська логістика", "Транспортна логістика", "Логістика вантажопереробки" та спрямовані на закріплення теоретичних знань з тем даних змістовних модулів.

Ділова гра "Застосування логістичних методів, моделей, алгоритмів для підвищення конкурентоспроможності роздрібно-торгівельної точки" спрямована на оволодіння студентами професійних компетентностей щодо:

- оптимізації організації роботи роздрібно-торгівельної точки на основі застосування логістичних методів та алгоритмів;

- вирішення проблем раціонального використання торговельного простору;

- забезпечення зниження часу обслуговування покупців;

- обґрунтування зниження вартості запасів та підвищення їх обіговості;

- зниження сукупних втрат на ведення бізнесу та підвищення його конкурентоспроможності.

## **Змістовий модуль 2. Виробнича логістика**

### **Тема 6. Виробнича логістика та ефективність застосування логістичного підходу до управління матеріальними потоками на виробництві**

#### **Тестові завдання**

1. Характерною ознакою яких підприємств є співпраця з харчовою промисловістю:

- а) торгівельних;
- б) будівельних;
- в) сільськогосподарських;
- г) підприємства послуг?

2. Стандартизація і типізація міжцехових і внутрішньоцехових технологічних маршрутів – це вимога закону:

- а) календарної синхронізації тривалості технологічних операцій;
- б) упорядкованості руху предметів праці у виробництві;
- в) ритму виробничого циклу виконання замовлення;
- г) резервування ресурсів у виробництві.

3. Вирівнювання тривалості технологічних операцій – це вимога закону:

- а) календарної синхронізації тривалості технологічних операцій;
- б) упорядкованості руху предметів праці у виробництві;
- в) ритму виробничого циклу виконання замовлення;
- г) резервування ресурсів у виробництві.

4. Дотримання правила "золотого перерізу" – це вимога закону:

- а) календарної синхронізації тривалості технологічних операцій;
- б) упорядкованості руху предметів праці у виробництві;
- в) ритму виробничого циклу виконання замовлення;
- г) резервування ресурсів у виробництві.

5. Найбільш прогресивним методом моделювання ритму виробничого циклу виготовлення виробу є:

- а) статистичний;
- б) статичний;

- в) динамічний;
- г) немає правильних відповідей.

## **Тема 7. Системи управління матеріальними потоками на виробництві: штовхаючі і тягнучі**

### **Тестові завдання**

1. Більш прогресивною системою, що штовхає є:
  - а) MRP-1;
  - б) MRP-2;
  - в) ERP;
  - г) ECR.
2. Спрощені методи типу MRP застосовуються на:
  - а) малих підприємствах;
  - б) середніх;
  - в) великих;
  - г) усі відповіді правильні.
3. Упровадження ERP передбачає застосування:
  - а) EDI;
  - б) EFT;
  - в) JIT;
  - г) усі відповіді правильні.
4. ECR – це поширення на весь ланцюг постачань концепції:
  - а) MRP-1;
  - б) MRP-2;
  - в) ERP;
  - г) JIT.

## **Тема 8. Організація виробництва та логістика**

### **Тестові завдання**

1. Вибір оптимальної технології виробництва – це:
  - а) тактичне рішення;
  - б) стратегічне рішення;

- в) операційне рішення;
- г) немає правильних відповідей.

2. Вибір оптимальної виробничої партії – це:

- а) тактичне рішення;
- б) стратегічне рішення;
- в) операційне рішення;
- г) немає правильних відповідей.

3. Оптимізація використання технологічного часу – це:

- а) тактичне рішення;
- б) стратегічне рішення;
- в) операційне рішення;
- г) немає правильних відповідей.

4. Для малого обсягу виробництва оптимальною є:

- а) ручна технологія;
- б) автоматизована технологія;
- в) автоматична технологія;
- г) механізована.

5. Цей варіант допускає деяке програвання у тривалості технологічного процесу, але концентрує вільного часу на окремих технологічних операціях:

- а) паралельний;
- б) комбінований;
- в) послідовний;
- г) немає правильних відповідей.

6. На які витрати впливає величина виробничої партії:

- а) підготовчо-прикінцеві витрати;
- б) витрати запасів;
- в) складські витрати;
- г) усі відповіді правильні.

## **Тема 9. Вибір місця розташування виробництва**

### **Тестові завдання**

1. Найбільших інвестицій для роботи на новому ринку потребує:

- а) повне виробництво на місці;
- б) місцеві дистрибуція та продаж;
- в) ліцензування;
- г) експортування.

2. Метод центра ваги постачань і попиту – це:

- а) підхід на основі нескінченної кількості варіантів;
- б) підхід на основі реально доступних варіантів;
- в) правильні відповіді а) і б);
- г) немає правильних відповідей.

3. Модель калькуляції витрат – це:

- а) підхід на основі нескінченної кількості варіантів;
- б) підхід на основі реально доступних варіантів;
- в) правильні відповіді а) і б);
- г) немає правильних відповідей.

4. Модель нарахування балів – це:

- а) підхід на основі нескінченної кількості варіантів;
- б) підхід на основі реально доступних варіантів;
- в) правильні відповіді а) і б);
- г) немає правильних відповідей.

## **Тема 10. Основні показники виробничої логістики**

### **Тестові завдання**

1. Максимальна можлива пропускна здатність в ідеальних умовах – це:

- а) проектна потужність;
- б) ефективна потужність;
- в) фактична потужність;
- г) немає правильних відповідей.

2. Кількість замовлень, відвантажених за одну годину, – це:

- а) продуктивність обладнання;
- б) продуктивність праці;
- в) продуктивність капіталу;
- г) продуктивність енергоносіїв.

3. Продуктивність праці – це:

- а) загальна продуктивність;
- б) часткова продуктивність;
- в) коефіцієнт використання потужності;
- г) немає правильних відповідей.

4. Кількість рейсів – це:

- а) продуктивність обладнання;
- б) продуктивність праці;
- в) продуктивність капіталу;
- г) продуктивність енергоносіїв.

5. На які витрати впливає величина виробничої партії:

- а) підготовчо-прикінцеві витрати;
- б) витрати запасів;
- в) складські витрати;
- г) усі відповіді правильні.

## **Змістовий модуль 3. Логістика запасів**

### **Тема 11. Запаси в логістиці**

#### **Тестові завдання**

1. До складу виробничого запасу належать:

- а) підготовчий;
- б) страховий;
- в) поточний;
- г) усі відповіді правильні.



2. Під час організації постачання рівними обсягами та через рівні інтервали відпадає необхідність резервувати запас:

- а) підготовчий;
- б) страховий;
- в) поточний;
- г) усі відповіді правильні.

3. Низький коефіцієнт обіговості обумовлює:

- а) зменшення інтервалу між перевірками залишків запасів;
- б) збільшення інтервалу між перевірками залишків запасів;
- в) не впливає на інтервал між перевірками залишків запасів;
- г) немає правильних відповідей.

4. Якщо під час постачання запасів ця асортиментна група запасів має високу частку в прибутку та обороті, то запас треба розташувати:

- а) на центральному складі;
- б) на складі підприємства, що виготовляє;
- в) близько до клієнта;
- г) немає правильних відповідей.

5. Правило квадратного кореня враховує:

- а) кількість постачальників;
- б) кількість клієнтів;
- в) кількість складів;
- г) немає правильних відповідей.

6. Урахування фактора інфляції під час формування запасів так впливає на рівень замовлення:

- а) скорочує;
- б) збільшує;
- в) не впливає;
- г) немає правильних відповідей.

7. Транспортний тариф під час визначення оптимальної партії постачання враховує формула:

- а) Уілсона;
- б) Зєвакова;
- в) Зерматі;
- г) немає правильних відповідей.

8. Якщо під час постачання запасів ця асортиментна група запасів має високу частку в прибутку та низьку в обороті, то запас треба розташувати:

- а) на центральному складі;
- б) на складі підприємства, що виготовляє;
- в) близько до клієнта;
- г) немає правильних відповідей.

9. Наявність фінансових обмежень під час формування запасів так впливає на рівень замовлення:

- а) скорочує;
- б) збільшує;
- в) не впливає;
- г) немає правильних відповідей.

10. Під час нормування страхових запасів ураховується:

- а) відхилення розміру кожної поставки від середньої;
- б) квадрат відхилення інтервалу кожної поставки від середнього інтервалу;
- в) інтервал поставки;
- г) правильні відповіді б) і в).

11. Система JIT спрямована на скорочення запасів:

- а) у шляху;
- б) підготовчих;
- в) поточних і страхових;
- г) товарних.

12. Коефіцієнт оборотності використовується під час нормування:

- а) товарних запасів;
- б) виробничих запасів;
- в) страхових запасів;
- г) неліквідних запасів.

13. У процесі нормування поточного запасу враховується:

- а) відхилення розміру кожної поставки від середньої;
- б) квадрат відхилення розміру кожної поставки від середньої;
- в) інтервал поставки;
- г) правильні б) і в).

14. Дискретне поповнення та витрачання характерно для запасів:

- а) виробничих;
- б) підготовчих;
- в) неліквідних;
- г) товарних.

15. Споживання ресурсу за час постачання повинно бути забезпечено запасами:

- а) виробничими;
- б) підготовчими;
- в) поточними;
- г) товарними.

16. Середній поточний запас дорівнює:

- а) розміру замовлення;
- б)  $1/2$  розміру замовлення;
- в)  $1/3$  розміру замовлення;
- г)  $1/4$  розміру замовлення.

17. Норма запасу визначається у:

- а) часових одиницях;
- б) фізичних одиницях;
- в) грошових одиницях;
- г) усі відповіді правильні.

18. Максимальне споживання за час постачання забезпечується запасами:

- а) виробничими;
- б) підготовчими;
- в) поточними і страховими;
- г) товарними.

## **Тема 12. Системи оптимального управління запасами**

### **Тестові завдання**

1. Система керування запасом з граничним рівнем запасу та випадковим попитом використовується для управління запасами:

- а) виробничими;
- б) підготовчими;

- в) неліквідними;
- г) товарними.

2. Пороговий рівень запасу має система управління запасами:

- а) з фіксованим рівнем замовлення;
- б) з фіксованим інтервалом часу між замовленнями;
- в) мінімум-максимум;
- г) правильні відповіді а) і в).

3. Ця система використовується для управління товарними запасами:

- а) з фіксованим рівнем замовлення;
- б) з фіксованим інтервалом часу між замовленнями;
- в) мінімум-максимум;
- г) правильні відповіді а) і в).

4. Ця система використовується для управління виробничими запасами:

- а) з фіксованим рівнем замовлення;
- б) з фіксованим інтервалом часу між замовленнями;
- в) мінімум-максимум;
- г) правильні відповіді а) і б).

5. Більш високий страховий запас створюється в системі:

- а) з фіксованим рівнем замовлення;
- б) з фіксованим інтервалом часу між замовленнями;
- в) мінімум-максимум;
- г) правильні відповіді а) і в).

6. За умови низьких витрат на утримання запасів використовується система:

- а) з фіксованим рівнем замовлення;
- б) з фіксованим інтервалом часу між замовленнями;
- в) мінімум-максимум;
- г) правильні відповіді а) і в).

7. Більш високий страховий запас створюється в системі:

- а) з фіксованим рівнем замовлення;
- б) з фіксованим інтервалом часу між замовленнями;
- в) мінімум-максимум;
- г) правильні відповіді а) і в).

# Змістовий модуль 4. Логістика складування

## Тема 13. Логістика складування

### Тестові завдання

1. Послідовність етапів вибору оптимального варіанта складської підсистеми логістичної системи:

- а) вивчення транспортної мережі регіону обслуговування, складання схеми матеріальних потоків у межах логістичної системи;
- б) розроблення різних варіантів побудови логістичної системи: з одним або декількома складами, розташованими на тих чи інших ділянках обслуговування і такими, що реалізують ті чи інші функції;
- в) визначення стратегічних цілей логістичної системи;
- г) вибір для реалізації одного з розроблених варіантів;
- д) розрахунок прогнозованої величини матеріального потоку, що проходить через систему;
- е) складання прогнозу необхідної величини запасів за системою в цілому і на окремих ділянках ланцюга;
- є) оцінювання логістичних витрат для кожного з варіантів.

2. Яким основним принципом необхідно користуватися під час створення складської системи:

- а) лише індивідуальне рішення з обліком усіх факторів, що впливають, може зробити складську систему рентабельною;
- б) розташовувати склади якнайближче до споживачів;
- в) рішення про розміщення окремих складів необхідно приймати на підставі витрат на транспортування.

3. Що не належить до основних функцій складу:

- а) перетворення виробничих асортиментів у споживчий відповідно до попиту;
- б) зручність здійснення вантажно-розвантажувальних робіт;
- в) надання послуг.

4. Що таке "унітизація":

- а) система безперервного виробництва й постачання на базі створених товарних запасів;

- б) об'єднання невеликих партій вантажів для декількох клієнтів, до повного завантаження транспортного засобу;
- в) створення необхідних асортиментів для виконання замовлень клієнтів.

5. Що не належить до проблем ефективного функціонування складу:
- а) розроблення системи складування;
  - б) вибір місця розташування складу;
  - в) розміри партій товарів, що поставляють на склад.

6. Який фактор сприяє ухваленню рішення про користування власним складом:
- а) низький обсяг обороту фірми;
  - б) постійний попит;
  - в) непостійний рівень продажів.

7. Чим визначається територіальне розміщення складів та їхня кількість:
- а) відносним розташуванням постачальників і покупців;
  - б) видом матеріального потоку;
  - в) кількістю посередників.

8. Як впливає збільшення кількості складів на транспортні витрати:
- а) транспортні витрати збільшуються;
  - б) транспортні витрати зменшуються до певної кількості складів, а потім починають збільшуватися;
  - в) транспортні витрати зменшуються?

9. Що є основним типом складських споруджень:
- а) відкриті площадки;
  - б) напівзакриті (навіс);
  - в) закриті.

10. До функцій складів не належить:
- а) консолідація вантажів;
  - б) розукрупнення вантажів;
  - в) перетворення виробничого асортименту на споживчий;
  - г) немає правильної відповіді.

11. Щодо функціональних базисних сфер логістики виокремлюють склади:

- а) постачання, виробництва, розподілу;
- б) сировини, матеріалів, комплектуючих, незавершеного виробництва, готової продукції, тари, зворотних відходів;
- в) власних і логістичних посередників;
- г) вузькоспеціалізовані обмеженого асортименту, широкого асортименту.

12. До послуг, які надаються складами, належать:

- а) сортування і маркування;
- б) фасування й упакування;
- в) експедиторські послуги;
- г) усі перераховані.

13. Які з перерахованих складів належать до групи складів, що класифікуються за функціональним призначенням:

- а) склад логістики постачання, склад логістики виробництва, склад логістики розподілу;
- б) склад виробника, склад торгових компаній, склад торгово-посередницьких компаній, склад експедиторської компанії;
- в) склад буферних запасів, транзитно-перевалочний склад, склад комісування, спеціальний склад;
- г) термінал, розподільний центр, логістичний центр;
- д) правильні відповіді в) і г).

14. Які можливості мають на увазі під час реалізації функції складу "консолідація вантажів":

- а) сортування вантажу на більш дрібні партії, призначені декільком замовникам;
- б) пересортування вантажів, отриманих від постачальників, і їх об'єднання в партію відправки споживачам;
- в) накопичення і формування асортименту продукції в очікуванні замовлення споживачів з подальшою їх сортуванням відповідно до замовлень;
- г) об'єднання вантажів у більш велику змішану партію відправки споживачам, розташованим в одному районі збуту;
- д) накопичення і формування асортименту продукції з метою їх об'єднання в більш великі змішані партії відправки споживачам, розташованим в одному районі збуту.

15. Перерахуйте основні види послуг, які здійснюються складом:

а) доставка, маркування, фасування, упаковка;

б) укладання договорів з транспортними агентствами, підготовка і доставка товаросупровідних документів, інформування про кредитування;

в) експедиторські послуги із здійсненням розвантаження, прийом на тимчасове зберігання матеріальних цінностей, сортування, здача в оренду складських площ;

г) правильні відповіді а) і в);

д) усі відповіді правильні.

16. Перерахуйте основні переваги власного складу:

а) високий ступінь контролю над операціями; гнучкість щодо загальної політики організації; наявність найсучаснішого обладнання та використання передових методів під час проведення складських операцій;

б) високий ступінь контролю над операціями; гнучкість щодо загальної політики організації; нематеріальні вигоди (імідж, враження надійності і стабільності);

в) гнучкість, що дозволяє враховувати зміни попиту; наявність найсучаснішого обладнання та використання передових методів під час проведення складських операцій; полегшення доступу до більш широкого географічного регіону;

г) гнучкість, що дозволяє враховувати зміну попиту; високий ступінь контролю над операціями; нематеріальні вигоди (імідж, враження надійності і стабільності);

д) правильної відповіді немає.

17. Перерахуйте основні переваги складу загального користування:

а) високий ступінь контролю над операціями; гнучкість щодо загальної політики організації; наявність найсучаснішого обладнання та використання передових методів під час проведення складських операцій;

б) високий ступінь контролю над операціями; гнучкість щодо загальної політики організації; нематеріальні вигоди (імідж, враження надійності і стабільності);

в) гнучкість, що дозволяє враховувати зміну попиту; наявність найсучаснішого обладнання та використання передових методів під час проведення складських операцій; полегшення доступу до більш широкого географічного регіону;



г) гнучкість, що дозволяє враховувати зміну попиту; високий ступінь контролю над операціями; нематеріальні вигоди (імідж, враження надійності і стабільності);

д) правильної відповіді немає.

## **Тема 14. Логістичний процес на складі**

### **Тестові завдання**

1. Перерахуйте основні складські робочі зони:

а) зона розвантаження, зона приймання, зона основного зберігання, зона комплектації замовлення, зона відвантаження;

б) складська, підсобна, допоміжна;

в) основного виробничого призначення, допоміжна, підсобно-технічна, адміністративно-побутові;

г) зона для зберігання продукції, зона для комплектації замовлень споживачів, підсобна зона, адміністративна зона;

д) експедиція приймання, експедиція відправки, фасувальна зона.

2. Що розуміється під поняттям "логістичний процес на складі":

а) сукупність внутрішньоскладських логістичних операцій, пов'язаних з вантажопереробкою матеріального потоку;

б) упорядкована в часі послідовність логістичних операцій, інтегруючих функції постачання запасами, переробки вантажів і фізичного розподілу замовлення;

в) сукупність логістичних операцій, пов'язаних зі зберіганням (складуванням), вантажопереробкою і упаковкою матеріального потоку;

г) сукупність всіх складських логістичних операцій;

д) упорядкована в часі послідовність логістичних операцій, спрямована на перетворення матеріального потоку на території складу.

3. Що містить поняття "комісування":

а) пошук і підбір продукції на складі відповідно до замовлень покупців;

б) об'єднання вантажів в економічну партію відвантаження;

в) сортування відібраної продукції за окремими замовленнями;

- г) формування вантажної одиниці;
- д) усі відповіді правильні.

4. На склад торгової компанії прибула партія товару, під час приймання якої виявлена внутрішньотарна недостача. Приймання припинено до прибуття представника постачальника. Партія товару тимчасово розміщена:

- а) на ділянці розвантаження;
- б) в приймальній експедиції;
- в) на ділянці приймання;
- г) у зоні зберігання.

5. Логістичний процес на складі:

- а) вужчий, ніж технологічний;
- б) співпадає з технологічним;
- в) ширший, ніж технологічний;
- г) зазвичай вужчий, ніж технологічний, але може і співпадати з ним.

6. Логістичний процес на складі не містить:

- а) розвантаження і приймання товарів;
- б) складування і зберігання вантажів;
- в) надання послуг клієнтам;
- г) немає правильної відповіді.

7. Під час здійснення якого процесу на складі відбувається формування складської вантажної одиниці:

- а) постачання запасами;
- б) розвантаження й приймання вантажів;
- в) внутрішньоскладське транспортування.

8. Що в першу чергу виконується під час комплектації (комісування) замовлень:

- а) підготовка товару до відправлення (укладання в тару);
- б) об'єднання замовлень клієнтів у партію відправлення;
- в) комплектування відібраного товару для конкретного клієнта.

## Тема 15. Організація складських процесів з елементами логістики

### Тестові завдання

1. До факторів, які забезпечують раціональну організацію складування і зберігання, не зараховують:

а) відповідність складського устаткування специфічним особливостям вантажу;

б) забезпечення устаткуванням для зберігання максимуму використуваної висоти і площі складу;

в) надання простору під робочі проходи в мінімальному обсязі, за необхідності – нижче діючих норм;

г) використання системи адресного зберігання.

2. Які способи зберігання товарів на складі:

а) сортовий, партійний, партійно-сортний, за найменуваннями;

б) штабельний, стелажний;

в) довільний, конвеєрний;

г) твердий, вільний;

д) усі відповіді правильні.

3. Які складові визначають і характеризують систему складування:

а) логістичні операції на складі;

б) технічні засоби, призначені для переміщення вантажу на території складу;

в) форма власності складу, місце розташування складу;

г) відповіді а), б), в);

д) відповіді а) і б).

4. У чому відмінність двох способів укладання: підлогового і стелажного:

а) під час підлогового способу складування вантажні пакети або товарні упаковки укладаються один на одного; за умови стелажного способу складування товари зберігаються на полицях;

б) підлоговий спосіб складування використовується для зберігання, великих і важких партій однорідного товару; а стелажна, як правило, – для невеликих і легких упаковок товарів;

- в) підлоговий спосіб складування використовується на немеханізованих складах; а стелажна – на механізованих складах;
- г) правильні відповіді а) і б);
- д) правильні відповіді а), б), в).

## **Тема 16. Вантажна одиниця як елемент логістики**

### **Тестові завдання**

1. Визначте поняття "вантажна одиниця":

- а) це певна кількість товарів, яку завантажують, транспортують, вивантажують і зберігають як єдину масу і яка своїми параметрами зв'язує технологічні процеси на різних ділянках логістичного ланцюга в єдине ціле;
- б) це кількість товарів, що зберігається на складі;
- в) консолідовані окремі промислові упаковки в єдиний стандартизований "пакет", зручний для транспортування і вантажопереробки;
- г) це сучасний метод упаковки вантажу у вигляді стандартизованого пакета;
- д) одиниця вимірювання обсягу партії відвантаження.

2. Вантажна одиниця – це:

- а) стандартний піддон розміром 1 000 × 1 200 мм;
- б) матеріальна продукція, яка очікує вступу в процес виробничого або особистого споживання або в процес продажу;
- в) кілька вантажів, які завантажують, транспортують, вивантажують і зберігають як єдину масу;
- г) транспортна тара стандартного розміру.

3. Укажіть розміри стандартного тонкого піддона:

- а) 1 200 мм × 800 мм;
- б) 600 мм × 800 мм;
- в) 600 мм × 400 мм;
- г) 400 мм × 400 мм.

4. Базовий модуль у логістиці – це:

- а) стандартний піддон розміром 1 000 × 1 200 мм;
- б) вантажний пакет розміром 1 200 × 800 × 1 050 мм;

- в) умовна одиниця площі у формі прямокутника розміром 600 мм × 400 мм;
- г) транспортна тара стандартного розміру.

5. Пакетування – це:

- а) формування на піддоні вантажної одиниці і подальше поєднання вантажу і піддону в єдине ціле;
- б) операція, яка полягає в звільненні транспортного засобу від вантажу;
- в) підготовка продукції до зберігання, навантаження, транспортування, розвантаження, реалізації і споживання із застосуванням засобів упаковки;
- г) операція, яка полягає в подачі, орієнтуванні й укладанні вантажу в транспортний засіб.

6. Пакетування вантажних одиниць дозволяє:

- а) скоротити масу вантажної одиниці;
- б) скоротити обсяг вантажної одиниці;
- в) зберегти цілісність вантажної одиниці в процесі руху товару;
- г) полегшити доступ на складі до окремої одиниці продукції.

7. Пакетування вантажних одиниць забезпечує:

- а) прискорення оборотності матеріального запасу;
- б) збереження продукту на шляху руху до споживача;
- в) безпеку виконання вантажно-розвантажувальних і транспортно-складських робіт;
- г) оптимізацію маршрутів руху завантажених транспортних засобів.

8. Пакетування вантажів за допомогою термоусадочної плівки засновано на здатності полімерної плівки:

- а) скорочуватися під час нагрівання до 150 – 300 °С;
- б) відновлювати свої розміри після припинення зовнішнього впливу (пружність);
- в) чинити опір руйнуванню під дією зовнішніх навантажень (міцність);
- г) забезпечувати надійну ізоляцію упакованої продукції від впливу зовнішнього середовища.

9. Застосування базового модуля в логістиці дозволяє:

- а) скоротити масу вантажної одиниці;
- б) оптимізувати маршрути руху завантажених транспортних засобів;

- в) скоротити обсяг вантажної одиниці;
- г) привести в гармонійну відповідність розміри матеріально-технічної бази на всьому шляху руху матеріального потоку;
- д) прискорити оборотність матеріального запасу.

10. Найбільш високі вимоги до якості підлоги в складському приміщенні висувають у разі, коли використовується

- а) електронавантажувач;
- б) електроштабелери;
- в) електровізок;
- г) автонавантажувач.

11. Найменша ширина робочого коридору між стелажми на складі досягається під час використання в міжстелажному просторі:

- а) електроштабелера;
- б) електронавантажувача;
- в) автонавантажувача.

12. Центр ваги вантажу знаходиться за межами опорного контуру коліс:

- а) електроштабелера;
- б) електронавантажувача;
- в) електровізки;
- г) автонавантажувача.

## **Тема 17. Організація документообігу на складі**

### **Тестові завдання**

1. Для раціонального виконання складських операцій на часовому відрізку розробляють:

- а) технологічні карти;
- б) технологічні графіки;
- в) технологічні завдання;
- г) технологічні паспорти.

2. Як визначити коефіцієнт ефективності використання площі складу в логістичних системах:

а) відношення корисної площі складу, зайнятої під зберіганням товарів, до загальної площі складу;

б) різниця між загальною площею складу та корисною площею під зберігаючими товарами на складі;

в) добуток площі, зайнятої під зберіганням товарів, та  $1 \text{ м}^2$  загальної площі складу;

г) сума загальної площі складу та корисної площі, зайнятої під зберіганням товарів.

3. Як визначити коефіцієнт використання об'єму складу в логістичних процесах:

а) відношення загального об'єму складу до корисного об'єму складу, зайнятого під товаром;

б) добуток корисного об'єму складу на максимальну висоту зберігання товарів;

в) різниця між загальним об'ємом складу та корисним об'ємом складу, зайнятого під товарами;

г) відношення корисного об'єму, зайнятого під товаром, до загального об'єму складу.

4. Як визначити середню навантаженість, що припадає на  $1 \text{ м}^2$  складської площі під час визначення ефективності використання складу в логістичному процесі:

а) добуток кількості товару, що зберігається, у тонах на загальну площу складу;

б) відношення кількості товару, що зберігається, у тонах до загальної площі складу;

в) навантаженість товару в тонах, який зберігається на складі, на  $1 \text{ м}^2$  загальної площі;

г) навантаженість  $1 \text{ т}$  товару на  $1 \text{ м}^2$  площі, зайнятої під всім товаром, який зберігається на складі.

# Змістовий модуль 6. Транспортна логістика

## Тема 21. Сутність транспортної логістики

### Тестові завдання

1. Який з видів транспорту зазначений неправильно:
  - а) водний;
  - б) наземний;
  - в) повітряний?
2. Що з перерахованого належить до переваг залізничного транспорту:
  - а) невеликі капітальні вкладення;
  - б) висока доступність;
  - в) висока провізна й пропускна здатність?
3. Що з перерахованого належить до переваг повітряного транспорту:
  - а) низька собівартість перевезень;
  - б) найбільш короткі маршрути перевезень;
  - в) висока доступність?
4. Що з перерахованого належить до переваг автомобільного транспорту:
  - а) низька собівартість перевезень;
  - б) незалежність від погодних і дорожніх умов;
  - в) висока доступність?
5. Який вид транспортування зазначений неправильно:
  - а) комбінований;
  - б) мультимодальний;
  - в) модульний?
6. Що не є ознакою інтермодального перевезення:
  - а) єдина наскрізна ставка фрахту;
  - б) єдиний транспортний засіб;
  - в) єдиний транспортний документ?



7. Який вид транспорту посідає перше місце з "надійності" відповідно до ранжування критеріїв під час вибору виду транспорту:

- а) залізничний;
- б) автомобільний;
- в) повітряний?

8. Який вид транспорту посідає перше місце з "потужності" відповідно до ранжування критеріїв під час вибору виду транспорту:

- а) залізничний;
- б) автомобільний;
- в) повітряний?

9. Який вид транспорту займає останнє місце з "витрат, пов'язаних із транспортуванням" відповідно до ранжування критеріїв під час вибору виду транспорту:

- а) залізничний;
- б) автомобільний;
- в) повітряний?

10. Що не належить до завдань управління парком автомобільних транспортних засобів:

- а) планування собівартості перевезень і розрахунок тарифів;
- б) зберігання, складування, сортування, комплектація вантажу;
- в) планування потреби в автомобільних запасних частинах?

11. Предметом вантажних перевезень є:

- а) продукція;
- б) предмети;
- в) товари;
- г) вантажі.

12. Що в першу чергу виконується відповідно до етапів керування транспортуванням на фірмі:

- а) вибір способу транспортування;
- б) вибір виду транспорту;
- в) вибір транспортного засобу?

13. Що належить до основних операцій універсальних терміналів:  
а) визначення оптимальної величини поставки матеріалів;  
б) консолідація, розукрупнення, сортування, комплектація та інші операції вантажопереробки;  
в) складання графіка виробництва продукції?

14. Що в першу чергу виконується відповідно до етапів керування транспортуванням на фірмі:  
а) вибір способу транспортування;  
б) вибір виду транспорту;  
в) вибір транспортного засобу?

15. Транспортна логістика вирішує комплекс завдань, пов'язаних з організацією переміщення вантажів транспортом:  
а) загального користування;  
б) не загального користування;  
в) внутрішньовиробничим;  
г) усі відповіді правильні.

16. Продукція на транспорті – це:  
а) переміщення вантажів;  
б) маса вантажу;  
в) обсяг вантажу;  
г) склад вантажу.

17. До особливостей транспортної продукції не належить:  
а) чітко виражена речова форма;  
б) неможливість зберігання і нагромадження;  
в) прив'язаність до певного місця;  
г) втілення в додаткових витратах, пов'язаних із процесом переміщення.

18. Який транспорт доставляє вантаж за принципом "від дверей до дверей":  
а) автомобільний;  
б) залізничний;  
в) повітряний;  
г) трубопровідний;  
д) водний?

19. Найнижча вартість перевезення на транспорті:

- а) автомобільному;
- б) залізничному;
- в) повітряному;
- г) трубопровідному;
- д) водному?

20. Найбільша вартість перевезення на транспорті:

- а) автомобільному;
- б) залізничному;
- в) повітряному;
- г) трубопровідному;
- д) водному?

21. До переваг залізничного транспорту не належить:

- а) висока провізна і пропускна здатність;
- б) висока регулярність перевезень;
- в) висока швидкість доставки на великі відстані;
- г) висока доступність до кінцевих споживачів.

22. До недоліків морського транспорту не належить:

- а) низька швидкість доставки;
- б) жорсткі вимоги до упакування;
- в) висока собівартість перевезень на далекі відстані;
- г) мала частота відправлень.

23. До переваг автомобільного транспорту не належить:

- а) висока швидкість доставки;
- б) маневреність і гнучкість;
- в) висока доступність;
- г) висока продуктивність.

24. Автомобільний транспорт найбільш ефективний на відстанях:

- а) до 300 км;
- б) від 300 до 400 км;
- в) від 400 до 500 км;
- г) понад 500 км.

25. Недоліком повітряного транспорту є:

- а) невисока швидкість доставки;
- б) висока собівартість перевезень;
- в) низьке зберігання вантажу;
- г) низька надійність доставки.

26. Сфера застосування трубопровідного транспорту обмежена:

- а) відстанню;
- б) видами транспортних вантажів;
- в) погодними умовами;
- г) не обмежена.

27. Доставка одним видом транспорту характерна для постачання:

- а) унімодального;
- б) мультимодального;
- в) контейнерного;
- г) термінального.

## **Тема 22. Технологія транспортування**

### **Тестові завдання**

1. Транспортний коридор – це:

- а) частина національної або міжнародної транспортної системи, що забезпечує значні вантажні перевезення між окремими географічними районами;
- б) етапи перевезень вантажу на визначені відстані, протягом визначеного періоду часу, з використанням транспортних засобів одного або декількох видів транспорту;
- в) контрактні відносини між вантажовласником і перевізником;
- г) доставка здійснюється звичайно двома видами транспорту, наприклад: залізнично-автомобільним, морським і залізничним.

2. Транспортний ланцюг – це:

- а) частина національної або міжнародної транспортної системи, що забезпечує значні вантажні перевезення між окремими географічними районами;

б) етапи перевезень вантажу на визначені відстані, протягом визначеного періоду часу, з використанням транспортних засобів одного або декількох видів транспорту;

в) контрактні відносини між вантажовласником і перевізником;

г) доставка здійснюється звичайно двома видами транспорту, наприклад: залізнично-автомобільним, морським і залізничним.

3. До функцій контейнерних терміналів належать:

а) прийняття вантажів;

б) оброблення вантажів;

в) інформування клієнтів про стан вантажів;

г) кодування вантажів.

4. До функцій контейнерних терміналів не належать:

а) прийняття вантажів;

б) оброблення вантажів;

в) інформування клієнтів про стан вантажів;

г) кодування вантажів.

5. Як економічна категорія транспортні тарифи є:

а) формою ціни на продукцію транспорту;

б) платою за перевезення вантажів;

в) зборами за операції, які пов'язані з перевезенням вантажів.

6. На залізничному транспорті для визначення вартості перевезення вантажів використовують:

а) загальні тарифи;

б) тарифи за перегін рухомого складу;

в) відрядні тарифи.

7. На автомобільному транспорті для визначення вартості перевезення вантажів використовують:

а) тарифи з кілометрового розрахунку;

б) загальні тарифи;

в) пільгові тарифи.

8. До основних факторів, від яких залежить розмір плати під час перевезень вантажів залізницею, належать:

- а) вид відправника та швидкість перевезень;
- б) загальний пробіг;
- в) фрахтова ставка.

9. До основних факторів, від яких залежить розмір плати під час перевезень вантажів автомобільним транспортом, належать:

- а) тип вантажопідйомності автомобіля;
- б) тип та приналежність автомобіля;
- в) скільки вантажу, який перевозиться.

10. На морському транспорті плата за перевезення вантажів здійснюється:

- а) тільки за тарифом;
- б) тільки за фрахтовою системою;
- в) за тарифом або за фрахтовою системою

11. Тест на відповідність:

|                          |   |
|--------------------------|---|
| 1. Транспортна логістика | А. Це різновид багатообігової тари, наземна транспортна ємність, котра перевантажується за допомогою підйомно-транспортних засобів. Він призначений для перевезення різних видів вантажів |
| 2. Транспортні витрати   | Б. Засіб або комплекс засобів, що забезпечують захист продукції від пошкоджень, втрат, а зовнішнє середовище – від забруднень   |
| 3. Упаковка              | В. Це всі витрати на доставку товару від продавця до покупця, включаючи вартість фрахту, страхування, навантаження, розвантаження, упакування, розпаковка та ін.                          |
| 4. Контейнер             | Г. Організація та здійснення процесу доставки товару з мінімальними витратами, максимальною цілісністю у чітко визначений термін  |

## Тема 23. Аналіз ефективності транспортного процесу

### Тестові завдання

#### 1. Тест на відповідність:

|  |   |
|--|---|
| 1. Коефіцієнт використання вантажопідйомності вагону | А. Визначають через відношення маси тари до маси вантажу, навантаженого у вагони. Він відображає використання вантажопідйомності вагонів під час перевезення відповідних вантажів. Чим вищий цей коефіцієнт, тим менш ефективно використовується вантажопідйомність вагонів |
| 2. Коефіцієнт питомого об'єму вагону                 | Б. Відношення маси вантажу, завантаженого у вагон, до вантажопідйомності вагону   |
| 3. Коефіцієнт використання місткості вагону          | В. Відношення корисного об'єму кузова вагону до його вантажопідйомності. Він відображає розмір корисного об'єму (м <sup>3</sup> ), що припадає на одну тону вантажопідйомності вагону   |
| 4. Вантажний коефіцієнт тари вагонів                 | Г. Визначають за відношенням маси всієї тари вагону до його вантажопідйомності  |
| 5. Технічний коефіцієнт тари вагонів                 | Д. Відношення об'єму, зайнятого вантажем, до повної місткості вагону  |

## Тема 24. Страхування вантажів та відповідальності перевізників

### Тестові завдання

1. Базову умову DD P не рекомендується використовувати в разі:
- а) коли іноземній компанії важко здійснити оплату імпортного мита;
  - б) коли перевезення товарів необхідно здійснювати водними видами транспорту;
  - в) коли необхідно, щоб витрати з транспортування від основного транспорту оплачував імпортер.
2. Базова умова EXW передбачає використання:
- а) водних видів транспорту;
  - б) будь-якого виду транспорту;
  - в) автодорожнього та залізничного видів транспорту.

3. Базова умова СРТ передбачає використання:

- а) водного виду транспорту;
- б) залізничного й автомобільного;
- в) будь-якого виду транспорту.

4. Базові умови СРТ припускають, що обов'язки зі страхування основного транспорту лежать:

- а) на покупці;
- б) на продавці;
- в) залежно від домовленості між продавцем і покупцем.

5. У базовій умові поставки DA T "термінал" позначає:

- а) автомобільний, залізничний або авіа карго термінал;
- б) термінал в порту;
- в) будь-яке місце, закрите чи ні, а саме причал, склад, контейнерний майданчик або автомобільний, залізничний або авіа карго термінал.

6. Відповідно до базової умови DA T обов'язком покупця є оплата:

- а) очищення з імпорту, доставки від терміналу і вивантаження на складі, підприємстві;
- б) доставки від основного транспорту і вивантаження на складі, підприємстві;
- в) тільки вивантаження на складі, підприємстві.

7. Відповідно до розділу EXW імпортер приймає на себе всі ризики втрати або пошкодження товару:

- а) з моменту відвантаження товару з заводу – складу;
- б) з моменту розміщення товару вздовж борту судна на причалі або на ліхтері;
- в) з моменту передачі товару перевізнику.

8. "Інкотермс" є:

- а) звід міжнародних торгових термінів з розподілу обов'язків між експортером і імпортером;
- б) повний договір купівлі-продажу;
- в) перелік обов'язків, що виникають у експортера й імпортера під час укладання зовнішньоторгівельного контракту.



9. На умовах DDP продавець вважається виконав свої зобов'язання з постачання:

- а) коли надав товар у розпорядження покупця на пристані в порту призначення;
- б) після здійснення поставки товару на транспортному засобі, готовому до розвантаження в узгодженому в контракті місці призначення країни покупця;
- в) коли надав товар у розпорядження покупця на борту судна в порту призначення.

10. На умовах FCA під час перевезення повітряним транспортним засобом відповідальність продавця закінчується:

- а) під час отримання товару покупцем в аеропорту призначення;
- б) під час навантаження товару на повітряний транспортний засіб;
- в) під час передачі вантажу повітряному перевізникові в аеропорту відправлення.

11. Під час використання термінів CPT, CIP, CFR, CIF ризики, пов'язані зі втратою або пошкодженням товару, переходять з експортера на імпортера:

- а) у пункт завантаження товару (передачі товару) на основний транспорт;
- б) у місці, зазначеному в договорі купівлі-продажу товару або коли товар переданий першому перевізникові;
- в) у місці призначення.

12. Згідно з базовою умовою CFR морське транспортування здійснюється:

- а) за рахунок продавця;
- б) залежно від домовленості між продавцем і покупцем;
- в) за рахунок покупця.

13. За базової умови CIF морське транспортування здійснюється:

- а) за рахунок покупця;
- б) залежно від домовленості між продавцем і покупцем;
- в) за рахунок продавця.

14. Відповідно до базової умови СІР усі ризики втрати або пошкодження товару переходять з експортера на імпортера:

- а) після розвантаження товару на складі покупця;
- б) після розміщення товару на палубі судна;
- в) після передачі товару першому перевізникові.

15. За базової умови DА Т транспортування товару здійснюється:

- а) за рахунок продавця;
- б) за рахунок покупця;
- в) залежно від домовленості між продавцем і покупцем.

16. Згідно з базовою умовою FAS морське транспортування здійснюється:

- а) за рахунок покупця;
- б) за рахунок продавця;
- в) залежно від домовленості між продавцем і покупцем.

17. За базової умови FОВ всі ризики, пов'язані з втратою або пошкодженням товару, переходять з експортера на імпортера:

- а) у момент переходу товару через поручні борту судна;
- б) після розміщення товару вздовж борту судна;
- в) після розміщення товару на борту судна.

18. Відповідно до базової умови FОВ страхування морського транспортування здійснюється:

- а) за рахунок продавця;
- б) залежно від домовленості між продавцем і покупцем;
- в) за рахунок покупця.

19. Згідно з базовою умовою СРТ очищення з імпорту є обов'язком:

- а) покупця;
- б) залежно від домовленості між продавцем і покупцем;
- в) продавця.

20. Під час укладання контракту на умовах СІF доставку товару до основного транспорту повинен сплатити:

- а) покупець;
- б) залежно від домовленості між продавцем і покупцем;
- в) продавець.

21. Під час укладання контракту на умовах СІР оплата вивантаження товару з основного транспорту є обов'язком:

- а) покупця;
- б) залежно від домовленості між продавцем і покупцем;
- в) продавця.

22. Під час укладання контракту на умовах СІР оплата експортних формальностей є обов'язком:

- а) залежно від домовленості між продавцем і покупцем;
- б) покупця;
- в) продавця.

23. У разі поставки товару на умовах FAS вивізне мито оплачує:

- а) експортер;
- б) імпортер;
- в) залежно від домовленості між продавцем і покупцем.

24. Скорочена назва DА Р має таке формулювання в контракті:

- а) поставка в місці призначення;
- б) поставка до кордону;
- в) поставка на терміналі.

25. Скорочена назва EXW має таке формулювання в контракті:

- а) поставка на терміналі;
- б) вільно на борту;
- в) франко-завод.

26. Скорочена назва FCA відповідає формулюванню в контракті:

- а) вільно вздовж борту судна;
- б) перевезення оплачено до ...;
- в) франко-перевізник.

27. Скорочена назва FOB відповідає формулюванню в контракті:

- а) вільно вздовж борту судна;
- б) вільно на борту;
- в) вартість і фрахт.

28. Термін "франко", використовується для позначення того, що:

- а) експортер (продавець) вільний від усіх витрат з доставки до пункту, зазначеного після слова франко;
- б) імпортер (покупець) вільний від усіх витрат з доставки до пункту, зазначеного після слова франко;
- в) митні платежі здійснюються в іноземній валюті.

29. Термін DA P означає, що продавець здійснює поставку, коли:

- а) товар, без розвантаження з будь-якого прибулого транспортного засобу, наданий у розпорядження покупця на терміналі в зазначеному порту або місці призначення;
- б) товар наданий у розпорядження покупця на прибулому транспортному засобі, готовим до розвантаження в узгодженому місці призначення;
- в) товар доставлений і розвантажений в узгодженому в контракті місці країни покупця.

30. Термін DA T означає, що продавець здійснює поставку, коли:

- а) товар, розвантажений з прибулого транспортного засобу, наданий у розпорядження покупця на терміналі в зазначеному порту або місці призначення;
- б) товар доставлений і розвантажений в узгодженому в контракті місці країни покупця;
- в) товар наданий у розпорядження покупця на прибулому транспортному засобі, готовим до розвантаження в зазначеному місці призначення.

31. Термін FAS означає, що продавець вважається виконав свої зобов'язання щодо поставки товару, коли:

- а) товар знаходиться на терміналі в узгодженому порту призначення;
- б) товар розміщений на борту судна в погодженому порту відвантаження;
- в) товар розміщений уздовж борта судна в погодженому порту відвантаження.

32. Термін FOB означає, що продавець вважається виконав свої зобов'язання щодо поставки, коли:

- а) товар розміщений уздовж борта судна в погодженому порту відвантаження;
- б) товар знаходиться на терміналі в узгодженому порту призначення;
- в) товар розміщений на борту судна в погодженому порту відвантаження.

33. Термінами "Інкотермс" для будь-яких видів транспорту є:

- а) EXW, FAS, CFR, CIP, DAT, DAP;
- б) FAS, FOB, CFR, CIF;
- в) EXW, FCA, CPT, CIP, DAT, DAP, DDP.

34. Термінами "Інкотермс" для морського і внутрішнього водного транспорту є:

- а) FAS, FOB, CFR, CIF;
- б) EXW, FCA, CPT, CIP, DAT, DAP, DDP;
- в) EXW, FAS, CFR, CIF, DAT, DAP.

35. Терміну CIF відповідає формулювання в контракті:

- а) вартість і фрахт;
- б) перевезення і страхування;
- в) вартість, страхування і фрахт.

36. Терміну DA T відповідає формулювання в контракті:

- а) поставка на терміналі;
- б) поставка через кордон;
- в) поставка в місці призначення.

37. Терміну DD P відповідає формулювання в контракті:

- а) поставка з оплатою експортного мита;
- б) поставка з оплатою мита;
- в) поставка без сплати мита.

38. Терміни "Інкотермс" залежно від використовуваних видів транспорту об'єднуються в:

- а) 4 групи;
- б) 11 груп;
- в) 2 групи.

39. Упаковка та маркування товару є обов'язком:

- а) тільки експортера;
- б) залежно від того, як зазначено в контракті;
- в) тільки імпортера.

40. Метою створення "Інкотермс – 2010" є:

- а) перевидання "Інкотермс – 2000";
- б) уніфікація базисних умов поставки в різних країнах;
- в) видання найбільш часто використовуваних умов поставки.

## Тема 25. Маршрутизація перевезень

### Тестові завдання

#### 1. Тест на відповідність

|                        |   |
|------------------------|---|
| 1. Кільцевий маршрут   | А. Завершений цикл транспортної роботи, котрий складається з навантаження вантажу на автомобіль, руху останнього з вантажем, розвантаження і надання транспортного засобу для наступного навантаження (рух без вантажу) |
| 2. Поїздка             | Б. Шлях переміщення перевізного складу під час виконання перевезень   |
| 3. Маршрут             | В. Це маршрути, за яких шлях слідування автомобіля між двома вантажними пунктами неодноразово повторюється  |
| 4. Маятникові маршрути | Г. Слідування автомобіля замкнутим колом, з'єднуючи декілька споживачів або постачальників  |

## Тема 26. Роль і значення транспортно-експедиційного забезпечення

### Тестові завдання

1. До транспортно-експедиційних послуг належать:

- а) приймання заявок на перевезення та укладання договорів про транспортно-експедиційне обслуговування;
- б) попереднє планування перевезень (вибір типу транспорту, перевізника, страхувальника, попередній розрахунок витрат);
- в) приймання вантажів та підготовка до перевезення;
- г) виробництво продукції;
- д) складування продукції.

2. До транспортно-експедиційних послуг не належать:

- а) приймання заявок на перевезення та укладання договорів про транспортно-експедиційне обслуговування;
- б) попереднє планування перевезень (вибір типу транспорту, перевізника, страхувальника, попередній розрахунок витрат);
- в) приймання вантажів та підготовка до перевезення;
- г) виробництво продукції;
- д) складування продукції.

3. До транспортно-експедиційних послуг належать:

- а) організація перевезення та перевалки вантажів залізничним, морським, річковим, автомобільним та повітряним транспортом;
- б) оформлення документів відповідно до митних, карантинних і санітарних вимог, страхування вантажів;
- в) організація експертизи вантажів у портах і на залізничних станціях;
- г) контроль руху вантажопотоку і розгляд інцидентів;
- д) здійснення кількісного й якісного аналізу фінансового стану вантажовідправника;
- е) контроль якості сировини, що використовується для виготовлення продукції, яка транспортується.

4. До транспортно-експедиційних послуг не належать:

- а) організація перевезення та перевалки вантажів залізничним, морським, річковим, автомобільним та повітряним транспортом;
- б) оформлення документів відповідно до митних, карантинних і санітарних вимог, страхування вантажів;
- в) організація експертизи вантажів у портах і на залізничних станціях;
- г) контроль руху вантажопотоку і розгляд інцидентів;
- д) здійснення кількісного і якісного аналізу фінансового стану вантажовідправника;
- е) контроль якості сировини, що використовується для виготовлення продукції, яка транспортується.

## 5. Тест на відповідність

|   |  |
|---|--|
| 1. Транспортно-експедиційна організація       | А. Це плата та збори, стягнуті транспортними організаціями з відправників вантажу (вантажодержувачів) за перевезення вантажів  |
| 2. Тариф                                      | Б. Спеціалізована організація, яка виконує операції за дорученням відправників чи одержувачів  |
| 3. Залізнична накладна та її копія (дублікат) | В. Виступає в ролі договору під час використання автомобільного транспорту. У ній указуються: дата відвантаження товару, назва вантажу, що підлягає перевезенню, назва отримувача, вартість перевезення тощо |
| 4. Автодорожня накладна                       | Г. Є контрактом на перевезення й розпискою авіакомпанії за товари, прийняті під її відповідальність, і не є документом на право власності  |
| 5. Авіаційна транспортна накладна             | Д. Використовуються під час міжнародних перевезень вантажів залізницею   |

|   |  |
|---|--|
| 6. Коносамент   | Е. Документ, який посвідчує наявність договору перевезення між відправником вантажу і перевізником на доставляння товару повітряними лініями |
| 7. Авіанакладна, або квитанція повітряного сполучення | Є. Документ, що видається відправнику вантажу про прийняття товару для перевезення морем   |

## Змістовий модуль 7. Логістика вантажопереробки

### Тема 27. Логістика вантажопереробки. Вантажопереробка в логістичних мережах

#### Тестові завдання

1. Тривалість циклу роботи навантажувального механізму 120 с. У якій відповіді правильно відображено кількість циклів за годину?

- а) 31;
- б) 29;
- в) 28;
- г) 30.

2. У якій відповіді правильно відображена годинна продуктивність навантажувача? Відомо, що час одного циклу 360 с, а вантажопідйомність – 4 т:

- а) 48 т/год;
- б) 42 т/год;
- в) 45 т/год;
- г) 40 т/год.

3. У якій відповіді правильно вказана годинна продуктивність машин безперервної дії? Відомо, що вага вантажу на одному погонному метрі 20 кг, а швидкість конвеєра 10 м/с:

- а) 700 т/год;
- б) 720 т/год;
- в) 710 т/год;
- г) 730 т/год.



4. У якій відповіді правильно відображена годинна продуктивність конвеєра під час переміщення вантажів? Відомо, що вага штучного вантажу дорівнює 40 кг, відстань між штучним вантажем 2 м, швидкість руху конвеєра 15 м/с:

- а) 1 100 т/год;
- б) 1 080 т/год;
- в) 1 000 т/год;
- г) 1 195 т/год.

5. У якій формулі правильно відображено розрахунок продуктивності машин періодичної дії – Рп:

- а)  $R_p = q \times n_c$ ;
- б)  $R_p = q \times n_c \times T_c$ ;
- в)  $R_p = n_c \times T_c$ ;
- г)  $R_p = q \times T_c$ ,

де  $q$  – маса вантажу під час підйому, т;

$n_c$  – кількість циклів за годину роботи;

$T_c$  – тривалість одного циклу роботи, год.

## Тема 28. Контейнеризація вантажу

### Тестові завдання



1. Цей знак є знаком маркування упаковки:

- а) екологічним;
- б) відповідності;
- в) експлуатаційним;
- г) Інформаційним;
- д) маніпуляційним.

2. Цей знак є знаком маркування упаковки:

- а) екологічним;
- б) відповідності;

- в) експлуатаційним;
- г) інформаційним;
- д) маніпуляційним.



3. Цей знак є знаком маркування упаковки:

- а) екологічним;
- б) відповідності;
- в) експлуатаційним;
- г) інформаційним;
- д) маніпуляційним.



4. Цей знак є знаком маркування упаковки:

- а) екологічним;
- б) відповідності;
- в) експлуатаційним;
- г) інформаційним;
- д) маніпуляційним.



5. Цей знак є знаком маркування упаковки:

- а) екологічним;
- б) відповідності;
- в) експлуатаційним;
- г) інформаційним;
- д) маніпуляційним.



6. Цей знак є знаком маркування упаковки:

- а) екологічним;
- б) відповідності;
- в) експлуатаційним;

- г) інформаційним;
- д) маніпуляційним.



7. Цей знак є знаком маркування упаковки:

- а) екологічним;
- б) відповідності;
- в) експлуатаційним;
- г) інформаційним;
- д) маніпуляційним.



8. Цей знак є знаком маркування упаковки:

- а) екологічним;
- б) відповідності;
- в) експлуатаційним;
- г) інформаційним;
- д) маніпуляційним.



9. Цей знак є знаком маркування упаковки:

- а) екологічним;
- б) відповідності;
- в) експлуатаційним;
- г) інформаційним;
- д) маніпуляційним.



10. Цей знак є знаком маркування упаковки:

- а) екологічним;
- б) відповідності;

- в) експлуатаційним;
- г) інформаційним;
- д) маніпуляційним.



11. Цей знак є знаком маркування упаковки:

- а) екологічним;
- б) відповідності;
- в) експлуатаційним;
- г) інформаційним;
- д) маніпуляційним.



12. Цей знак є знаком маркування упаковки:

- а) екологічним;
- б) відповідності;
- в) експлуатаційним;
- г) інформаційним;
- д) маніпуляційним.

## **Тема 29. Методи ідентифікації та зберігання даних у логістичному управлінні**

### **Тестові завдання**

1. Що не належить до переваг автоматичної ідентифікації штрихових кодів продукції:

- а) одержання інформації про відправника вантажу, вантажоодержувача;
- б) збільшити обсяг реалізованої продукції;

- в) полегшити процедури маркетингового аналізу попиту й ринку для заданих асортиментів товарів;
- г) немає правильних відповідей.

2. Що становить код EAN-13:

- а) сукупність цифр;
- б) сукупність паралельних ліній із цифрами;
- в) сукупність умовних позначок, що мають 13 видів;
- г) немає правильних відповідей.

3. Які переваги використання штрихових кодів:

- а) визначення оптимальної тривалості складових логістичних циклів;
- б) забезпечення точності та достовірності логістичної інформації про матеріальні потоки;
- в) оптимізація процедур збору, оброблення та виконання замовлень.

### **Тема 30. Інформаційна підтримка базових логістичних елементів: запаси та складування, транспортування та експедиція, виробництво, розподіл**

#### **Тестові завдання**

1. Які інформаційні системи важливі для логістики:

- а) електронний обмін;
- б) персональні комп'ютери;
- в) системи штучного інтелекту;
- г) супутникові системи зв'язку та технологія штрихового кодування і сканування;
- д) усі відповіді правильні?

2. Експертні системи в логістиці застосовують на:

- а) оперативному рівні;
- б) на стратегічному рівні;
- в) на тактичному рівні;
- г) усі відповіді правильні.

## Тема 31. Інтегровані інформаційні технології в логістиці вантажопереробки

### Тестові завдання

1. Отримання поставок – це наступний елемент ЛІС (логістична інформаційна система):

- а) модуль;
- б) файл даних;
- в) управління і введення даних;
- г) звіту;
- д) комунікаційний канал.

2. Стратегічне планування належить до наступного рівня ЛІС:

- а) диспозитивний;
- б) виконавчий;
- в) плановий.

3. Аналіз рішень належить до наступного рівня ЛІС:

- а) диспозитивний;
- б) виконавчий;
- в) плановий.

4. Експертні системи в логістиці застосовують на:

- а) оперативному рівні;
- б) на стратегічному рівні;
- в) на тактичному рівні;
- г) усі відповіді правильні.

5. Управління запасами – це наступний елемент ЛІС:

- а) модуль;
- б) файл даних;
- в) управління і введення даних;
- г) звіт;
- д) комунікаційний канал.

6. План логістичних ресурсів – це наступний елемент ЛІС:

- а) модуль;
- б) файл даних;

- в) управління і введення даних;
- г) звіт;
- д) комунікаційний канал.

7. Прогнозування – це наступний елемент ЛІС:

- а) модуль;
- б) файл даних;
- в) управління і введення даних;
- г) звіт;
- д) комунікаційний канал.

8. Обслуговування угод належить до наступного рівня ЛІС:

- а) диспозитивний;
- б) виконавчий;
- в) плановий.

9. Управлінський облік належить до наступного рівня ЛІС:

- а) диспозитивний;
- б) виконавчий;
- в) плановий.

## **Ділова гра "Застосування логістичних методів, моделей, алгоритмів для підвищення конкурентоспроможності роздрібно-торгівельної точки"**

Уявимо таку ситуацію. Ви вирішили відкрити свій бізнес щодо продажу населенню кондитерських виробів. Згідно з вашим бізнес-планом, ви починаєте з відкриття роздрібно-торгівельної точки, де плануєте продавати кондитерські вироби національних виробників. Щодо обрання місця розташування торговельної точки прийнято рішення відкрити МАФ, тобто кіоск біля школи, де на перервах школярі або їх батьки зможуть придбати цукерки або печиво для "перекусу" в школі, для проведення святкових заходів або ж для смакування солодощами вдома.

Проблема пролягає в тому, що школярі часто мають можливість купити солодощі тільки впродовж перерв, тому дуже важливим буде забезпечити

швидке обслуговування юних покупців, щоб уникнути черги та не втратити клієнта через нестачу часу для здійснення покупки.

Крім того, поблизу школи є невеличкий магазин з продажу продуктів харчування, який може стати нашим конкурентом.

Отже! Обрано місце продажу – кіоск поблизу школи.

Використовуючи логістику, а саме логістичні методи:

1. *Make-or-buy*.
2. Метод Парето.
3. Метод ABC-аналізу.

Забезпечимо підвищення конкурентоспроможності роздрібною торговельної точки.

## **Перший етап "Прийняття рішення про купівлю або оренду торговельного кіоску"**

### **Методичні рекомендації**

Для прийняття рішення про купівлю або оренду торговельного кіоска доцільно використати логістичну модель "*Make-or-Buy*"\*.

\* Завдання *Make-or-Buy* "купити або зробити" полягає в прийнятті одного з двох альтернативних рішень – робити комплектуючий виріб самим (якщо це в принципі можливо) або ж купувати в іншого виробника. В англійській літературі це завдання зустрічається під назвою *Make-or-Buy Problem* (завдання "зробити або купити"), або скорочено – завдання *MOB*. (У ширшому плані завдання *MOB* – це обґрунтування вирішення питання про ступінь використання у виробничому процесі власних засобів виробництва). Вирішення цього завдання залежить від ряду зовнішніх чинників, а також від умов на самому підприємстві. Рішення приймаються як з використання власних коштів праці (власний транспорт, склади, техніка, обладнання), так і з використання власних предметів праці. Альтернативні рішення – найманий транспорт, лізинг устаткування, оренда складів, а також закупівля напівфабрикатів або комплектуючих виробів.

### **Зміст етапу**

На підставі вихідних даних (табл. 1) заповніть таблицю 2 та прийміть рішення щодо оренди або купівлі власного кіоску\*.

\*Підказка: приймаємо до уваги лише ті витрати, які є відмінними для *Make* або *Buy*.



## Вихідні дані

| № з/п | Назва витрат  | Одиниці вимірювання | Значення |
|-------|---|---------------------|----------|
| 1     | Придбання кіоску 11,5 м <sup>2</sup> (2,3х5)  | тис. грн            | 40       |
| 2     | Електроенергія  | тис. грн/міс        | 1,5      |
| 3     | Оренда кіоску з обладнанням   | тис. грн/міс        | 3,5      |
| 4     | Додаткові витрати, пов'язані з володінням кіоском (податки, обладнання території, страхування тощо) | тис. грн/міс        | 1        |
| 5     | Ставка по кредиту   | %/міс               | 3,33     |
| 6     | Обладнання  | тис. грн            | 8        |
| 7     | Касовий апарат  | тис. грн            | 2        |
| 8     | Зарплата продавця   | тис. грн/міс        | 6        |
| 9     | Бухгалтер   | тис. грн/міс        | 0,5      |
| 10    | Базовий асортимент  | тис. грн            | 47,02    |

Таблиця 2

## Розрахунки для вирішення завдання МОВ

| Розрахунок місячних витрат |          |            |          |
|----------------------------|----------|------------|----------|
| <i>Make</i>                |          | <i>Buy</i> |          |
| Витрати                    | тис. грн | Витрати    | тис. грн |
|                            |          |            |          |
|                            |          |            |          |
|                            |          |            |          |
|                            |          |            |          |

## Другий етап "Закупівля базового асортименту"

## Методичні рекомендації

Під час закупівлі базового асортименту рекомендується скористатися запропонованим переліком кондитерських виробів українського виробництва та прийняти самостійне рішення про кількість товару, що буде закуповуватися.

### Зміст етапу

Заповніть табл. 3 та підрахуйте загальну вартість запасу.

Таблиця 3

#### Базовий асортимент для організації торгівлі

| № з/п | Назва виробу            | Ціна, грн/кг | Кількість, кг | Вартість запасу, грн |
|-------|-------------------------|--------------|---------------|----------------------|
| 1     | Цукерки "Асоль "        | 120          |               |                      |
| 2     | Цукерки "Бамбук"        | 96           |               |                      |
| 3     | Цукерки "Версаль "      | 45           |               |                      |
| 4     | Цукерки "Грей"          | 67           |               |                      |
| 5     | Цукерки "Дубрава"       | 75           |               |                      |
| 6     | Цукерки "Еспресо"       | 145          |               |                      |
| 7     | Цукерки "Жасмін"        | 112          |               |                      |
| 8     | Цукерки "Зимові"        | 69           |               |                      |
| 9     | Цукерки "Ирис"          | 84           |               |                      |
| 10    | Цукерки "Комільфо"      | 130          |               |                      |
| 11    | Цукерки "Лайка"         | 135          |               |                      |
| 12    | Цукерки "Мрія"          | 167          |               |                      |
| 13    | Цукерки "Надія"         | 45           |               |                      |
| 14    | Цукерки "Оранжес"       | 52           |               |                      |
| 15    | Печиво "Праліне"        | 65           |               |                      |
| 16    | Печиво "Ранкове"        | 45           |               |                      |
| 17    | Печиво "Савояж"         | 78           |               |                      |
| 18    | Печиво "Темна ніч"      | 45           |               |                      |
| 19    | Печиво "Українське"     | 67           |               |                      |
| 20    | Печиво "Французьке"     | 84           |               |                      |
| 21    | Печиво "Харківське"     | 77           |               |                      |
| 22    | Печиво "Цибулька"       | 104          |               |                      |
| 23    | Печиво "Шахове"         | 132          |               |                      |
| 24    | Печиво "Щастя"          | 97           |               |                      |
| 25    | Печиво "Єдність "       | 40           |               |                      |
| 26    | Печиво "Юність "        | 35           |               |                      |
| 27    | Печиво "Яблучне"        | 30           |               |                      |
| 28    | Печиво "АВК Авторське"  | 42           |               |                      |
| 29    | Печиво "Бім Бом"        | 39           |               |                      |
| 30    | Печиво "Вояж" повітряне | 29           |               |                      |
|       | Разом                   |              |               |                      |

## Третій етап "Розташування кондитерських виробів у кіоску"

### Методичні рекомендації

Під час розташування базового асортименту треба враховувати розміри базового модулю в логістиці\*.

\*У логістиці використовується різноманітна матеріально-технічна база. Для того щоб вона була порівнянна, використовують деяку умовну одиницю площі, так званий базовий модуль. Цей модуль є прямокутником зі сторонами 600 × 400 мм, який повинен укладатися кратне число разів на площі вантажної платформи транспортного засобу, на робочій поверхні складського устаткування і т. д. Використання єдиного модуля дозволяє привести в гармонійну відповідність розміри матеріально-технічної бази на всьому шляху руху матеріального потоку від первинного джерела сировини до кінцевого споживача.

### Зміст етапу

На наведеній далі схемі зображена площа кіоску. Запропонуйте розташування коробок з кондитерськими виробами, кожному місцю при цьому треба присвоїти номер, наприклад (рис. 1 і 2):

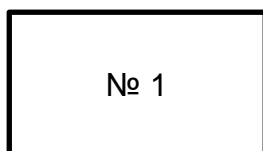


Рис. 1. Коробка\* з кондитерськими виробами

\* Розмір коробки 600 x 400 мм.

|    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 25 | 25 |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 2  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 3  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 4  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 5  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 6  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 7  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 8  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 9  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 10 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 11 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 12 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 13 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 14 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 15 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 16 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 17 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 18 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 19 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 20 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 21 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 22 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 23 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

Рис. 2. Площа кіоску\*

\* По горизонталі: стовпець = 200 мм.

По вертикалі: рядок = 100 мм.

## Четвертий етап "Визначення часу виконання замовлення на продаж кожної одиниці товару"

### Методичні рекомендації

Для продажу кожної одиниці товару продавцеві необхідно подолати відстань, розрахуйте цю відстань для кожного пронумерованого місця та заповніть табл. 4.

### Зміст етапу

Заповніть табл. 4, урахувавши при цьому приблизну швидкість людини 1,4 м/с.

Таблиця 4

### Час на продаж товару, виходячи з його розташування в кіоску

| № місця | Відстань | Час переміщення, с |
|---------|----------|--------------------|
|         |          |                    |
|         |          |                    |
| .....   |          |                    |
|         |          |                    |

## П'ятий етап "Аналіз реалізації"

### Методичні рекомендації

Після придбання базового асортименту та розташування товару згідно з визначеними місцями в кіоску, ви маєте можливість розпочати торгівельну діяльність – продавати солодоші. Припустимо, що торгівельну діяльність ви розпочинаєте з понеділка та вже після трьох днів продажу (понеділок – середа) доцільно провести аналіз реалізації, щоб визначити, які асортиментні позиції користуються попитом, а які – ні (табл. 5 і 6). Під час заповнення табл. 6 у першу чергу заповнюються графи "Кількість купівель, од." та "Вага купівель, кг".

Наступним кроком є проведення аналізу Парето (табл. 7) та ABC-аналізу (табл. 8).

Принцип Парето – один з найбільш істотних законів, здатних підвищити вашу ефективність. Згідно з ним "80 % результату досягається за рахунок 20 % всіх витрачених зусиль, а інші 80 % дають лише 20 % всього результату". Принцип Парето знаходить своє застосування в тайм-менеджменті, економіці, управлінні та логістиці (торгівлі). У логістиці та торгівлі принцип дозволяє знаходити оптимальні маршрути і періодичності поставок. Для проведення аналізу Парето треба заповнити табл. 7.

Наступний крок проведення ABC-аналізу, рис. 3. Метод ABC зарекомендував себе як найбільш простий і продуктивний метод для досягнення позитивного результату. Метод ABC-аналізу призначений для сортування найбільш важливих об'єктів і відсіювання всього непотрібного, що відволікає або веде вбік від досягнення основної мети. Його пропонується провести за двома критеріями:

- за вартістю купівель (табл. 8);
- за вагою купівель (табл. 9).

Критерій "вартість" є важливим, бо вказує, які кондитерські вироби зробили найбільший вклад в отримання прибутку.

Критерій "вага" є важливим, бо відображає фактичний споживацький попит на кондитерські вироби.

### Графічна інтерпретація ABC-аналізу

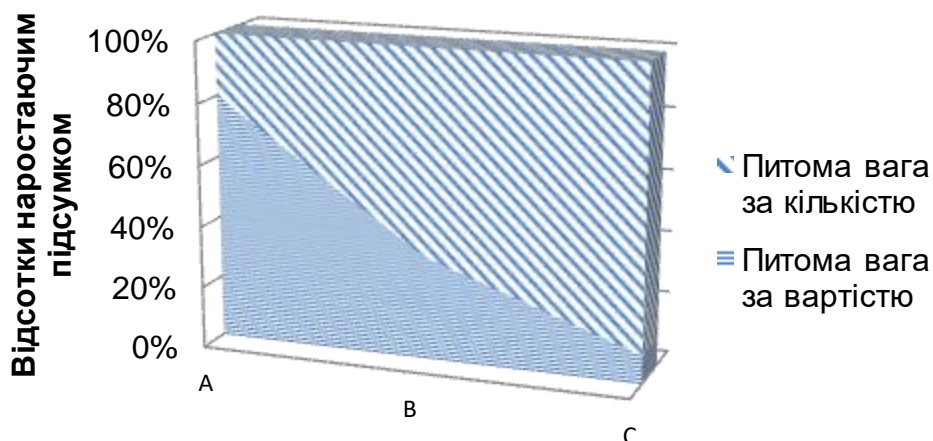


Рис. 3. Співвідношення вартості та кількості в ABC-аналізі

## Зміст етапу

На основі табл. 5 заповніть табл. 6 – 9 та зробіть висновки.

Таблиця 5

### Вихідні дані щодо аналізу реалізації товару

| Понеділок |        |          | Вівторок |        |          | Середа   |        |          |
|-----------|--------|----------|----------|--------|----------|----------|--------|----------|
| Покупець  | Виріб* | Вага, кг | Покупець | Виріб* | Вага, кг | Покупець | Виріб* | Вага, кг |
| 1         | 2      | 3        | 4        | 5      | 6        | 7        | 8      | 9        |
| 1         | А      | 0,3      | 1        | А      | 0,6      | 1        | З      | 0,2      |
| 2         | М      | 0,6      | 2        | Б      | 0,5      | 2        | Б      | 0,5      |
| 3         | Ж      | 0,8      | 3        | Ж      | 0,3      | 3        | Ж      | 0,1      |
| 4         | К      | 0,5      | 4        | К      | 0,5      | 4        | К      | 0,5      |
| 5         | Д      | 0,5      | 5        | З      | 0,5      | 5        | З      | 0,5      |
| 6         | К      | 0,2      | 6        | Л      | 0,2      | 6        | О      | 0,2      |
| 7         | З      | 0,2      | 7        | З      | 1,2      | 7        | З      | 0,5      |
| 8         | Н      | 0,3      | 8        | Н      | 0,3      | 8        | Н      | 0,3      |
| 9         | О      | 0,3      | 9        | О      | 0,3      | 9        | О      | 0,7      |
| 10        | З      | 0,1      | 10       | А      | 0,1      | 10       | А      | 0,1      |
| 11        | П      | 0,2      | 11       | В      | 0,4      | 11       | Г      | 0,4      |
| 12        | В      | 1        | 12       | В      | 0,1      | 12       | В      | 0,1      |
| 13        | Г      | 0,3      | 13       | Г      | 0,3      | 13       | Г      | 0,3      |
| 14        | Г      | 0,25     | 14       | Г      | 0,25     | 14       | Г      | 0,25     |
| 15        | А      | 0,4      | 15       | А      | 0,4      | 15       | Аа     | 0,4      |
| 16        | Н      | 0,8      | 16       | Р      | 0,8      | 16       | Р      | 0,8      |
| 17        | С      | 0,5      | 17       | С      | 0,5      | 17       | С      | 0,5      |
| 18        | Ч      | 0,3      | 18       | Ч      | 0,3      | 18       | Ч      | 0,3      |
| 19        | С      | 0,6      | 19       | С      | 0,2      | 19       | С      | 0,6      |
| 20        | Ч      | 0,8      | 20       | Ч      | 0,8      | 20       | Ч      | 0,8      |
| 21        | Д      | 0,3      | 21       | Д      | 0,3      | 21       | Д      | 0,3      |
| 22        | Ш      | 0,5      | 22       | Ш      | 0,5      | 22       | Ш      | 0,5      |
| 23        | П      | 0,3      | 23       | П      | 0,1      | 23       | П      | 0,1      |
| 24        | О      | 0,5      | 24       | О      | 0,5      | 24       | О      | 0,5      |
| 25        | Г      | 0,4      | 25       | Г      | 0,4      | 25       | Г      | 0,4      |
| 26        | К      | 0,3      | 26       | К      | 0,3      | 26       | К      | 0,3      |
| 27        | У      | 0,3      | 27       | А      | 0,3      | 27       | А      | 0,3      |
| 28        | З      | 0,2      | 28       | З      | 0,2      | 28       | З      | 0,2      |
| 29        | Б      | 0,3      | 29       | Б      | 0,3      | 29       | Бб     | 0,3      |





**Аналіз Парето кількості купівель**

| Виріб | Кількість купівель | Питома вага, % | Питома вага наростаючим підсумком, % | Розташування  |
|-------|--------------------|----------------|--------------------------------------|---------------|
|       |                    |                |                                      | Гаряча лінія  |
|       |                    |                |                                      |               |
|       |                    |                |                                      |               |
|       |                    |                |                                      |               |
|       |                    |                |                                      |               |
|       |                    |                |                                      |               |
|       |                    |                |                                      | Холодна лінія |
|       |                    |                |                                      |               |
|       |                    |                |                                      |               |
|       |                    |                |                                      |               |
|       |                    |                |                                      |               |
|       |                    |                |                                      |               |
|       |                    |                |                                      |               |
|       |                    |                |                                      |               |
|       |                    |                | 100                                  |               |
| Разом |                    | 100            |                                      |               |

Таблиця 8

**ABC-аналіз за вартістю купівель**

| Виріб | Вартість купівлі | Питома вага, % | Питома вага наростаючим підсумком, % | Група |
|-------|------------------|----------------|--------------------------------------|-------|
|       |                  |                |                                      | А     |
|       |                  |                |                                      |       |
|       |                  |                |                                      |       |
|       |                  |                |                                      | В     |
|       |                  |                |                                      |       |
|       |                  |                |                                      |       |
|       |                  |                |                                      | С     |
|       |                  |                |                                      |       |
|       |                  |                |                                      |       |
|       |                  |                | 100                                  |       |
| Разом |                  | 100            |                                      |       |

**ABC-аналіз за вагою купівель**

| Виріб | Вага купівлі | Питома вага, % | Питома вага наростаючим підсумком, % | Група |
|-------|--------------|----------------|--------------------------------------|-------|
|       |              |                |                                      | А     |
|       |              |                |                                      |       |
|       |              |                |                                      |       |
|       |              |                |                                      | В     |
|       |              |                |                                      |       |
|       |              |                |                                      |       |
|       |              |                |                                      | С     |
|       |              |                |                                      |       |
|       |              |                | 100                                  |       |
| Разом |              | 100            |                                      |       |

**Шостий етап "Розроблення рекомендацій"****Методичні рекомендації**

На основі проведеного аналізу Парето пропонується змінити розташування виробів у кіоску, розташувавши їх на гарячих та холодних лініях, що забезпечить економію часу на обслуговування покупців. На основі проведення зведеного ABC-аналізу за обома критеріями (вага та вартість купівель) доцільно запропонувати новий рівень запасу (закупівлі) кондитерських виробів, що забезпечить економію обігових коштів.

**Зміст етапу**

На підставі результатів етапу 5, заповніть табл. 10 і 11, розрахуйте економію трудових та фінансових ресурсів.

Таблиця 10

| Місця | Відстань | Час переміщення, с | До проведення аналізу Парето |                      |                       | Після проведення аналізу Парето |                      |                       |
|-------|----------|--------------------|------------------------------|----------------------|-----------------------|---------------------------------|----------------------|-----------------------|
|       |          |                    | Розташування виробів         | Кількість закупівель | Час на переміщення, с | Розташування виробів            | Кількість закупівель | Час на переміщення, с |
|       |          |                    |                              |                      |                       |                                 |                      |                       |
|       |          |                    |                              |                      |                       |                                 |                      |                       |
| Разом |          |                    |                              |                      |                       |                                 |                      |                       |

## Розрахунок часу на обслуговування споживачів до та після проведення аналізу Парето

Економія часу: час на переміщення до проведення аналізу Парето – час на переміщення до проведення аналізу Парето.

Таблиця 11

### Зведений ABC-аналіз за обома критеріями (вартість та вага)

| Назва виробу | Група | Ціна виробу, грн/кг | Запропонований рівень запасу, кг | Вартість запасу, грн |
|--------------|-------|---------------------|----------------------------------|----------------------|
| .....        | AA    |                     |                                  |                      |
|              | AB    |                     |                                  |                      |
|              | AC    |                     |                                  |                      |
|              | BB    |                     |                                  |                      |
|              | BC    |                     |                                  |                      |
|              | CC    |                     |                                  |                      |
| Разом        |       |                     |                                  |                      |

Економія фінансових ресурсів: вартість запасу до проведення аналізу ABC (початковий рівень) – вартість запасу після проведення аналізу ABC (запропонований рівень).

### Висновок

Логістика дозволила здійснити економію коштів на ? грн, та часу обслуговування на ? %. Отже, застосування логістичних методів, моделей, алгоритмів дозволяє підвищити конкурентоспроможність підприємств.

### Рекомендована література

1. "ІНКОТЕРМС-2010" [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.ikt.hneu.edu.ua/pluginfile.php/195005/mod\\_resource/content/1/inkoterms-2010.pdf](http://www.ikt.hneu.edu.ua/pluginfile.php/195005/mod_resource/content/1/inkoterms-2010.pdf).

2. Крикавський Є. В. Логістика. Основи теорії : [підручник] / Є. В. Крикавський. – [2-ге вид. доп. і перероб.]. – Львів : Національний університет "Львівська політехніка" (Інформаційно-видавничий центр "ІНТЕЛЕКТ+" Інститут післядипломної освіти), "Інтелект-Захід", 2006. – 456 с.

3. Неруш Ю. М. Логістика : учебник для вузов / Ю. М. Неруш. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : ТК "Велби", Изд-во "Проспект", 2006. – 520 с.

## Зміст

|   |    |
|---|----|
| Вступ .....   | 3  |
| Змістовий модуль 2. Виробнича логістика .....   | 4  |
| Тема 6. Виробнича логістика та ефективність застосування логістичного підходу до управління матеріальними потоками на виробництві ..... | 4  |
| Тема 7. Системи управління матеріальними потоками на виробництві: штовхаючі і тягучі .....  | 5  |
| Тема 8. Організація виробництва та логістика .....  | 5  |
| Тема 9. Вибір місця розташування виробництва .....  | 7  |
| Тема 10. Основні показники виробничої логістики .....   | 7  |
| Змістовий модуль 3. Логістика запасів .....   | 8  |
| Тема 11. Запаси в логістиці .....   | 8  |
| Тема 12. Системи оптимального управління запасами .....   | 11 |
| Змістовий модуль 4. Логістика складування .....   | 13 |
| Тема 13. Логістика складування .....  | 13 |
| Тема 14. Логістичний процес на складі .....   | 17 |
| Тема 15. Організація складських процесів з елементами логістики .....   | 19 |
| Тема 16. Вантажна одиниця як елемент логістики .....  | 20 |
| Тема 17. Організація документообігу на складі .....   | 22 |
| Змістовий модуль 6. Транспортна логістика .....   | 24 |
| Тема 21. Сутність транспортної логістики .....  | 24 |
| Тема 22. Технологія транспортування .....   | 28 |
| Тема 23. Аналіз ефективності транспортного процесу .....  | 31 |
| Тема 24. Страхування вантажів та відповідальності перевізників .....  | 31 |
| Тема 25. Маршрутизація перевезень .....   | 38 |
| Тема 26. Роль і значення транспортно-експедиційного забезпечення .....  | 38 |
| Змістовий модуль 7. Логістика вантажопереробки .....  | 40 |
| Тема 27. Логістика вантажопереробки. Вантажопереробка в логістичних мережах .....   | 40 |
| Тема 28. Контейнеризація вантажу .....  | 41 |
| Тема 29. Методи ідентифікації та зберігання даних у логістичному управлінні .....   | 44 |

|  |    |
|--|----|
| Тема 30. Інформаційна підтримка базових логістичних елементів:<br>запаси та складування, транспортування та експедиція, виробництво,<br>розподіл ..... | 45 |
| Ділова гра "Застосування логістичних методів, моделей,<br>алгоритмів для підвищення конкурентоспроможності роздрібної<br>торгівельної точки" .....     | 47 |
| Перший етап "Прийняття рішення про купівлю або оренду<br>торгівельного кіоску" .....   | 48 |
| Другий етап "Закупівля базового асортименту" .....   | 49 |
| Третій етап "Розташування кондитерських виробів у кіоску" .....  | 51 |
| Четвертий етап "Визначення часу виконання замовлення<br>на продаж кожної одиниці товару" .....   | 53 |
| П'ятий етап "Аналіз реалізації" .....  | 53 |
| Шостий етап "Розроблення рекомендацій" .....   | 58 |
| Рекомендована література .....   | 59 |

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

# ФУНКЦІОНАЛЬНА ЛОГІСТИКА

**Практикум**  
для студентів спеціальності  
**073 "Менеджмент"**  
першого (бакалаврського) 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. № 108 ЕВ. Обсяг 62 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.**