

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Методичні вказівки до самостійної роботи студентів  
та виконання контрольної роботи  
з дисципліни «Логістика»  
для студентів IV курсу заочної форми навчання

Одеса-2013

Методичні вказівки до самостійної роботи студентів та виконання контрольної роботи з дисципліни «Логістика» для студентів IV курсу заочної форми навчання за напрямом «Менеджмент» / Укладач: ст.викладач Єгоращенко І.В.-  
Одеса: ОДЕКУ, 2013, 43с., укр.мова.

## З М І С Т

1 . Загальна частина.....	4
1.1 Передмова .....	4
1.2 Зміст дисципліни «Логістика».....	5
1.3.Перелік навчальної літератури.....	7
2. Організація самостійної роботи студента.....	8
2.1.Рекомендації по вивченню теоретичного матеріалу.....	8
2.1.1 Загальні поради.....	8
2.1.2. Повчання по виченню тем (1-12).....	10
2.2. Мета контрольної роботи.....	16
2.2.1 Вимоги до написання та оформлення контрольної роботи.....	17
2.2.2 Варіанти контрольних робіт .....	18
2.3. Методичні вказівки до виконання контрольної роботи .....	35
3. Організація контролю знань та вмінь студента .....	39

## **1. Загальна частина**

### **1.1. Передмова**

У зв'язку з необхідністю гнучкого реагування виробничих та торгових систем на пріоритети споживача, які швидко змінюються, єдині системи нормативів удосконалення матеріально-технічної бази втрачають своє минуле значення: суб'єкт господарювання самостійно оцінює конкретну ситуацію і приймає рішення.

Враховуючи високу значимість творчого початку в мистецтві визначання потреб, а також придбання, розподілу і утримання у робочому стані упродовж всього життєвого циклу того, що забезпечує ці потреби, актуальним здається вивчення логістики, у розумінні як наукового напрямку, так і як практичної діяльності.

Об'єктом дослідження в області логістики є матеріальні та інформаційні потоки, що циркулюють у часі просторі від їх первинного джерела до кінцевого споживача.

Предметом дослідження у області логістики є оптимізація процесів управління матеріальними і інформаційними потоками.

Своїм змістом логістика має аналіз ринку постачальників та споживачів, опрацювання загальної концепції розподілу, розміщення складів на полігоні обслуговування, вибір вида транспорту та транспортних засобів, організацію транспортного процесу, раціональних напрямків матеріальних потоків, пунктів поставки сировини, матеріалів та напівфабрикатів, вибір транзитної чи складської схеми доставки товарів, створення такої інтегрованої ефективної системи регулювання та контролю матеріальних і інформаційних потоків, що забезпечує високу якість поставки продукції.

Студенти повинні знати: поняття, концепції, функції логістики; матеріальні потоки, логістичні операції і системи; методологічний апарат логістики;

функціональні області логістики; закупівельну логістику; виробничу логістику; розподільчу логістику; транспортну логістику; інформаційну логістику; логістику сервісу; засоби управління часом процесів в логістиці; засоби удосконалення товаропровідних торгових систем на базі концепції логістики; поняття, види, запасів, нормування їх розміру; систему контролю стану запасів. Студенти повинні вміти: формувати господарські зв'язки по поставкам товарів та наданню послуг, розвивати, коректувати та раціоналізувати їх; Визначати обсяги та напрямки матеріальних потоків; давати прогностичні оцінки потреби у перевезеннях; визначати послідовність просування товарів крізь місця складування; розвивати, розміщувати та організовувати складське господарство; керувати запасами у сфері обігу; керувати складськими операціями та перевезеннями.

## **1.2 Зміст дисципліни «Логістика»**

### **Тема 1. Поняття логістики**

Визначення поняття логістики. Специфіка логістичного підходу до управління матеріальними потоками в економіці. Етапи розвитку логістики.

### **Тема 2. Концепції і функції логістики .**

Концепція та принципи логістики. Функції логістики. Функціональний взаємозв'язок логістики з маркетингом, плануванням виробництва та фінансами. Логістика та стратегічне планування.

### **Тема 3. Матеріальні потоки, логістичні операції і логістичні системи.**

Поняття матеріального потоку. Види матеріальних потоків. Логістичні операції. Поняття системи. Поняття логістичної системи. Види логістичних систем.

### **Тема 4. Методологічний апарат логістики. Облік витримок в логістики.**

Аналіз повної вартості в логістиці. Моделювання в логістиці. Системний підхід до логістики. Показники логістики. Проблеми обліку витримок в логістиці. Класифікація витримок в логістиці. Транспортно-заготівельні витрати.

#### **Тема 5. Закупівельна логістика.**

Сутність та задачі закупівельна логістики. Система поставок “точно в строк”. Метод швидкого реагування.

#### **Тема 6. Виробнича логістика. Розподільча логістика.**

Взаємозв'язок закупівельної і розподільчої логістики. Поняття виробничої логістики. Традиційна і логістична концепції організації виробництва. Ефективність застосування логістичного підходу до управління матеріальними потоками на виробництві. Поняття і задачі розподільчої логістики. Логістичні ланцюги. Розвиток інфраструктури товарних ринків.

#### **Тема 7. Транспортна логістика.**

Сутність та задачі транспортної логістики. Вибір виду транспортного засобу. Складання маршруту руху транспорту. Транспортні тарифи.

#### **Тема 8. Інформаційна логістика. Технології застосування штрихового коду.**

Поняття, ціль та задачі інформаційної логістики. Інформаційні потоки, інформаційні системи в логістиці. Штриховий код на транспортній упаковці. Маркування вантажних пакетів.

#### **Тема 9. Поняття, види та розміри запасів в логістиці. Системи контролю стану запасів.**

Поняття матеріального запасу. Основні види матеріальних запасів. Визначення розміру замовлення. Загальна характеристика систем контролю стану запасів.

### **Тема 10. Поняття, види та функції складів.**

Поняття, види та функції складів. Склад, як елемент логістичної системи. Склад, як самостійна логістична система.

### **Тема 11. Організація складських процесів.**

Коротка характеристика складських операцій. Надходження вантажів до складу. Вхідний контроль поставок товарів до складу. Використання методу Парето для прийняття рішень про розміщення товарів на складі. Відвантажування товарів зі складу.

### **Тема 12. Вантажна одиниця – елемент наскрізного логістичного процесу.**

Поняття вантажної одиниці. Розмір вантажної одиниці. Пакетування вантажних одиниць.

## **1.3 Перелік навчальної літератури**

### Основна література

1. Гаджинский А.М. Учебник. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К<sup>о</sup>», 2005. - 432 с
2. Гаджинский А.М. Практикум по логистике. – М.: ИВЦ «Маркетинг», 2001
3. Окландер М.А., Хромов О.П. Промислова логістика: Навчальний посібник – Київ: Центр навчальної літератури, 2004. – 222 с
4. Гаджинский А.М. Современный склад. Организация, технологии, управление и логистика: учеб.-практическое пособие. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2005. – 176 с.
5. Модели и методы теории логистики. / под ред. Лукинського В.С. – СПб.: Питер, 2003. – 176 с

### Додаткова література

6. Кальченко А.Г. Основи логістики: Навч. Посібник – К.: Товариство «Знання», 1999. – 135 с.

7. Глогусь О. Логістика: Навч. Посібник. – Тернопіль: Економічна думка, 1998. – 210 с.
8. *Логистика: Учеб. Пособие / под ред. Б.А. Аникина.* – М.: ИНФРА-М, 1997. – 327 с.
9. Основы логистики: Учеб. Пособие / под ред. Л.Б. Миротина и В.И. Сергеева. – М.: ИНФРА-М, 1999. – 200 с.
10. Сергеев В.И. Логистика в бизнесе: Учеб. – М.: ИНФРА-М, 2001. – 608 с.

## 2. Організація самостійної роботи студента

### 2.1. Рекомендації по вивченню теоретичного матеріалу

#### 2.1.1 Загальні поради

##### Самостійна робота

№	Назва і зміст теми	Обсяг, годин	Назва підручника, сторінки
<b>1.</b>	<b>Тема 1. Поняття логістики</b> Визначення поняття логістики. Специфіка логістичного підходу до управління матеріальними потоками в економіці. Етапи розвитку логістику.	<b>6</b>	Гаджинский А.М. Учебник. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К <sup>о</sup> », 2005.(с.15-50)
<b>2.</b>	<b>Тема 2. Концепції і функції логістики .</b> Концепція та принципи логістики. Функції логістики. Функціональний взаємозв'язок логістики з маркетингом, плануванням виробництва та фінансами. Логістика та стратегічне планування.	<b>6</b>	Гаджинский А.М. Учебник. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К <sup>о</sup> », 2005. (с.51-66)
<b>3.</b>	<b>Тема 3. Матеріальні потоки, логістичні операції і логістичні системи.</b> Поняття матеріального потоку. Види матеріальних потоків. Логістичні операції. Поняття системи. Поняття логістичної системи. Види логістичних систем.	<b>6</b>	Гаджинский А.М. Учебник. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К <sup>о</sup> », 2005. (с.68-89)



4.	<p><b>Тема 4. Методологічний апарат логістики. Облік витримок в логістики.</b></p> <p>Аналіз повної вартості в логістиці. Моделювання в логістиці. Системний підхід до логістики. ABC-аналіз. Показники логістики. Проблеми обліку витримок в логістиці. Класифікація витримок в логістиці. Транспортно-заготівельні витрати.</p>	8	Гаджинский А.М. Учебник. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К <sup>о</sup> », 2005. (с.91-150)
5.	<p><b>Тема 5. Закупівельна логістика.</b></p> <p>Сутність та задачі закупівельна логістики. Система поставок “точно в строк”. Метод швидкого реагування.</p>	6	Гаджинский А.М. Учебник. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К <sup>о</sup> », 2005. (с. 158-180)
6.	<p><b>Тема 6. Виробнича логістика. Розподільча логістика.</b></p> <p>Взаємозв’язок закупівельної і розподільчої логістики. Поняття виробничої логістики. Традиційна і логістична концепції організації виробництва. Ефективність застосування логістичного підходу до управління матеріальними потоками на виробництві. Поняття і задачі розподільчої логістики. Логістичні ланцюги. Розвиток інфраструктури товарних ринків.</p>	8	Гаджинский А.М. Учебник. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К <sup>о</sup> », 2005. (с.181-207)
7.	<p><b>Тема 7. Транспортна логістика.</b></p> <p>Сутність та задачі транспортної логістики. Вибір виду транспортного засобу. Складання маршруту руху транспорту. Транспортні тарифи.</p>	6	Гаджинский А.М. Учебник. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К <sup>о</sup> », 2005. (с.209-225)
8.	<p><b>Тема 8. Інформаційна логістика. Технології застосування штрихового коду.</b></p> <p>Поняття, ціль та задачі інформаційної логістики. Інформаційні потоки, інформаційні системи в логістиці. Штриховий код на транспортній упаковці. Маркування вантажних пакетів.</p>	6	Гаджинский А.М. Учебник. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К <sup>о</sup> », 2005. (с.227-260)

<b>9.</b>	<b>Тема 9. Поняття, види та розміри запасів в логістиці. Системи контролю стану запасів.</b> Поняття матеріального запасу. Основні види матеріальних запасів. Визначення розміру замовлення. Загальна характеристика систем контролю стану запасів.	<b>6</b>	Гаджинский А.М. Учебник. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2005.(с.304-320)
<b>10.</b>	<b>Тема 10. Поняття, види та функції складів.</b> Поняття, види та функції складів. Склад, як елемент логістичної системи. Склад, як самостійна логістична система.	<b>6</b>	Гаджинский А.М. Учебник. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2005. (с.341-374)
<b>11.</b>	<b>Тема 11. Організація складських процесів.</b> Коротка характеристика складських операцій. Надходження вантажів до складу. Вхідний контроль поставок товарів до складу. Використання методу Парето для прийняття рішень про розміщення товарів на складі. Відвантажування товарів зі складу.	<b>6</b>	Гаджинский А.М. Учебник. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2005. (с.398-418)
<b>12.</b>	<b>Тема 12. Вантажна одиниця – елемент наскрізного логістичного процесу.</b> Поняття вантажної одиниці. Розмір вантажної одиниці. Пакетування вантажних одиниць.	<b>6</b>	Гаджинский А.М. Учебник. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2005. (с.421-429)
		<b>76</b>	

### 2.1.2 Повчання по вивченню тем (1-12).

#### Тема 1. Поняття логістики

1. Визначення поняття логістики.
2. Специфіка логістичного підходу до управління матеріальними потоками в економіці.
3. Етапи розвитку логістику.

### Питання для самоперевірки

1. Наведіть відомі вам визначення поняття логістики. (1. с.18-26).
2. У чому полягає принципова відмінність логістичного походу до управління матеріальними потоками. (1. с. 26-32)
3. Назвіть етапи розвитку логістики (1.с. 32-36)

### **Тема 2. Концепції і функції логістики .**

1. Концепція та принципи логістики.
2. Функції логістики.
3. Функціональний взаємозв'язок логістики з маркетингом, плануванням виробництва та фінансами.
4. Логістика та стратегічне планування.

### Питання для самоперевірки

1. Як ви розумієте концепцію логістики. (1.с.51-54)
2. Назвіть принципи логістики (1. с.52-54)
3. Назвіть функції логістики (1.с.56-59)
4. Перелічіть Завдання, Які рішення службою логістики сумісно з іншими службами підприємства, а саме Зі службою маркетингу, фінансів, планування виробництва. (1.с.62-66)

### **Тема 3. Матеріальні потоки, логістичні операції і логістичні системи.**

1. Поняття матеріального потоку.
2. Види матеріальних потоків.
3. Логістичні операції.
4. Поняття системи.
5. Поняття логістичної системи.
6. Види логістичних систем.

#### Питання для самоперевірки

1. Дайте визначення матеріального потоку. (1.с.68-72)
2. Які види матеріальних потоків ви знаєте. (1. с.72-76)
3. Наведить відомі вам логістичні операції. (1. с. 77-79)
4. Дайте розгорнуте визначення поняття «система» (1. с.81-83)
5. Що таке «макрологістична система», «мікрологістична система». (1. с.86-89)

#### **Тема 4. Методологічний апарат логістики. Облік витримок в логістики.**

1. Аналіз повної вартості в логістиці.
2. Моделювання в логістиці.
3. Системний підхід до логістики.
4. Показники логістики.
5. Проблеми обліку витримок в логістиці.
6. Класифікація витримок в логістиці.
7. Транспортно-заготівельні витрати.

#### Питання для самоперевірки

1. Дайте визначення логістичної моделі та логістичного моделювання. (1. с.91-101)
2. Дайте визначення системного підходу. (1. с.103-111)
3. З якою метою складається звіт по логістичних іздержакам. (1. с.137-146)
4. Як класифікують витрати в логістиці. (1. с.146-147)
5. Які витрати, що виникають у процесі перевезення вантажів, відносять до постійних витрат. (1. с.149-150)

#### **Тема 5. Закупівельна логістика.**

1. Сутність та задачі закупівельна логістики.
2. Система поставок “точно в строк”.
3. Метод швидкого реагування.

### Питання для самоперевірки

1. На яких принципах повинні будуватися відносини з постачальниками в закупівельній логістиці.(1. с.158-164)
2. Яким критерієм слід надати найбільшу значимість при виборі перевізника для доставки товарів по методу «точно в строк».(1.с.173-178)
3. Метод швидкого реагування. (1. с.178-180)

### **Тема 6. Виробнича логістика. Розподільча логістика.**

1. Поняття виробничої логістики.
2. Традиційна і логістична концепції організації виробництва.
3. Ефективність застосування логістичного підходу до управління матеріальними потоками на виробництві.
4. Поняття і задачі розподільчої логістики.
5. Логістичні ланцюги.
6. Розвиток інфраструктури товарних ринків.

### Питання для самоперевірки

1. Що таке виробнича логістика (1.с. 181-183)
2. Охарактеризуйте логістичну і традиційну концепції організації виробництва. У чому їх принципова відмінність.(1. с.183-184)
3. Наведіть приклади внутрішньовиробничих логістичних систем. (1. с.190-191)
4. Дайте визначення поняттям «логістика» та «розподільна логістика». (1. с.192-196)
5. Дайте визначення логістичного каналу, логістичного ланцюга. У результаті яких дій логістичний канал перетвориться в логістичний ланцюг.(1.с.198-204)
6. Яким чином розвиток інфраструктури товарного ринку впливає на величину логістичних витрат. (1. с.204-207)

## **Тема 7. Транспортна логістика.**

1. Сутність та задачі транспортної логістики.
2. Вибір виду транспортного засобу.
3. Складання маршруту руху транспорту.
4. Транспортні тарифи.

### Питання для самоперевірки

1. Наведіть завдання, які вирішуються транспортною логістикою. (1.с.209-214)
2. Які фактори можуть вплинути на вибір виду транспорту.(1.с.214-218)
3. Назвіть основні розділи, які включають в себе транспортні тарифи. (1.с.220-225)

## **Тема 8. Інформаційна логістика. Технології застосування штрихового коду.**

1. Поняття, ціль та задачі інформаційної логістики.
2. Інформаційні потоки, інформаційні системи в логістиці.
3. Штриховий код на транспортній упаковці.
4. Маркування вантажних пакетів.

### Питання для самоперевірки

1. Назвіть цілі та завдання інформаційної логістики. (1.с.227-228)
2. Дайте визначення поняттю «інформаційний потік».(1.с.229-232)
3. Штриховий код на транспортній упаковці. (1.с.255-256)
4. Маркування вантажних пакетів. (1.с.257-260)

## **Тема 9. Поняття, види та розміри запасів в логістиці. Системи контролю стану запасів.**

1. Поняття матеріального запасу.
2. Основні види матеріальних запасів.
3. Визначення розміру замовлення.

4. Загальна характеристика систем контролю стану запасів.

#### Питання для самоперевірки

1. Дайте визначення поняттю «матеріальній запас». (1.с.304-305)
2. Перерахуйте відомі вам види матеріальних запасів. (1.с.309-312)
3. Наведіть і поясніть формулу для розрахунку оптимального розміру замовленої партії товарів. (1. с.312-320)

### **Тема 10. Поняття, види та функції складів.**

1. Поняття, види та функції складів.
2. Склад, як елемент логістичної системи.
3. Склад, як самостійна логістична система.

#### Питання для самоперевірки

1. Дайте визначення поняттю «склад», покажіть місце складів у логістичних процесах. (1.с.341-347)
2. Визначення оптимальної кількості складів в зоні обслуговування. (1.с.351-360)

### **Тема 11. Організація складських процесів.**

1. Коротка характеристика складських операцій.
2. Надходження вантажів до складу.
3. Вхідний контроль поставок товарів до складу.
4. Використання методу Парето для прийняття рішень про розміщення товарів на складі.
5. Відвантажування товарів зі складу.

#### Питання для самоперевірки

1. Перерахуйте основні операції технологічного процесу на складі. (1.с.398-407)

2. Покажіть, як метод Парето може застосовуватися для прийняття рішення про розміщення товарів на складі. (1.с.409-412)
3. Перерахуйте основні завдання, які вирішуються в процесі відвантаження товарів зі складу. (1.с.417-418)

## **Тема 12. Вантажна одиниця – елемент наскрізного логістичного процесу.**

1. Поняття вантажної одиниці.
2. Розмір вантажної одиниці.
3. Пакетування вантажних одиниць.

### **Питання для самоперевірки**

1. Дайте визначення поняттю «вантажна одиниця». (1.с.421-422)
2. Вкажіть основні параметри вантажних одиниць. (1.с.422-425)
3. Що таке «пакетування вантажних одиниць». (1.с. 425-428)

## **2.2. Мета контрольної роботи**

Метою даних вказівок є поглиблення та закріплення теоретичних знань, а також розвиток практичних навичок прийняття управлінських рішень в області логістики.

Для успішного виконання контрольної роботи та досягнення поставлених цілей, необхідно засвоїти базові знання та вміння.

Студенти повинні **вміти**:

Формувати господарські зв'язки по поставкам товарів та наданню послуг, розвивати, коректувати та раціоналізувати їх; Визначати обсяги та напрямки матеріальних потоків; Давати прогностичні оцінки потреби у перевезеннях; Визначати послідовність просування товарів крізь місця складування; Розвивати, розміщувати та організовувати складське господарство; Керувати запасами у сфері обігу; Керувати складськими операціями та перевезеннями.



Набуті знання та вміння створюють базу, необхідну для наступного вивчення та засвоєння навчальної дисципліни: „Операційний менеджмент”.

### **2.2.1 Вимоги до написання та оформлення контрольної роботи**

Контрольна робота передбачає розкриття змісту чотирьох теоретичних питань. Всього пропонується 10 варіантів контрольної роботи. Номер варіанта відповідає останній цифрі у номері залікової книжки студента. Номер варіанта повинен бути вказаний на початку роботи.

Розпочинаючи виконання контрольної роботи, необхідно вивчити рекомендовану літературу до відповідного розділу дисципліни. Цитати, наведені у роботі, треба брати у лапки та зазначати у списку використаних джерел.

Контрольна робота повинна бути написана розбірливим чітким почерком, без виправлень і скорочень. Необхідно залишати поля для зауважень викладача, пронумеровувати сторінки.

Обсяг роботи повинен складати 15-20 сторінок учнівського зошиту або аркушів формату А-4.

У кінці роботи наводиться список законодавчих актів і літературних джерел, що використовувались у роботі.

Контрольна робота виконується у строки, що встановлені учбовим графіком. При виникненні питань відносно виконання контрольної роботи студенту слід звернутися за консультацією до викладача дисципліни “Логістика”.

Якщо контрольна робота не буде зарахована, студент повинен переписати її з урахуванням зауважень рецензента.

Виконання контрольної роботи враховується при складанні заліку з дисципліни “Логістика”.

### 2.2.2. Варіанти контрольних робіт

Література, яку можна використати при написанні контрольної роботи, наведено поряд з питаннями у дужках. Перелік цієї літератури міститься у розділі 6 “Рекомендована література” даних методичних вказівок.

#### Варіант № 1

1. Специфіка логістичного підходу до управління матеріальними потоками в економіці. (1,стор 26)
2. Поняття матеріального запасу. Основні види матеріальних запасів.(1,стор.304)

Практичне завдання №1. (1,стор.111; 2,стор.41)

В таблиці перелічені 20 об’єктів, вклад кожного з яких у спільний результат оцінений в одиницях і наведений у рядку 2, у підсумковому стовпці 2-го рядка наведено загальний результат діяльності.

№ об’єкту	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Всього
Вклад об’єкту	10	200	30	5200	30	90	10	100	800	300	10	20	2300	300	40	70	50	20	400	20	10 000

Завдання:

1) Розрахувати загальну вартість управління, якщо вартість управління одним об’єктом складає 5 .у.о.

2) Розрахувати загальну вартість управління , якщо у відповідності з методом ABC збільшиться вартість управління у 2 рази для об’єктів групи А, знизиться вартість управління в 2 рази для об’єктів групи С, вартість управління об’єктів групи В залишиться без змін

3) Визначити який вплив здійснить перерозподіл коштів на управління, виконаний у відповідності з результатами аналізу ABC, на рівень витрат на управління та його ефективність

4) Зобразити графічно результати аналізу ABC

5) Скласти загальний алгоритм проведення аналізу ABC

6) Надати якісну характеристику елементам підмножини А, В, С.

Практичне завдання №2 (1.стор.360; 2.стор.119)

Визначити місце (конкретний населений пункт) для розміщення складу у розподільчій системі, що обслуговує десять споживачів, відомості про які наведені в таблиці.

<b>Місцезнаходження споживачів</b>	<b>Вантажообіг споживачів, т/міс</b>
Массандра	10
Распра	20
Форос	15
Севастополь	10
Балаклава	25
Бахчисарай	30
Кача	10
Інкерман	15
Сімферополь	25
Кореіз	10

Завдання:

1) Розрахувати координати центра ваги вантажних потоків

2) Скласти карту району обслуговування

3) Описати порядок визначення місця розташування розподільчого центру методом побудови фізичної моделі матеріальних потоків (метод визначення центру ваги) у вигляді схеми

Варіант № 2

1. Визначення поняття логістики. Етапи розвитку логістики (1, стор.18,32)

2. Визначення розміру замовлення.(1, стор.312)

Практичне завдання №1(1,стор.111; 2,стор.41)

В таблиці перелічені 20 об'єктів, вклад кожного з яких у спільний результат оцінений в одиницях і наведений у рядку 2, у підсумковому стовпці 2-го рядка наведено загальний результат діяльності.

№ об'єкту	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Всього
Вклад об'єкту	20	400	60	10400	60	180	20	200	1600	600	20	40	4600	600	80	140	100	40	800	40	20 000

Завдання:

1) Розрахувати загальну вартість управління, якщо вартість управління одним об'єктом складає 5 .у.о.

2) Розрахувати загальну вартість управління , якщо у відповідності з методом ABC збільшиться вартість управління у 2 рази для об'єктів групи А, знизиться вартість управління в 2 рази для об'єктів групи С, вартість управління об'єктів групи В залишиться без змін

3) Визначити який вплив здійснить перерозподіл коштів на управління, виконаний у відповідності з результатами аналізу ABC, на рівень витрат на управління та його ефективність

4) Зобразити графічно результати аналізу ABC

5) Скласти загальний алгоритм проведення аналізу ABC

6) Надати якісну характеристику елементам підмножини А, В, С.

Практичне завдання №2(1.стор.360; 2.стор.119)

Визначити місце (конкретний населений пункт) для розміщення складу у розподільчій системі, що обслуговує десять споживачів, відомості про які наведені в таблиці.

Місцезнаходження споживачів	Вантажообіг споживачів, т/міс
Алупка	15
Гурзуф	20

Партеніт	10
Ялта	5
Кореіз	20
Бахчисарай	10
Верхньосадове	15
Інкерман	10
Судак	15
Сімферополь	20

Завдання:

- 1) Розрахувати координати центра ваги вантажних потоків
- 2) Скласти карту району обслуговування

Описати порядок визначення місця розташування розподільчого центру методом побудови фізичної моделі матеріальних потоків (метод визначення центру ваги) у вигляді схеми

### Варіант № 3

1. Концепція та принципи логістики. Функції логістики. (1.стор.51)
2. Загальна характеристика систем контролю стану запасів.(1.стор.321)

Практичне завдання №1(1,стор.111; 2,стор.41)

В таблиці перелічені 20 об'єктів, вклад кожного з яких у спільний результат оцінений в одиницях і наведений у рядку 2, у підсумковому стовпці 2-го рядка наведено загальний результат діяльності.

№ об'єкту	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Всього
Вклад об'єкту	30	600	90	15600	90	270	30	300	2400	900	30	60	6900	900	120	210	150	60	1200	60	30 000

Завдання:

- 1) Розрахувати загальну вартість управління, якщо вартість управління одним об'єктом складає 5 .у.о.

2) Розрахувати загальну вартість управління , якщо у відповідності з методом ABC збільшиться вартість управління у 2 рази для об'єктів групи А, знизиться вартість управління в 2 рази для об'єктів групи С, вартість управління об'єктів групи В залишиться без змін

3) Визначити який вплив здійснить перерозподіл коштів на управління, виконаний у відповідності з результатами аналізу ABC, на рівень витрат на управління та його ефективність

4) Зобразити графічно результати аналізу ABC

5) Скласти загальний алгоритм проведення аналізу ABC

6) Надати якісну характеристику елементам підмножини А, В, С.

Практичне завдання №2 (1. стор.128)

Згідно умовам завдання розрахувати основні показники логістики:

1. Середній запас на складі
2. Швидкість товарообігу
3. Час обігу товарів
4. Готовність до поставки
5. Частку запасів у обігу
6. Витрати на пов'язаний капітал.
7. Витрати на логістику, на одиницю товарообігу.
8. Вантажобіг складу.
9. Питомий вантажобіг складу

Надайте характеристику вищенаведеним показникам.

Дані:

- запас на початок періоду – 30 тис. у. од.
- запас на кінець періоду – 45 тис. у. од.
- товарообіг за період – 375 тис. у. од.
- число днів у періоді – 90 дн.
- число виконаних замовлень – 135 шт.

- всього надійшло замовлень – 150 шт.
- % ставка на капітал – 54 %
- витрати на логістику за період – 6 тис. у. од.
- кількість тон, що надійшло на склад за період часу 90 дн. – 750 тн.
- площа складу – 3 000 м<sup>2</sup>

Проаналізувати отримані результати

#### Варіант № 4

1. Функціональний взаємозв'язок логістики з маркетингом, плануванням виробництва та фінансами.(1.стор.62)

2. Поняття, види та функції складів. (1 стор.341)

Практичне завдання №1(1,стор.111; 2,стор.41)

В таблиці перелічені 20 об'єктів, вклад кожного з яких у спільний результат оцінений в одиницях і наведений у рядку 2, у підсумковому стовпці 2-го рядка наведено загальний результат діяльності.

№ об'єкту	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Всього
Вклад об'єкту	40	800	120	20800	120	360	40	400	3200	1200	40	80	9200	1200	160	280	200	80	1600	80	40 000

Завдання:

1) Розрахувати загальну вартість управління, якщо вартість управління одним об'єктом складає 5 .у.о.

2) Розрахувати загальну вартість управління , якщо у відповідності з методом ABC збільшиться вартість управління у 2 рази для об'єктів групи А, знизиться вартість управління в 2 рази для об'єктів групи С, вартість управління об'єктів групи В залишиться без змін

3) Визначити який вплив здійснить перерозподіл коштів на управління, виконаний у відповідності з результатами аналізу ABC, на рівень витрат на управління та його ефективність

4) Зобразити графічно результати аналізу ABC

5) Скласти загальний алгоритм проведення аналізу ABC

6) Надати якісну характеристику елементам підмножини А, В, С.

Практичне завдання №2 (1. стор. 312)

Відомо, що вартість товару складає 160 у. од.; місячний обіг складу за даною товарною позицією – 2000 од./місяць, чи 320 тис. у. од./місяць; частка витрат на зберігання товару складає 40 % від вартості середнього запасу; транспортно-заготівельні витрати, пов'язані з розміщенням та доставкою одного замовлення – 1 000 у. од.

Завдання:

1) Розрахувати оптимальний розмір партії, що завозиться в умовних грошових одиницях

2) Визначити оптимальний розмір партії, що завозиться у натуральних одиницях

3) Розрахувати скільки разів доцільно завозити товари упродовж місяця

4) Визначити загальну величину транспортно-заготівельних витрат та витрат на зберігання

5) Продемонструвати на прикладі, який вплив здійснить на величину загальних витрат нехтування отриманих раніше результатів визначення оптимального розміру партії, що завозиться

6) Навести та пояснити використані формули для розрахунку оптимального розміру партії товарів, що замовляється

Варіант № 5

1. Логістика та стратегічне планування. (1.стор.64)

2. Склад, як самостійна логістична система. (1. стор.375)



Практичне завдання №1(1,стор.111; 2,стор.41)

В таблиці перелічені 20 об'єктів, вклад кожного з яких у спільний результат оцінений в одиницях і наведений у рядку 2, у підсумковому стовпці 2-го рядка наведено загальний результат діяльності.

№ об'єкту	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Всього
Вклад об'єкту	50	1000	150	26000	150	450	50	500	4000	1500	50	100	11500	1500	200	350	250	100	2000	100	50 000

Завдання:

1) Розрахувати загальну вартість управління, якщо вартість управління одним об'єктом складає 5 .у.о.

2) Розрахувати загальну вартість управління , якщо у відповідності з методом ABC збільшиться вартість управління у 2 рази для об'єктів групи А, знизиться вартість управління в 2 рази для об'єктів групи С, вартість управління об'єктів групи В залишиться без змін

3) Визначити який вплив здійснить перерозподіл коштів на управління, виконаний у відповідності з результатами аналізу ABC, на рівень витрат на управління та його ефективність

4) Зобразити графічно результати аналізу ABC

5) Скласти загальний алгоритм проведення аналізу ABC

6) Надати якісну характеристику елементам підмножини А, В, С.

Практичне завдання №2

Фірми А і В виробляють однакову продукцію, однакової якості. Обидві фірми відомі та надійні. Недолік фірми А полягає в тому, що вона розташована від споживача на 1 000 км. далі ніж фірма В (відстань до фірми А – 2 500 км.). З іншого боку, товар, що поставляється фірмою А, пакетовано на піддоні та підлягає механізованому розвантаженню. Фірма В поставляє товар в коробках,

які необхідно вивантажувати вручну. Тарифи на перевезення вантажів на відстань 2 500 км. – 2,5 у. од. за км. При перевезенні вантажів на відстань 1 500 км. тарифна ставка вище та складає 3,5 у. од. за км. Час вивантаження пакетованого вантажу складає 2,5 год., непакетованого – 50 год. Часова ставка робітника на ділянці розвантаження – 30 у. од.

Завдання:

- 1) Обґрунтуйте рішення по вибору постачальника
- 2) Проаналізуйте принципи побудови відношень з постачальниками у закупівельній логістиці
- 3) Охарактеризуйте зовнішні для підприємства фактори, що впливають на прийняття рішень у закупівельній логістиці

#### Варіант № 6

1. Поняття матеріального потоку. Види матеріальних потоків. (1.стор.68)
2. Надходження вантажів до складу. Вхідний контроль поставок товарів до складу. (1.стор.403)

Практичне завдання №1(1,стор.111; 2,стор.41)

В таблиці перелічені 20 об'єктів, вклад кожного з яких у спільний результат оцінений в одиницях і наведений у рядку 2, у підсумковому стовпці 2-го рядка наведено загальний результат діяльності.

№ об'єкту	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Всього
Вклад об'єкту	10	200	30	5200	30	90	10	100	800	300	10	20	2300	300	40	70	50	20	400	20	10 000

Завдання:

- 1) Розрахувати загальну вартість управління, якщо вартість управління одним об'єктом складає 5 .у.о.

- 2) Розрахувати загальну вартість управління , якщо у відповідності з методом ABC збільшиться вартість управління у 2 рази для об'єктів групи А, знизиться вартість управління в 2 рази для об'єктів групи С, вартість управління об'єктів групи В залишиться без змін
- 3) Визначити який вплив здійснить перерозподіл коштів на управління, виконаний у відповідності з результатами аналізу ABC, на рівень витрат на управління та його ефективність
- 4) Зобразити графічно результати аналізу ABC
- 5) Скласти загальний алгоритм проведення аналізу ABC
- 6) Надати якісну характеристику елементам підмножини А, В, С.

Практичне завдання №2 (1.стор.218)

Одеська фірма А обслуговує деякий регіон України. Місцезнаходження споживачів та обсяг замовлень наведено в таблиці. Місткість транспортного засобу складає 15 т.

<b>Місцезнаходження споживачів</b>	<b>Обсяг замовлень, т</b>
Львів	20
Хмельницький	15
Луцьк	10
Рівне	5
Любомль	25
Чернівці	15
Івано-Франківськ	10
Ужгород	25
Тернопіль	15
Чоп	10

Завдання:

- 1) Обрати та обґрунтувати, який товар може постачати Одеська фірма А у вищенаведений регіон
- 2) Провести декомпозицію транспортної мережі при складанні маршрутів руху транспорту
- 3) Скласти кільцеві маршрути у першому приближенні по методу, відомому як алгоритм Свіра

4) Охарактеризувати основні переваги та недоліки автомобільного, залізничного, водного та повітряного транспорту

5) Назвати найбільш значні фактори, що впливають на вибір виду транспорту у даному випадку

#### Варіант № 7

1. Логістичні операції. Поняття системи.(1.стор.77)

2. Коротка характеристика складських операцій. Надходження вантажів до складу. (1.стор.398)

Практичне завдання №1(1,стор.111; 2,стор.41)

В таблиці перелічені 20 об'єктів, вклад кожного з яких у спільний результат оцінений в одиницях і наведений у рядку 2, у підсумковому стовпці 2-го рядка наведено загальний результат діяльності.

№ об'єкту	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Всього
Вклад об'єкту	20	400	60	10400	60	180	20	200	1600	600	20	40	4600	600	80	140	100	40	800	40	20 000

Завдання:

- 1) Розрахувати загальну вартість управління, якщо вартість управління одним об'єктом складає 5 .у.о.
- 2) Розрахувати загальну вартість управління , якщо у відповідності з методом ABC збільшиться вартість управління у 2 рази для об'єктів групи А, знизиться вартість управління в 2 рази для об'єктів групи С, вартість управління об'єктів групи В залишиться без змін
- 3) Визначити який вплив здійснить перерозподіл коштів на управління, виконаний у відповідності з результатами аналізу ABC, на рівень витрат на управління та його ефективність
- 4) Зобразити графічно результати аналізу ABC

- 5) Скласти загальний алгоритм проведення аналізу ABC
- 6) Надати якісну характеристику елементам підмножини A, B, C.

Практичне завдання №2 (1.стор.218)

Одеська фірма А обслуговує деякий регіон України. Місцезнаходження споживачів та обсяг замовлень наведено в таблиці. Місткість транспортного засобу складає 15 т.

<b>Місцезнаходження споживачів</b>	<b>Обсяг замовлень, т</b>
Київ	10
Фастів	5
Бровари	20
Переяслав-Хмельницький	25
Гостомель	15
Кагарлик	20
Узін	10
Березань	15
Ворзень	10
Ірпень	25

Завдання:

- 1) Обрати та обґрунтувати, який товар може постачати Одеська фірма А у вищенаведений регіон
- 2) Провести декомпозицію транспортної мережі при складанні маршрутів руху транспорту
- 3) Скласти кільцеві маршрути у першому приближенні по методу, відомому як алгоритм Свіра
- 4) Охарактеризувати основні переваги та недоліки автомобільного, залізничного, водного та повітряного транспорту
- 5) Назвати найбільш значні фактори, що впливають на вибір виду транспорту у даному випадку

Варіант № 8

1. Поняття логістичної системи. Види логістичних систем.(1.стор.83)
2. Надходження вантажів до складу. Відвантажування товарів зі складу. (1.стор.403-420)

Практичне завдання №1(1,стор.111; 2,стор.41)

В таблиці перелічені 20 об'єктів, вклад кожного з яких у спільний результат оцінений в одиницях і наведений у рядку 2, у підсумковому стовпці 2-го рядка наведено загальний результат діяльності.

№ об'єкту	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Всього
Вклад об'єкту	30	600	90	15600	90	270	30	300	2400	900	30	60	6900	900	120	210	150	60	1200	60	30 000

Завдання:

- 1) Розрахувати загальну вартість управління, якщо вартість управління одним об'єктом складає 5 .у.о.
- 2) Розрахувати загальну вартість управління , якщо у відповідності з методом ABC збільшиться вартість управління у 2 рази для об'єктів групи А, знизиться вартість управління в 2 рази для об'єктів групи С, вартість управління об'єктів групи В залишиться без змін
- 3) Визначити який вплив здійснить перерозподіл коштів на управління, виконаний у відповідності з результатами аналізу ABC, на рівень витрат на управління та його ефективність
- 4) Зобразити графічно результати аналізу ABC
- 5) Скласти загальний алгоритм проведення аналізу ABC
- 6) Надати якісну характеристику елементам підмножини А, В, С.

Практичне завдання №2 (1.стор.128)

Згідно умовам завдання розрахувати основні показники логістики:

1. Середній запас на складі
2. Швидкість товарообігу
3. Час обігу товарів

4. Готовність до поставки
5. Частку запасів у обігу
6. Витрати на пов'язаний капітал.
7. Витрати на логістику, на одиницю товарообігу.
8. Вантажобіг складу.
9. Питомий вантажобіг складу

Надайте характеристику вищенаведеним показникам.

Дані:

• запас на початок періоду	– 40 тис. у. од.
• запас на кінець періоду	– 60 тис. у. од.
• товарообіг за період	– 500 тис. у. од.
• число днів у періоді	– 120 дн.
• число виконаних замовлень	– 180 шт.
• всього надійшло замовлень	– 200 шт.
• % ставка на капітал	– 72 %
• витрати на логістику за період	– 8 тис. у. од.
• кількість тон, що надійшло на склад за період часу 120 дн.	– 1 000 тн.
• площа складу	– 4 000 м <sup>2</sup>

Проаналізувати отримані результати.

#### Варіант № 9

1. Аналіз повної вартості в логістиці. Моделювання в логістиці.(1.стор.93; 2.стор.27)
2. Розмір вантажної одиниці. Пакетування вантажних одиниць.(1.стор.422)  
Практичне завдання №1(1,стор.111; 2,стор.41)

В таблиці перелічені 20 об'єктів, вклад кожного з яких у спільний результат оцінений в одиницях і наведений у рядку 2, у підсумковому стовпці 2-го рядка наведено загальний результат діяльності.

№ об'єкту	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Всього
Вклад об'єкту	50	1000	150	26000	150	450	50	500	4000	1500	50	100	11500	1500	200	350	250	100	2000	100	50 000

Завдання:

- 1) Розрахувати загальну вартість управління, якщо вартість управління одним об'єктом складає 5 .у.о.
- 2) Розрахувати загальну вартість управління , якщо у відповідності з методом ABC збільшиться вартість управління у 2 рази для об'єктів групи А, знизиться вартість управління в 2 рази для об'єктів групи С, вартість управління об'єктів групи В залишиться без змін
- 3) Визначити який вплив здійснить перерозподіл коштів на управління, виконаний у відповідності з результатами аналізу ABC, на рівень витрат на управління та його ефективність
- 4) Зобразити графічно результати аналізу ABC
- 5) Скласти загальний алгоритм проведення аналізу ABC
- 6) Надати якісну характеристику елементам підмножини А, В, С.

Практичне завдання №2

Фірми А і В виробляють однакову продукцію, однакової якості. Обидві фірми відомі та надійні. Недолік фірми А полягає в тому, що вона розташована від споживача на 400 км. далі ніж фірма В (відстань до фірми А – 1 000 км.). З іншого боку, товар, що поставляється фірмою А, пакетовано на піддоні та підлягає механізованому розвантаженню. Фірма В поставляє товар в коробках, які необхідно вивантажувати вручну. Тарифи на перевезення вантажів на відстань 1000 км. – 1,0 у. од. за км. При перевезенні вантажів на відстань 600 км. тарифна ставка вище та складає 1,4 у. од. за км. Час вивантаження пакетованого вантажу складає 60 хв., непакетованого – 20 год. Часова ставка робітника на дільниці розвантаження – 12 у. од.



Завдання:

- 1) Обґрунтуйте рішення по вибору постачальника
- 2) Проаналізуйте принципи побудови відношень з постачальниками у закупівельній логістиці
- 3) Охарактеризуйте зовнішні для підприємства фактори, що впливають на прийняття рішень у закупівельній логістиці

### Варіант № 10

1. Проблеми обліку витримок в логістиці. Класифікація витримок в логістиці.(1.стор.137)
2. Поняття вантажної одиниці. Розмір вантажної одиниці. (1.стор.421)  
Практичне завдання №1(1,стор.111; 2,стор.41)

В таблиці перелічені 20 об'єктів, вклад кожного з яких у спільний результат оцінений в одиницях і наведений у рядку 2, у підсумковому стовпці 2-го рядка наведено загальний результат діяльності.

№ об'єкту	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Всього
Вклад об'єкту	40	800	120	20800	120	360	40	400	3200	1200	40	80	9200	1200	160	280	200	80	1600	80	40 000

Завдання:

- 1) Розрахувати загальну вартість управління, якщо вартість управління одним об'єктом складає 5 .у.о.
- 2) Розрахувати загальну вартість управління , якщо у відповідності з методом ABC збільшиться вартість управління у 2 рази для об'єктів групи А, знизиться вартість управління в 2 рази для об'єктів групи С, вартість управління об'єктів групи В залишиться без змін

3) Визначити який вплив здійснить перерозподіл коштів на управління, виконаний у відповідності з результатами аналізу ABC, на рівень витрат на управління та його ефективність

4) Зобразити графічно результати аналізу ABC

5) Скласти загальний алгоритм проведення аналізу ABC

6) Надати якісну характеристику елементам підмножини А, В, С.

Практичне завдання №2 (1.стор.312)

Відомо, що вартість товару складає 80 у. од.; місячний обіг складу за даною товарною позицією – 1000 од./місяць, чи 80 тис. у. од./місяць; частка витрат на зберігання товару складає 20 % від вартості середнього запасу; транспортно-заготівельні витрати, пов'язані з розміщенням та доставкою одного замовлення – 500 у. од.

Завдання:

1) Розрахувати оптимальний розмір партії, що завозиться в умовних грошових одиницях

2) Визначити оптимальний розмір партії, що завозиться у натуральних одиницях

3) Розрахувати скільки разів доцільно завозити товари упродовж місяця

4) Визначити загальну величину транспортно-заготівельних витрат та витрат на зберігання

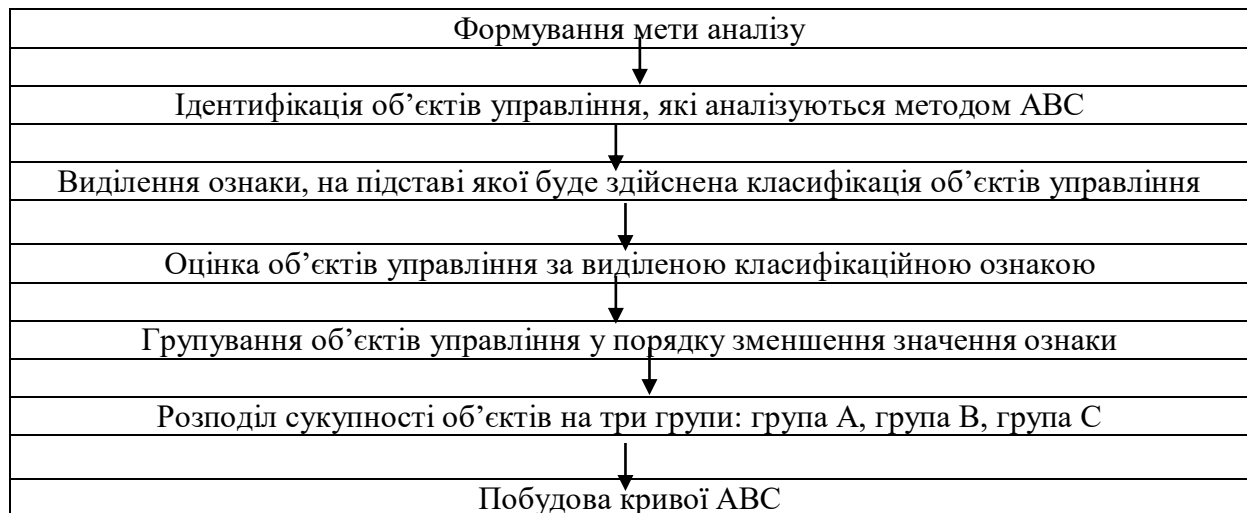
5) Продемонструвати на прикладі, який вплив здійснить на величину загальних витрат нехтування отриманих раніше результатів визначення оптимального розміру партії, що завозиться

6) Навести та пояснити використані формули для розрахунку оптимального розміру партії товарів, що замовляється

### **2.3. Методичні вказівки до виконання контрольної роботи**

#### **Рекомендація до виконання практичного завдання №1**

Метод ABC це спосіб нормування та контролю за станом запасів, що полягає у розбивці номенклатури N матеріальних цінностей, що реалізуються, на три нерівно потужні підмножини А, В та С на підставі формального алгоритму, який наведено нижче.



**Рекомендація до виконання практичного завдання №2 (варіант 1,2)**

Метод визначення центра ваги можна оптимізувати розміщення розподільчого складу на певній території, що обслуговується. Координати центра ваги вантажних потоків ( $X_{склад}$ ,  $Y_{склад}$ ), тобто точки у який може бути розташований розподільчий склад, визначаються за формулою

$$X_{склад} = \frac{\sum_{z=1}^n \tilde{A}^z * \tilde{O}^z}{\sum_{z=1}^n \tilde{A}^z};$$

де:

$n$  - кількість споживачів;

$X_i, Y_i$  - координати  $i$ -го споживача;

$\Gamma_i$  - вантажопотік  $i$ -го споживача.

Точка території, що забезпечує мінімізацію транспортної роботи з доставки вантажів, у загальному випадку не збігається зі знайденим центром ваги, але, як правило, цілком можливо знайти місце поблизу.

**Рекомендація до виконання практичного завдання №2 (варіант 3,8)**

Середній товарний запас ( $Z_{cp}$ ) на складі визначається за формулою:

$$Z_{cp} = \frac{Z_n + Z_k}{2},$$

де:  $Z_n$  - запас на початок періоду;  $Z_k$  - запас на кінець періоду

Середній запас на декілька періодів визначається як середнє арифметичне середніх запасів за кожний з цих періодів.

Швидкість товарообігу ( $Ш_{то}$ ) визначається за формулою:

$$Ш_{то} = O / Z_{cp},$$

де:  $O$  - товарообіг за період.

Час обігу товарів ( $T_{об}$ ) визначається за формулою:

$$T_{об} = \frac{Z_{cp} \cdot t}{O},$$

де:  $t$  - число днів у періоді.

Готовність до поставки ( $\Gamma_n$ ) може бути визначена за формулами:

$$\Gamma_n = \frac{\times \hat{a}_\zeta}{\times \hat{i}_\zeta} = \frac{m}{M} = \frac{D \hat{\delta}}{D \zeta},$$

де:

$\mathcal{C}_{вз}$  - число виконаних замовлень,

$\mathcal{C}_{от}$  - число отриманих замовлень,

$m$  - фактичний обсяг поставок у кількісному виразі,

$M$  - обсяг замовлень у кількісному виразі;

$P_{\phi}$  - вартість фактично реалізованого товару;

$P_3$  - сумарна вартість замовлень.

Частка запасів в обігу ( $D_3$ ) визначається за формулою:

$$D_3 = \frac{\zeta \tilde{n} \tilde{d}}{\hat{I}} * 100\% ,$$

Витрати на пов'язаний капітал ( $I_k$ ) визначаються як:

$$I_k = \frac{\zeta \tilde{n} \tilde{d} * t_{\zeta \tilde{d}} * K}{100} ,$$

де:

$t_{\zeta \tilde{d}}$  - період часу, упродовж якого зберігається запас;

$K$  - відсоткова ставка на капітал.

Витрати на логістику на одиницю товарообігу ( $B_{om}$ ) становлять:

$$B_{om} = \frac{\hat{A} \tilde{v}}{\hat{I}} ,$$

де:  $B_n$  - витрати на логістику за період.

Вантажообіг складу ( $\Gamma$ ), показник що розраховується за формулою:

$$\Gamma = \frac{G}{T} ,$$

де:

$G$  - кількість вантажу отриманого, чи відпущеного зі складу за період часу, т;

$T$  - тривалість періоду часу, дн.

Питомий вантажообіг ( $\Gamma_{num}$ ) характеризує потужність складу на 1 м<sup>2</sup>:

$$\Gamma_{opt} = \frac{\tilde{A}}{S},$$

де:  $S$  - площа складу, м<sup>2</sup>.

### **Рекомендація до виконання практичного завдання №2 (варіант 4,10)**

Оптимальний розмір партії визначається за формулою Уілсона:

$$S_{opt} = \sqrt{\frac{2 * K * G}{M}}$$

де:

$S_{opt}$  - розмір оптимальної партії товару, тобто такої, при якій витрати на зберігання та транспортно-заготівельні витрати мінімальні;

$K$  - транспортно-заготівельні витрати, пов'язані з розміщенням та доставкою одного замовлення;

$G$  - розмір обігу за період;

$M$  - розмір витрат на зберігання запасу як частка від вартості запасу.

Студентові необхідно вміти самостійно виводити наведену формулу. За умови виконання цієї вимоги можливо правильне вирішення усіх завдань варіанту.

### **Рекомендація до виконання практичного завдання №2 (варіант 5,9)**

Рішення по вибору постачальника повинно прийматися на підставі порівняльного аналізу та вибору економічно доцільного варіанту. Сукупні витрати пов'язані з поставкою товару складаються з транспортних витрат та витрат на розвантажувальні роботи.

Транспортні витрати визначаються як:

*транспортні витрати = тариф на перевезення \* відстань,*

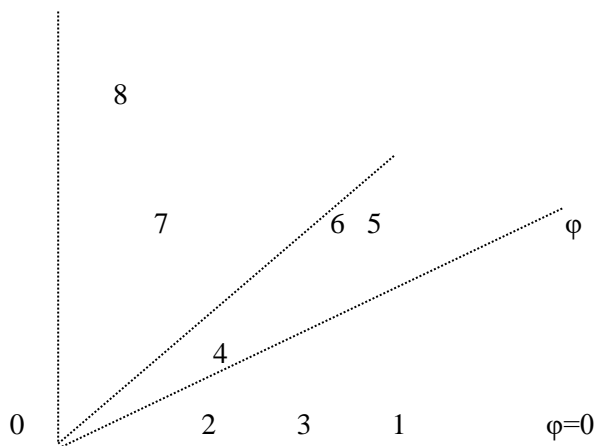
Витрати на розвантажувальні роботи відповідно: *витрати на розвантажування = тарифна ставка \* витрати часу на розвантаження.*

Шляхом порівняння розміру сукупних витрат на поставку товару по кожному постачальнику обирають постачальника, за яким витрати на поставку будуть мінімальними.

### Рекомендація до виконання практичного завдання №2 (варіант 6,7)

Суть алгоритму Свіра полягає в тому, що полярна вісь починає поступово обертатися за чи проти часової стрілки, при цьому стираються з координатного поля зображені на ньому об'єкти - споживачі матеріального потоку. Як тільки сума замовлень стертих об'єктів досягне завданого критерію (наприклад місткості транспортного засобу) фіксується сектор, що обслуговується, складається кільцевий маршрут та прокладається шлях об'їзду клієнтів.

#### Декомпозиція транспортної мережі за методом Свіра



### **3. Організація контролю знань та вмінь студента.**

При самостійному вивченні дисципліни «Логістика» контроль здійснюється за допомогою системи контролюючих заходів, яка складається з поточного та підсумкового контролю.

Поточний контроль здійснюється на протязі всього навчального курсу за формами: перевірка контрольної роботи, перевірка знань та вмінь студента під

час аудиторних занять протягом заліково-екзаменаційної сесії шляхом усного опитування.

Підсумковий контроль здійснюється під час іспиту. Термін проведення контролюючих заходів - згідно графіка заочної форми навчання.

Кожний варіант контрольної роботи містить завдання, максимальна кількість балів за одне питання - 15 балів (тобто за контрольну роботу - 45 балів).

Оцінюється виконання завдання контрольної роботи таким чином: 41-45 балів (відмінно) - бездоганно виконані всі завдання; 34-40 балів (добре) - надані відповіді на всі питання є правильними, але не є повними, або надані повні відповіді на два питання;

27-33 балів (задовільно) - надані відповіді на два питання є правильними, але не є повними;

менш 27 балів (незадовільно) - надані відповіді лише на одне з трьох питань або відповіді на поставлені питання є помилковими.

Студенти, які виконали контрольну роботу та отримали за результатами перевірки не менше ніж 36 балів (60%) мають допуск до іспиту з дисципліни. Білети екзамену містять 2 питання теоретичного курсу та оцінюються максимально 40 балами (тобто по 20 балів за кожне питання).

Оцінки за іспит виставляються таким чином:

36-40 балів (відмінно) - повна відповідь на питання теоретичного, курсу;

30-35 балів (добре) - відповіді на питання білету є не повними;

24-29 балів (задовільно) - студент відповідає лише на базові питання;



менше 24 балів (незадовільно) - студент не може відповісти на запитання білету.

За усне опитування студент отримує 15 балів

Підсумкова оцінка з дисципліни виставляється як сумарна за контрольну роботу, усне опитування та складання іспиту.

Таким чином студент може отримати максимально 100 балів.

Якісна оцінка є такою:

90 балів і більше - «відмінно»;

75-89 балів - «добре»;

60-74 балів - «задовільно»;

менше 60 балів - «незадовільно».

Студенти, які не отримали за контрольну роботу мінімальної кількості балів (36 балів), повинні виконати інший варіант контрольної роботи, який представляється викладачем, або виправити помилки попереднього варіанту та отримати відповідну кількість балів для допуску до іспиту.