**УМАНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ПАВЛА ТИЧИНИ**

**Коробань О.В., Мельник О.С.**

**ІНФОРМАЦІЙНА ЛОГІСТИКА**

**Навчально-методичний посібник**

**Умань - 2018**

УДК 658.7:004 (075.8)

ББК 65.40

**Коробань О.В., Мельник О.С Інформаційна логістика.** Навчально-методичний посібник для студентів освітнього рівня «магістр» спеціальності 015.10 Професійна освіта. Комп’ютерні технології – 125 с.

*Затверджено на засіданні вченої ради факультету*

*інженерно-педагогічної освіти*

**Коробань О.В., Мельник О.С. Інформаційна логістика:** Навчально-методичний посібник / Укл. О.В. Коробань, Мельник О.С. – Умань: «Візаві», 2018 – 125 с.

Подано систематичний виклад основних напрямків застосування інформаційних систем, що використовуються в логістиці. Наведено класифікацію і характеристику інформаційних систем для автоматизації логістичної системи підприємства, основи проектування і розробки таких систем.

© Коробань О.В.

© МельникО.С.

©Умань, 2018 р.

**ЗМІСТ**

**ВСТУП……………………………………………………………………6**

**І. ТЕОРЕТИЧНИЙ РОЗДІЛ………………………………………….10**

**ТЕМА 1.** ПОНЯТТЯ ТА СУТНІСТЬ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ЛОГІСТИКИ…………………………………………………………….10

### ТЕМА 2. МЕТА І ЗАВДАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ

### ЛОГІСТИКИ. ІНФОРМАЦІЙНІ ПОТОКИ В ЛОГІСТИЦІ…….……38

**ТЕМА 3.** ЛОГІСТИЧНІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ.

ПРИНЦИПИ ПОБУДОВИ ЛОГІСТИЧНИХ

ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ…………………………………………43

### ТЕМА 4. ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ В ЛОГІСТИЦІ………...…...49

### ТЕМА 5. ПРИНЦИПИ ПОБУДОВИ ІНФОРМАЦІЙНИХ

### СИСТЕМ У ЛОГІСТИЦІ. ЕФЕКТ ВІД ВПРОВАДЖЕННЯ ЛОГІСТИЧНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ……………………..55

**ТЕМА 6.** ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЛОГІСТИЦІ….......…..61

## ТЕМА 7. ВИКОРИСТАННЯ В ЛОГІСТИЦІ ТЕХНОЛОГІЇ АВТОМАТИЧНОЇ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ШТРИХОВИХ КОДІВ………64

**ТЕМА 8.** ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ІНФОРМАЦІЙНО-

ТЕХНІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМ.……...70

ТЕМА 9. ОСНОВИ ПРОЕКТУВАННЯ Й РОЗРОБКИ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ЛОГІСТИКИ…………………………76

**ІІ. ПРАКТИЧНИЙ РОЗДІЛ………………………………………….90**

**ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 1**. Тема: Концептуальні методологічні основи логістики та її понятійний (термінологічний) аппарат……...90

**ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 2.** Тема: Логістика як управлінський елемент на ринку засобів виробництва……………………………….94

**ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 3.** Тема: Аспекти інформаційної логістики…………………………………………………………………98

**ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 4**. Тема: Нормативна система логістичного управління матеріалопотоками………………………..100

**ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 5.** Тема: Концепція логістики виробничих процесів…………………………………………………..103

**ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 6**. Тема: Комерційна логістика та її функціональні підвиди………………………………………………..105

**ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 7.** Тема: Логістика складського обслуговування матеріалопотоків…………………………………….108

**ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 8**. Тема: Система та критерії

логістичного сервісу…………………………………………….……..110

**САМОСТІЙНА РОБОТА.** АНАЛІЗ ІНФОРМАЦІЙНИХ ПОТОКІВ………………………………………………………………112

**ГЛОСАРІЙ……………………………………………………………118**

**СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ…………………123**

**ВСТУП**

Інформаційні ресурси є одним з найважливіших елементів ресурсного потенціалу підприємства, а інформація є ключовим елементом логістичних операцій. Інформація конкретизує потреби об'єктів логістичних систем і ланок ланцюгів поставок.

Головне завдання інформаційного обміну полягає в узгодженні вимог різних суб'єктів до розмірів замовлень, доступності запасів, швидкості переміщення ресурсів. Інформаційний потік, який є невід'ємною складовою інтегрованого логістичного потоку, повинен адекватно відображати реальну практичну діяльність у сферах фізичного розподілу, виробництва й матеріально-технічного постачання.

Інформаційна система – це певним чином організована сукупність взаємозв'язаних засобів обчислювальної техніки, різних довідників і необхідних засобів програмування, що забезпечує рішення тих або інших функціональних завдань.

Логістичні інформаційні системи є відповідними інформаційними мережами, що починаються з відстежування оперативних вимог замовників, що розповсюджуються через розподіл і виробництво до постачальників. Ці системи ділять на три групи:

1. Інформаційні системи для ухвалення довгострокових рішень про структури і стратегії (планові системи).
2. Інформаційні системи для ухвалення рішень на середньострокову і короткострокову перспективу (диспетчерські і диспозитивні системи).
3. Інформаційні системи для повсякденних справ (виконавчі системи) використовуються на адміністративному і оперативному рівнях управління. Працюють в on-line режимі.

Щоб логістичні інформаційні системи могли забезпечити необхідну ефективність логістичної системи, їх треба інтегрувати вертикально і горизонтально. Вертикальна інтеграція – зв'язок планових, диспозитивних і виконавської систем. Горизонтальна інтеграція – зв'язок окремих комплексів завдань у виконавській і диспозитивній системах.

У планових інформаційних системах вирішуються завдання, які пов'язують логістичну систему з сукупним матеріальним потоком. При цьому здійснюється крізне планування в ланцюзі «збут-виробництво-постачання».

Диспозитивні і виконавська системи деталізують намічені плани і забезпечують їх виконання на окремих виробничих ділянках, робочих місцях.

При побудові інформаційних логістичних систем на базі ЕОМ необхідно дотримувати ряд принципів:

* Принцип використання програмних і апаратних модулів, що дозволяє забезпечити сумісність обчислювальної техніки і програмного забезпечення на різних рівнях управління; підвищити ефективність, понизити вартість.
* Принцип можливості поетапного створення системи.
* Принцип чіткого встановлення місць стику.
* Принцип гнучкості системи.
* Принцип прийнятності системи для користувача.

Матеріальні і відповідні їм інформаційні потоки часто розірвані в часі, мають різну спрямованість. Інформаційні потоки можуть бути дуже складні і насичені в плані схем документообігу, кількості документів і реквізитів, що приводить до необхідності зменшення кількості, спрощення схем паперового документообігу, впровадження міжнародних стандартів електронної передачі і обробки інформації на основі стандарту OOН EDI (електронного обміну даними) і EDIFAKT. EDI є комп'ютерним інформаційним обміном між користувачами із застосуванням стандартного формату даних і обслуговуючий сучасні телекомунікаційні технології.

Використання EDI покращує достовірність, своєчасність і якість логістичної інформації. Для EDI істотними є комунікаційні і інформаційні стандарти. Інформаційні стандарти визначають структуру і вид документів, які повинні передаватися. Комунікаційні стандарти визначають технічні характеристики прийому, перетворення і швидкість передачі даних.

Основним глобальним стандартом EDI є UN/ EDIFAKT. Стандарт UN/ EDIFAKT базується на міжнародному стандарті синтаксичних правил (ISO 9735) і міжнародному стандарті Довідника елементів торгових даних (ISO 7372). Він є набором правив і принципів обміну діловими даними меду промисловими підприємствами, експортерами, оптовими дистриб'юторами, організаціями постачання, адміністрацією і урядом. Стандарт формує одноманітно побудовані повідомлення. На базі EDI і UN/ EDIFAKT будуються національні і глобальні телекомунікаційні мережі, наприклад глобальна мережа BIMCOM або мережа морської космічної організації INMARSAT.

Для того, щоб ефективно управляти динамічною логістичною системою, необхідно у будь-який момент часу мати інформацію про детальний асортимент і стан матеріальних потоків на будь-якій стадії логістичного процесу. Ця проблема вирішується за допомогою використання ЕОМ і устаткування, здатного прочитувати різноманітні штрих-коди.

Перспективи застосування інформаційних систем у логістиці досить великі, оскільки підприємство як система за своїм визначенням вимагає взаємозв'язку між частинами для утворення складного інтегрованого цілого. Тому сучасний фахівець у сфері логістики повинен знати і вміти використовувати в повсякденній роботі новітні інформаційні технології.

Швидкий розвиток і широке застосування засобів обчислювальної техніки визначають вимоги до підготовки сучасного логістика, що повинен за допомогою впровадження і використання інформаційних систем вміти аналізувати складні логістичні процеси на підприємстві.

Навчальна дисципліна "Інформаційна логістика" є однією з прикладних навчальних дисциплін інформаційного циклу, має одночасно теоретичне, методологічне і прикладне значення. Дана дисципліна містить теоретичні знання про якісні властивості інформаційних систем, про основи проектування й розробки інформаційних систем логістики та напрямки їх застосування.

Метою вивчення навчальної дисципліни є формування знань і навичок з методології проектування, організації та використання інформаційних систем у логістиці.

Об’єкт вивчення дисципліни – процес забезпечення інформаційної підтримки діяльності логістика.

Предметом дисципліни є інформаційні системи різних класів та комп’ютерні технології обробки економічної інформації, а також особливості їх застосування для підтримки функцій управління логістикою підприємства.

У результаті вивчення навчальної дисципліни "Інформаційна логістика" студент має опанувати професійними компетенціями фахівця з логістики.