

**МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ВНУТРІШНІХ СПРАВ  
КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ ЛЬОТНИЙ КОЛЕДЖ**

**Циклова комісія економіки та управління**

**ТЕКСТ ЛЕКЦІЇ**

навчальної дисципліни «Логістичне обслуговування»  
обов'язкових компонент  
освітньо-професійної програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

**Логістика**

**за темою - Транспортно-логістичне обслуговування споживачів**

**Харків 2022**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Науково-методичною радою  
Харківського національного  
університету внутрішніх справ  
Протокол від 30.08.2022 № 8

**СХВАЛЕНО**

Методичною радою  
Кременчуцького льотного  
коледжу Харківського  
національного університету  
внутрішніх справ  
Протокол від 22.08.2022 № 1

**ПОГОДЖЕНО**

Секцією науково-методичної ради  
ХНУВС з гуманітарних та соціально-  
економічних дисциплін  
Протокол від 29.08.2022 № 8

Розглянуто на засіданні циклової комісії економіки та управління, протокол від  
15.08.2022 № 1

**Розробники:** старший викладач циклової комісії економіки та управління,  
к.е.н., спеціаліст вищої категорії, викладач – методист, Цимбалістова О.А.

**Рецензенти:**

1. Старший викладач циклової комісії економіки та управління КЛК ХНУВС, к.е.н., спеціаліст вищої категорії, викладач – методист, Харченко М.В.
2. Професор кафедри логістики НАУ, доктор економічних наук, професор, експерт Українського логістичного альянсу (УЛА) Смерічевська С.В.

### План лекцій:

1. Аналіз процесу транспортно-логістичного обслуговування.
2. Аутсорсинг як ключовий чинник розвитку логістичного обслуговування.
3. Реінженіринг процесу обслуговування споживачів.

*Ключові терміни:* транспортно-логістичне обслуговування, аутсорсинг, реінжиніринг.

### Рекомендована література:

#### Основна:

1. Григорак М.Ю. Логістичне обслуговування: Навчальний посібник / М.Ю. Григорак, О.В. Карпунь. – К.: Вид-во Нац.авіац.ун-ту «НАУ-друк», 2010. – 150 с.
2. Чухрай Н. Логістичне обслуговування: Підручник. / Н. Чухрай. – Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2006. – 292 с.
3. Крикавський Є.В. Логістика. Основи теорії. / Є.В. Крикавський. – Л.: Національний університет «Львівська політехніка», Інтелект-Захід, 2004. – 416 с.
4. Тюріна Н.М. Логістика: навчальний посібник. / Н. М.Тюріна, І. В. Гой, І. В. Бабій. - Київ: Центр учбової літератури, 2020. - 392с.
5. Крикавський Євген, Логістика для економістів. Підручник. Друге видання, виправлене і доповнене. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2014. 476 с.
6. Є. В. Крикавського, Логістичний менеджмент. Навчальний посібник / О. Є. Шандрівська, В. В. Кузяк, Н. І. Хтей. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2014. 192 с.
7. Є. В. Крикавського, Логістичний менеджмент. Навчально-методичний посібник / О. Є. Шандрівська, В. В. Кузяк, Н. І. Хтей. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2014. 196 с.
8. Є. В. Крикавського, О. А. Похильченко, ЕКОНОМІКА ЛОГІСТИКИ. Навчальний посібник / Є. В. Крикавський, О. А. Похильченко, Н. В. Чернописька, О. С. Костюк, Н. Б. Савіна, С. М. Нікшич, Л. Я. Якимишин. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2014. 640 с.
9. Крикавський Є. Логістика та управління ланцюгами поставок: Навч. посібник / Є.Крикавський, О.Похильченко, М. Фергч. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2017. –844 с.
10. Крикавський Є. Логістика та управління ланцюгами поставок. Видавництво Львівська політехніка. 2020. 848с.

#### Додаткова:

11. Карпенко Г. П. Логістичні термінологічні студії в Україні / Г. П. Карпенко // Педагогічна освіта: теорія і практика. Збірник наукових праць. Кам'янець-Подільський національний університет ім. І. Огієнка. – 2013. – № 14. – С. 191–196.
12. Яковлєв А. І. Удосконалення методичних засад управління витратами на промислових підприємствах / А. І. Яковлєв // Економіка. Фінанси. Право. – 2014. – № 7. – С. 17–19.
13. Сачинська Л. В. Управління логістичними витратами підприємства / Л. В. Сачинська // Маркетинг та логістика в системі менеджменту: тези доповідей IX Міжнародної науково-практичної конференції (Львів, 8–10 листопада 2012 р.). – 2012. – С. 382–383.
14. Окландер М. А. Логістика / М. А. Окландер. – К. : Центр учбової літератури, 2008. – 346 с.
15. Рета М. В. Логістичні витрати: визначення, класифікація та облік / М. В. Рета // Бізнес Інформ. – 2012. – № 8. – С. 155–158.
16. Помірко Н. М. Класифікація логістичних витрат у формуванні системи управління ними на промисловому підприємстві / Н. М. Помірко // Вісник НУ «Львівська політехніка». – 2010. – № 669. – С. 99–107.

#### Інформаційні ресурси в Інтернеті

17. Офіційний сайт Координаційної ради з логістики. - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.madi.ru/logistics>
18. <http://www.management.com.ua/ims/ims002.html> - інформація про систему планування матеріальних потреб виробництва (MRP).
19. Офіційний сайт Міжнародної ради з логістики. - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.sole.org> – SOLE.
20. <http://www.management.com.ua/qm.shtml> - концепція загального менеджменту якості.
21. Офіційний сайт Європейської логістичної асоціації. - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.elalog.org> - ELA.
22. Supply Chain Digest (новини зі світу управління ланцюгами поставок) [Електронний ресурс] - Режим доступу : <http://scdigest.com/>. – Назва з екрану.
23. <http://www.management.com.ua/qm.shtml> - концепція загального менеджменту якості.

#### Текст лекції

### **1 Аналіз процесу транспортно-логістичного обслуговування.**

Процес транспортно-логістичного обслуговування складається з наступних стадій:

- 1) ініціалізація циклу транспортно-логістичного обслуговування;
- 2) визначення вантажних одиниць;

- 3) вибір схем транспортування;
- 4) консолідація за шляхом проходження;
- 5) розрахунок платіжних документів (рахунків-фактур), одержуваних відзовнішніх виконавців;
- 6) формування інструкцій для кожного виконавця, що діє на етапах процесу транспортування;
- 7) фіксування схеми транспортування і контроль над процесом обслуговування.

Розглянемо ці стадії більш докладно.

### **1. Ініціалізація циклу транспортно-логістичного обслуговування.**

Для організації поставки або відвантаження продукції необхідно організувати логістичну підтримку продажів і закупівель. Це, у свою чергу, вимагає виконання низки транспортно-логістичних функцій.

Процес обслуговування починається з одержання логістичних даних із каналів постачання (збуту). *Під логістичними* розуміються дані, на основі яких здійснюється керування процесом постачання (збуту). Логістичні дані необхідні для розробки схем транспортування, розрахунку логістичних витрат, визначення методу контролю над транспортуванням. Як приклад таких даних можна навести дані про наявність, надходження й характер продукції, типи пакування, види транспорту, пункти перевантаження.

**2. Визначення вантажних одиниць.** На основі отриманих логістичних даних визначаються вантажні одиниці. На цій стадії циклу обслуговування здійснюється консолідація першого рівня: вантажні одиниці, що мають подібні характеристики, групуються в пункті відправлення для першого "плеча" або на весь період транспортування.

Відзначимо, що вантажні одиниці можна сформувати й без одержання логістичних даних за каналами постачання (збуту), наприклад, при повторному перевезенні.

**3. Вибір схем транспортування.** Після визначення вантажних одиниць для кожної з них підбирається відповідна схема транспортування. *Під схемою транспортування* розуміється послідовність етапів процесу транспортування, що включає операцію фізичного переміщення або виконання конкретного логістичного завдання в певному місці. Для виконання кожного етапу підбирається виконавець відповідно до комерційних умов договору поставки.

На цій основі здійснюється попередній розрахунок вартості транспортування.

Вибір раціональної схеми транспортування заснований на обробці вихідних даних, що містять комерційні умови виконавців. Варіанти схем транспортування визначаються для кожної вантажної одиниці.

Критерії (правила) вибору схеми транспортування можуть бути різними, наприклад: відповідність строкам поставки; дотримання обмежень відповідно до комерційних умов договору поставки; рівень обслуговування (обирається схема транспортування, що найбільшою мірою відповідає найвищому, рівню обслуговування, досягнутому в минулому при транспортуванні вантажів із подібними характеристиками).

**4. Консолідація за шляхом проходження.** На цій стадії процесу розглядаються можливі варіанти консолідації вантажів за шляхом проходження (консолідація другого рівня): порівнюються схеми транспортування для кількох одиниць перевезених вантажів. Порівняння схем проводиться щодо пунктів перевантаження, що є свого роду "розміткою" схеми транспортування.

Як наслідок консолідації другого рівня працівники експедиторського підприємства одержують необхідні дані для попереднього розрахунку вартості надаваних послуг (складання попереднього рахунку-фактури, визначення суми платежу), а також для складання інструкцій і визначення профілів фізичних та адміністративних подій, відповідно обраній схемі, так званих профілів *тренінгу й тресингу*.

**5. Розрахунок платіжних документів (рахунків-фактур), одержуваних від зовнішніх виконавців.** Маючи у своєму розпорядженні дані про обрану схему транспортування, а також про плановану консолідацію вантажів на окремих етапах процесу доставки, можна розрахувати вартість послуг виконавців на кожному етапі. Ці розрахунки дозволяють:

- визначити загальну вартість поставки (відвантаження);
- організувати забезпечення необхідними фінансовими ресурсами;
- підготуватися до наступного зіставлення зобов'язань виконавця і представлених їм рахунків-фактур.

**6. Формування інструкцій.** При встановленні схеми транспортування необхідно знати етапи (тобто елементарні операції, із яких вона складається), виконавців, що діють на цих етапах, а також тарифні умови. Інструкції складаються на основі використання цієї інформації, а також даних про одиниці вантажу, що транспортує, (вага, обсяг, характер вантажу, тип упакування). Ці інструкції скеровуються до виконавців електронною поштою, телефаксом або факсом.

**7. Фіксування схеми транспортування й контроль над процесом обслуговування.** Фіксування схем транспортування дозволяє визначити профілі фізичних та адміністративних дій, що відповідають даній поставці (відвантаженню).

Такі профілі становлять список подій, які треба відстежити, щоб здійснити контроль над процесом перевезення.

Перейдемо до розгляду таких понять, як етап, умови, точка логістичного відстеження, тренінг і тресинг.

*Етап.* У процесі доставки продукції з пункту А до пункту Б можуть здійснюватися різні операції: власне транспортні операції, операції адміністративного характеру (наприклад, заповнення заявки), а також операції переоформлення, навантаження, складування. Термін "етап" використовується для позначення кожної з цих елементарних операцій. Цей термін поширюється також на ті випадки, коли фізичного переміщення вантажу не відбувається, але в даній точці виконавець може виконувати яку-небудь послугу.

*Етап-умови.* Комерційні умови на кожному етапі (або елементарної операції) можуть бути предметом переговорів із одним або кількома виконавцями, що надають послуги. Термін "умови" позначає посилання напару,

що складається з етапу (у змісті елементарної операції) й умов, установлюваних шляхом переговорів із виконавцем, що надає послуги на цьому етапі. Умови можуть містити вид транспорту, що використовується, характер вантажу, тип пакування, строки виконання.

Тому самому етапу (елементарної операції) можуть відповідати кілька етапів-умов. Це відбувається в тому випадку, якщо комерційні умови встановлюються шляхом переговорів із кількома виконавцями, спроможними зробити послуги на певному етапі. Таким чином, умови констатують пропозиції послуг.

*Точка логістичного відстеження.* Під точкою логістичного відстеження (ТЛО) розуміється подія, настання якої повинне контролюватися при реалізації обраної схеми транспортування. Приведемо деякі приклади ТЛО: вивіз вантажу зі складу, доставка вантажу одержувачеві й інші події, які відбуваються при виконанні замовлення. Точки логістичного відстеження можуть відповідати як фізичним операціям (наприклад, навантаження, прибуття до пункту призначення, прийом за кількістю), так і адміністративним операціям, непов'язаним із властиво транспортуванням вантажу — (наприклад, бронювання, одержання імпортерських ліцензій, митне оформлення товарів).

*Тренінг і тресинг.* Контроль над логістичним процесом покриває як формування й відстеження послідовності фізичних подій, обумовлених переміщенням вантажу (тренинг), так і контроль над здійсненням послідовності подій, що носять переважно адміністративний характер (тресинг).

Дані про виконання окремих операцій зіставляються з «профілями» тренінгу і тресингу, що відповідають даній поставці (відвантаженню), для відстеження ходу виконання й прийняття за необхідності заходів із регулювання.

## **5.2 Функції системи управління транспортно-логістичного обслуговування**

Розглянемо тепер структуру системи управління транспортно-логістичним обслуговуванням.

Функції системи управління транспортно-логістичним обслуговуванням можна поділити на два види:

- *операційні функції*, так званий *логістичний фронт-офіс (front-office)*
- охоплює завдання, безпосередньо пов'язані з організацією поставок (відвантажень) і контролем над їхнім виконанням;
- *функції, що забезпечують*, так званий *логістичний бек-офіс (back-office)*
- використовуються для підтримки й обробки даних.

До таких функцій належить розробка класифікаторів, комерційних умов, а також збір іншої інформації, необхідної для здійснення операцій з транспортування вантажів.

Операційні функції (логістичний фронт-офіс) системи керування обслуговуванням розділяються на п'ять основних груп наборів операцій:

- 1) керування замовленнями;
- 2) керування вантажними одиницями;

- 3) відстеження вантажних одиниць (контроль над доставкою);
- 4) митне оформлення товарів;
- 5) контроль над відповідністю одержуваних рахунків попередньо зробленим оцінкам витрат.

Розглянемо функційні особливості кожної з цих операційних груп.

**1. Керування замовленнями.** Процедура реалізується на завершальній стадії процесу збуту, тобто при продажі товарів, або на завершальній стадії процесу постачання, тобто при купівлі товарів.

Коли система керування замовленнями використовується на завершальній стадії *процесу збуту*, із замовлень, які повинні бути виконані, отримуються дані, необхідні для керування процесом транспортно-логістичного обслуговування. Мова йде про дані, що дозволяють обрати можливі схеми транспортування і здійснити попередній розрахунок вартості доставки товарів покупцеві. До них належать дати відправлення й одержання товару, адреси відправлення і призначення, тип товару, кількість, вага, обсяг.

При використанні системи керування замовленнями на завершальній стадії *процесу постачання* дані беруться з уже виконаних постачальниками замовлень на купівлю продукції. Ціль збору даних така ж, тобто визначити схеми транспортування й оцінити очікувані витрати на доставку продукції.

Дані (умови поставки) можуть уводитися безпосередньо в момент одержання замовлення на купівлю або транспортування продукції.

Кожне конкретне замовлення на транспортування або купівлю враховується в певному загальному договорі закупівлі продукції. Це дозволяє управляти замовленнями, зробленими в межах одного договору, що повинні бути виконані протягом установленого періоду часу.

Таким чином, перша група операційних функцій дозволяє:

- 1) надавати довідкову інформацію з усіх замовлень, що перебуває у стані очікування відвантаження (поставки) продукції;
- 2) здійснювати уведення даних, що описують умови замовлень, і їхні наступні зміни.

**2. Керування вантажними одиницями.** Керування перевезеннями, які необхідно виконати відповідно до замовлень, ґрунтується на понятті вантажної одиниці.

У тому випадку, коли замовлення доставляється за один раз, формується одна вантажна одиниця. Однак, якщо відповідно до замовлення необхідно здійснити кілька поставок (відвантажень), може бути сформовано кілька вантажних одиниць.

Із іншого боку, та сама вантажна одиниця може містити елементи кількох замовлень.

Поняття вантажної одиниці є базовим, тому що на ньому ґрунтуються процедури вибору схем транспортування й визначення профілів тресінгу.

Таким чином, друга група функцій дозволяє:

- 1) формувати вантажні одиниці. Визначається кожна вантажна одиниця (обраний вид транспорту, тип перевезених товарів), указуються пункти перевантаження (перевалки), через які вантажна одиниця пройде транзитом.



Надаються фізичні характеристики вантажної одиниці (вага, обсяг, займана площа). Ці фізичні характеристики можуть бути або уведені безпосередньо експедитором, або розраховані на підставі докладного опису вантажної одиниці. Як уже відзначалося, вантажна одиниця може бути пов'язана з кількома замовленнями; крім того, вона може ставитися до всієї сукупності цих замовлень або її частини.

При формуванні вантажних одиниць на основі заданих адрес відправлення та призначення визначаються *коди логістичних зон*, необхідні як для вибору схеми транспортування, так і для визначення тарифних зон;

2) вводити додаткову інформацію, необхідну для керування вантажними одиницями (інструкції з транспортування, особливості відправлення й митні коди товарів, детальний опис використовуваного способу пакування (наприклад, піддона) і застосовуваного устаткування (наприклад, контейнерів));

3) здійснювати координацію вантажних одиниць зі схемами транспортування. Після того, як зібрано всі дані, що належать до кожної вантажної одиниці, визначаються можливі схеми транспортування. Добір схем здійснюється на підставі наявних даних про вантажні одиниці.

Розглядаються різні рішення з їхнім коротким описом (перелік етапів і виконавців для кожної схеми, вартість). Вибір підходящої схеми здійснює експедитор.

Координація вантажних одиниць із конкретною схемою транспортування дозволяє також визначити профіль тресингу;

4) виконувати попередній розрахунок та оцінку витрат. Координація схеми транспортування з вантажною одиницею дозволяє обчислити вартість транспортування певної вантажної одиниці. Цей розрахунок ґрунтується на тарифах виконавців, обраних відповідно до схеми транспортування, і фізичних характеристиках певної вантажної одиниці;

5) здійснювати консолідацію вантажних одиниць або в пункті відправлення, або в пунктах перевантаження (перевалки);

6) видавати документи, пов'язані з вантажними одиницями.

**3. Відстеження вантажних одиниць.** За допомогою цієї групи операційних функцій можна відслідковувати виконання перевезення вантажних одиниць, спираючись на профілі тресингу. Є наступні можливості для здійснення контролю:

— обробка інцидентів;

— відстеження ходу виконання різних етапів доставки вантажних одиниць.

**4. Митне оформлення товарів.** Ця група функцій дозволяє відслідковувати й управляти різними операціями, пов'язаними з митним оформленням вантажу і його проходженням через митний пункт.

**5. Контроль над відповідністю одержуваних рахунків попередньо зробленим оцінкам витрат.** Ця група функцій дозволяє зіставляти рахунки, одержувані від виконавців, із попередньо зробленими розрахунками вартості їхніх послуг. Таке зіставлення може здійснюватися:

— за конкретною поставкою (відвантаженням) — передбачається, що рахунок належить до відповідного етапу транспортування в межах цієї поставки;

— за кількома поставками (відвантаженням) — такий спосіб застосуємо у випадку контролю над рахунками, періодично одержуваними від певного договірною виконавця після виконання робіт, переважно за кількома поставками.

До складу підмножини логістичного фронт-офісу входять групи функцій, необхідні для безпосереднього керування операціями транспортування.

Ці функції дозволяють:

- 1) формувати вантажні одиниці;
- 2) обирати схеми транспортування для кожної вантажної одиниці;
- 3) управляти консолідацією вантажів;
- 4) встановлювати інструкції для зовнішніх виконавців (підрядників), щоб узяли участь у здійсненні певних операцій;
- 5) управляти зв'язком із виконавцями;
- 6) відслідковувати хід виконання операцій (трекінг і тресинг);
- 7) контролювати якість і відповідність наданих послуг, перевіряти одержувані рахунки-фактури.

**Функції, що забезпечують (логістичний бек-офіс)** розділяються на п'ять груп наборів операцій:

- 1) параметризація тресингу;
- 2) визначення (формування) етапів і схем транспортування;
- 3) ведення картотеки третіх осіб;
- 4) відстеження пунктів і ведення допоміжних таблиць;
- 5) супровід (адміністрування) системи керування. Розглянемо особливості кожної з цих опорних груп.

**1. Параметризація тресингу.** Ця група опорних функцій дозволяє визначити параметри елементів, необхідних для відстеження вантажних одиниць. Вона містить шість функцій:

- керування сферою відповідальності;
- керування документами;
- відстеження логістичного статусу;
- керування точками логістичного відстеження;
- керування профілями тресингу;
- керування сигналами тривоги (прецедентами).
- Розглянемо ці функції більш докладно.

*Керування сферою відповідальності.* Для кожного користувача визначається список регіонів (країн), у яких він має можливість або право організовувати перевезення.

*Керування документами.* Формується бібліотека специфікацій (описів), документів, що відправляють і приймають. Для кожного типу документа визначається код документа і короткий опис; мова, що використовується; категорія (імпорт, експорт, митний, національний); напрямок передачі, що

посилає або приймає; спосіб передачі (електронний обмін даними, телефакс); тип адресата, якому призначений документ.

*Відстеження логістичного статусу.* Споживач повинен мати можливість простежити, як виконується замовлення. Для цього необхідно визначити статус замовлення і його географічне положення. Контроль над доставкою (відстеження) вантажних одиниць заснований на понятті точки логістичного відстеження. Отже, для того, щоб переконатися у правильності здійснення транспортування вантажної одиниці, достатньо проконтролювати факт настання такої події і його своєчасність.

Поняття логістичного статусу дозволяє визначити стан поставки (відвантаження) у цей проміжок часу, тобто одержати відповідь на питання: "Який дійсний стан поставки (відвантаження)"?

Для того, щоб відслідковувати (контролювати) виконання транспортних операцій, для кожної точки логістичного відстеження призначається *логістичний статус*. Таким чином, коли настає подія, обрана як точка логістичного відстеження, стан поставки визначається за призначеним для цієї точки статусом.

Логістичні статуси бувають двох типів:

— *адміністративні* — дозволяють відслідковувати процес поставки (відвантаження) з адміністративної точки зору;

— *функційні* — дозволяють відслідковувати процес поставки (відвантаження) з фізичної точки зору.

*Керування точками логістичного відстеження.* У межах розглянутої функції формується й оновлюється бібліотека точок логістичного відстеження.

Із точками логістичного відстеження пов'язується код адміністративного (функційного) статусу.

*Керування профілями тресингу.* У межах розглянутої функції встановлюються профілі тресингу як логічна послідовність подій, що перевіряють у процесі виконання поставок (відвантажень). Наприклад, профіль тресингу для морських перевезень із Південно-Східної Азії до Європи містить усі контрольні точки (список точок логістичного відстеження), які повинні бути пройдені при плановому виконанні поставки товарів із Південно-Східної Азії до Європи.

Може бути визначена безліч профілів тресингу. Для контролю над поставками деяких видів продукції, якщо буде потреба, може створюватися спеціальний профіль тресингу, у який можуть включатися нетипові контрольні точки логістичного обслуговування.

Профілі тресингу створюються переважно на основі використання вже наявних (уже певних) точок логістичного відстеження.

*Керування сигналами тривоги (прецедентами).* Для здійснення контролю над поставками (відвантаженнями) необхідно визначити так звані сигнали тривоги.

## **2. Визначення (формування) етапів і схем транспортування.**

Створення бібліотек етапів і схем транспортування, а також таблиць зі значеннями тарифів дозволяє візуально уявити етапи схеми.

Ця група опорних функцій розбивається на чотири підгрупи:

- *уведення етапів*. До підгрупи входять функції, що дозволяють оголосити виконавців послуг, структуру тарифів та етапи транспортування;

- *уведення тарифів*. Підгрупа функцій дозволяє переглянути список тарифів, пов'язаних із надаваними послугами, які надаються, і ввести їхні значення (величини);

- *уведення схем*. Створюється бібліотека схем транспортування, що використовується в тому випадку, коли для певної поставки (відвантаження) визначається маршрут перевезення, тобто вантажна одиниця узгоджується з конкретною схемою транспортування. При створенні розглянутої бібліотеки описується схема транспортування з визначенням списку етапів, що стосуються її.

- *зв'язок із бухгалтерією*. У межах зазначеної функції формуються дані про грошові залишки (резерви) і попередні рахунки в системі бухгалтерського обліку. Використовуючи ці функції, експедитор може оголосити номер рахунку для кожної послуги з транспортування, що підлягає сплаті.

**3. Ведення картотеки третіх осіб.** До картотеки третіх осіб заносяться всі учасники ланцюга поставок. При цьому для кожної третьої особи визначається тип (клієнт, постачальник, вантажний агент, авіаперевізник, морський перевізник, страховик).

**4. Відстеження пунктів і ведення допоміжних таблиць.** Визначаються коди, необхідні 081 au 1076 для взаємодії із зовнішніми виконавцями.

Ця опорна функція поділяється на дві підгрупи:

- *відстеження пунктів*. Коректне відстеження пунктів дозволить належним чином визначити місце (пункт), у якому відбулася логістична подія.

Указівка тільки поштового коду або коду міста може бути недостатньою при повідомленні виконавця послуги.

У системі керування транспортно-логістичним обслуговуванням виконується попереднє введення даних, необхідних для відповідного кодування пункту, якщо він є логістичним або враховується в тарифікації. До таких даних належать: країни (коди у стандарті ООН), поштові коди, пункти (наприклад, платформа в Каспійське море), міста (коди міст у стандарті IATA), типи зон (логістична й тарифна зони). Логістична зона пов'язана з кодом третьої особи, що є відправником вантажу, і представляє розподіл території таким чином, щоб було зручно відправникові вантажу для його схем транспортування. Тарифна зона пов'язана з кодом третьої особи, що є виконавцем логістичних послуг;

- *ведення допоміжних таблиць*. Формуються таблиці, що містять наступні нормалізовані коди: способи транспортування, продукти (типи товарів), пакувальні матеріали, устаткування, ІНКОТЕРМС, валюти, дати розрахунку (оплати), одиниці оплати.

**5. Супровід (адміністрування) системи керування.** Система керування транспортно-логістичним обслуговуванням налаштовується на організаційну структуру підприємства і його технологічні особливості, а також визначаються правила функціонування системи логістичного керування, зокрема надання

користувачам відповідних прав доступу. До складу підмножини логістичного бек-офісу входять функції, які дозволяють:

- фіксувати комерційні умови, погоджені з зовнішніми виконавцями (тарифи, пропоновані послуги, умови тарифікації), й управляти цими умовами;
- створювати схеми транспортувань і використовувати їх із метою оперативного керування;
- збирати й актуалізувати всі види інформації про третіх осіб, із якими необхідні контакти в межах керування обслуговуванням (адреси, номери факсів);
- підтримувати набір інформаційних таблиць, що використовуються пристягуванні боргів;
- складати бібліотеку точок логістичного відстеження, на базі якої створюються типові профілі, що використовуються для контролю над процесом обслуговування; становити бібліотеку пунктів.

## **2 Аутсорсинг як ключовий чинник розвитку логістичного обслуговування.**

На сучасному етапі все більшої ваги в логістичній практиці європейських підприємств набуває аутсорсинг — передавання права на виконання логістичних послуг сторонній організації (підряднику).

*Аутсорсинг — передавання іншій компанії (субпідряднику) замовлення на виконання певних операцій, наприклад, розміщення виробництва комплектувальних виробів, виконання певних робіт та інших видів діяльності на "стороні".*

Аутсорсинг передбачає альтернативу "зробити самому чи доручити комусь".

Усі пропозиції з аутсорсингу можна поділити на три різновиди:

- *IT-аутсорсинг* — офшорне програмування; створення веб-ресурсів; розробка, установлення, супровід ПЗ; обслуговування техніки сторонніми спеціалізованими компаніями;
- *виробничий аутсорсинг* — передавання ділянок свого виробництва стороннім виробникам. Схему аутсорсингу переважно складають під час організації виробництва. Прикладом такої організації є рекламні агентства, які користуються послугами друкарень або торгові будинки, які купують виноматеріали й розливають вина власних марок;
- *аутсорсинг бізнес-процесів (АБП)* — передавання організації-виконавцю окремих бізнес-процесів, що є для компанії не основними. Серед них — управління персоналом, бухгалтерський облік, реклама, маркетинг, логістика.

*На практиці використовують наступні схеми надання аутсорсингових послуг:*

- виведення персоналу зі штату, коли компанія-виконавець не підбирає співробітників, а зараховує до штату персонал підприємства-замовника.

Переважно так чинять у випадку, коли замовник із будь-яких причин вважає доцільним не утримувати співробітників в штаті;

- лізинг — схема, за якою підприємство-виконавець передає своїх співробітників замовнику на відносно тривалий термін — від трьох місяців до декількох років. Зазвичай це практикують у випадках, коли попит на послуги кваліфікованого фахівця виникає з певною регулярністю;

- зовнішнє джерело (власне аутсорсинг) — у цьому випадку замовник передає якусь із своїх функцій компанії-виконавцю, тобто купує послугу, а не працю конкретних працівників. Як правило, на аутсорсинг виводять роботи, які необхідні для підтримки життєдіяльності компанії, але не є профільними для неї. Це можуть бути перевезення, будівельні і ремонтні роботи, бухгалтерія. Ще один варіант зовнішнього джерела — передавання всього комплексу робіт на географічно віддалений об'єкт.

*На стратегічному рівні аутсорсинг дає змогу:*

1. Сфокусувати увагу на основному бізнесі, оскільки послугонадавачі не тільки пропонують підприємству виробництво ідентичного бізнес-процесу, а й супроводжують свою діяльність послугами з обслуговування клієнта. Це вагома перевага, особливо якщо врахувати, що сьогодні виробники продають не товар, а блага, пов'язані з цим товаром.

2. Гнучко реагувати на зміни на ринку (кризи, дефолти) й усередині компанії (реорганізації, реструктуризації, злиття, поглинання).

Тактичні переваги аутсорсингу полягають у наступному:

- фірма дотримується ліміту штатних одиниць, зберігаючи при цьому або збільшуючи трудові ресурси;

- організація не втрачає кваліфікованих співробітників, зберігаючи свій штат в аутсорсинговій формі;

- відпадає необхідність у розширенні штату компанії. Послуги аутсорсингу надаються безперервно. Якщо працівник візьме відпустку або захворіє, його обов'язки виконуватиме інший співробітник. Практично повністю зникає залежність від об'єктивних і необ'єктивних причин уповільнення або припинення бізнес-процесів (наприклад, унаслідок внутрішньофірмового психологічного конфлікту тощо);

- аутсорсинг дає змогу працювати за гнучким графіком;

- значною є економія на офісному просторі і пов'язаних із цим витратах;

- компанія не витрачає часу та зусиль своїх співробітників на ведення кадрового діловодства, бухгалтерського й податкового обліку, забезпечення операційних витрат, організацію соціального забезпечення; зменшуються адміністративні й тимчасові витрати з ведення кадрового діловодства, бухгалтерського обліку, складання звітності тощо;

- скорочуються витрати на тимчасове залучення висококваліфікованих фахівців;

- зменшуються витрати на організацію робочих місць, навчання співробітників, інформаційну підтримку тощо. За допомогою аутсорсингу можна частково перерозподілити інвестиційний капітал до стратегічно

важливішої для підприємства діяльності. Компанія припиняє інвестувати засоби в інфраструктуру, а сплачує послуги тільки аутсорсингової фірми;

- надається гарантія професійної відповідальності аутсорсингової компанії;
- аутсорсингова угода є гнучкішою, ніж трудовий контракт із штатним співробітником;
- завдання аутсорсингу можна ускладнити або спростити відповідно допоточних вимог.

Менеджерам, які займаються логістикою самостійно (що у багатьох випадках означає просто управління транспортом або складом), усе важче конкурувати з професійними логістичними операторами. Необхідність спеціалізації (адже не можна досягти досконалості в усьому) свідчить на користь аутсорсингу логістики. Адже нерідко те, що не є ключовою сферою діяльності фірми, можна доручити зовнішнім послугонадавачам. Це означає, що якщо логістика у певному сенсі не є пріоритетною сферою діяльності підприємства, то можна доручити її реалізацію спеціалізованій організації.

Еволюцію розвитку ринку логістичних послуг та розвитку ринку аутсорсингу в Європі наведено у табл.2.1.

Таблиця 2.1

#### Еволюція зростання ролі аутсорсингу в логістиці Європи

1970 — 1980	Транспортування, складування
1980 — 1990	Логістика як багатогранна функція — оптимізація міжнаціональних зв'язків
1990 — 2000	Побудова / оптимізація ланцюгів доданої вартості (CRM)
2000 — 2010	Інтернаціоналізація ланцюгів доданої вартості, зростання обсягів послуг і контрактної логістики

Результати досліджень, проведених у 2004 році в Німеччині Miebach

Logistik разом із Deutsche Logistik Zeitung, свідчать, що аутсорсинг логістичних послуг — домінуюча тенденція 90-х років — є актуальним і в новому тисячолітті.

Серед опитаних найбільших фірм, присутніх на німецькому ринку, приблизно 2/3 логістичних операторів (70 у 2002 році) і 60 відсотків фірм, які прийняли рішення про аутсорсинг (50 відсотків у 2002 році) вважають, що тенденція передавання функцій логістичного обслуговування спеціалізованим фірмам надалі зміцнюватиметься. З'ясовуючи мотиви, якими керуються фірми, що приймають рішення про аутсорсинг, можна стверджувати, що у цьому питанні не відбулося значних змін порівняно з минулими роками. Чільне місце займає назване обом сторонами бажання зменшити витрати логістики. Важливо те, що зі зменшенням витрат перевага цього критерію зросла порівняно з дослідженнями 2002 року. Водночас посилилася роль таких критеріїв, як уникнення інвестицій, збільшення гнучкості й використання ефектів.

Загалом, результати досліджень зарубіжних дослідників свідчать про ефективність діяльності логістичних послугонадавачів. Так, понад 60 % із 200 опитаних у Європі фірм вважають послуги з аутсорсингу успішними, водночас третина з респондентів залишається або незадоволеною отриманими логістичними послугами, або не може їх оцінити.

В Україні аутсорсинг розвивається не так активно, що пояснюється низкою причин, найпоширенішими з яких є:

- недотримання прийнятих зобов'язань щодо рівня обслуговування;
- відсутність в управлінського персоналу стратегічного бачення;
- складність у досягненні зниження витрат;
- зростання цін після встановлення співпраці;
- зниження можливості впливу та контролю за функціями, переданими послугонадавачу.

Незважаючи на істотні відмінності у розвитку ринку логістичних послуг, описані тенденції спостерігаються у країнах Центрально-Східної Європи, зокрема в Україні та Росії.

Ускладнює прийняття рішення про аутсорсинг, подекуди, і відсутність операторів, які б пропонували повний спектр логістичних послуг в усіх регіонах України.

Істотною проблемою є менший досвід логістичних операторів і через це — гірше розуміння процесів, характерних для даної галузі, порівняно з операторами, які працюють у Західній Європі. Це має більше значення у випадку делегування назовні ширшого діапазону операцій, а не тільки транспортування, складування, комплектування, логістичного консультування тощо (Таб.2.2).

Таблиця 2.2

Аргументи "за" та "проти" звернення до послуг надавачів

<i>Передумови самостійної реалізації завдань</i>	<i>Передумови делегування завдань</i>
<p>&gt; прогнози витрат указують на самостійне виконання як на дешевше рішення;</p> <p>&gt; існуюче ноу-хау, а також обладнання й досвід є відповідними для характеристики виконуваних завдань;</p> <p>&gt; невикористаний потенціал підприємства відповідає вимогам до реалізації цього діапазону завдань;</p> <p>&gt; потрібний продукт не є доступним на ринку або складність завдань у цій сфері вимагає перманентного нагляду за</p>	<p>&gt; прогнози витрат указують на закупівлю продуктів як на дешевше рішення;</p> <p>&gt; місце й обладнання не пристосовані для реалізації певних завдань, недостатньо досвіду;</p> <p>&gt; інвестиція не є корисною через невеликий масштаб цього виду діяльності або за значної потреби в інвестиціях;</p> <p>&gt; попит на продукти підприємства (надавача доручення) є сезонним — прямування до поділу ризику;</p>



<p>реалізацією;</p> <p>&gt; за самостійної реалізації легше контролювати господарювання запасами, а також наглядати за реалізацією поставок споживачам;</p> <p>&gt; переміщення продуктів цієї діяльності є неможливим або ускладненим;</p> <p>&gt; проект або методи реалізації завдань є конфіденційними;</p> <p>&gt; важливо зберегти незалежність відзовнішніх постачальників</p>	<p>&gt; спеціалізовані постачальники мають такі знання, досвід та обладнання, що гарантують вищу якість реалізації цього діапазону завдань;</p> <p>&gt; є потреба концентрації на основній діяльності підприємства (надавача доручення);</p> <p>&gt; бажано обмежити дії, реалізовані самостійно (наприклад, через рівень витрат);</p> <p>&gt; плідній співпраці сприяють зовнішні умови, які полегшують корисні зв'язки з постачальниками</p>
---	--

Можна очікувати, що з розвитком ринку логістичних послуг популярність аутсорсингу на вітчизняному ринку зростатиме.

Приймаючи рішення про аутсорсинг, необхідно проаналізувати, якими є нинішні витрати, а якими вони будуть після делегування певних функцій іншим організаціям. При цьому важливою користю від аутсорсингу буде саме візуалізація логістичних витрат.

Отже, на практиці не існує суперечності між аутсорсингом у логістиці і власними рішеннями. У багатьох випадках вигідно користуватися зовнішніми, спеціалізованими засобами, не відмовляючись при цьому від управління ними.

У цьому випадку управління зовнішніми засобами повинно полягати успільному з зовнішнім оператором визначенні цілей, розробці відповідної тактики, а також установленні ключових показників, які даватимуть змогу орієнтуватися у поточній ситуації, а також уможливають проведення необхідних коригуючих дій.

Отже, варто користуватися аутсорсингом. Проте якщо переконатися, що фірма може реалізувати функції логістики самостійно, не варто вважати, що аутсорсинг логістики - це обов'язок кожного успішного менеджера.

### **3 Реінженіринг процесу обслуговування споживачів**

Реінжиніринг процесу обслуговування споживача містить:

- перегляд і реконструювання процесів виконання замовлень із метою поліпшення показників системи обслуговування;
- розробку системи обслуговування за процесами створення доданої цінності для споживача.

Типовий план реінжинірингу процесу обслуговування:

- 1) складання списку всіх процесів;
- 2) вибір пріоритетного процесу;
- 3) інтерв'ю з кінцевим споживачем;
- 4) моніторинг процесу;

- 5) складання схеми процесу;
- 6) перепроєктування процесу;
- 7) випробування й перевірка процесу;
- 8) вибір наступного процесу.

*Розглянемо основні етапи поліпшення процесу виконання замовлень.*

1. Керівник служби логістики підприємства призначається відповідальним за процес виконання замовлень, тому що відповідальність фахівців структурних підрозділів, звичайно, чітко розмежовується за вертикальними функціями, у горизонтальному процесі вони відповідають здебільшого, тільки за окремі його стадії. Така відповідальність за процес забезпечує поліпшення зв'язків між співробітниками структурних підрозділів, підвищує ступінь координації діяльності підрозділів підприємства, орієнтує систему обслуговування на задоволення потреб споживачів. Керівник служби логістики повинен бути лідером, що приймає управлінські рішення на рівні керівництва підприємства. Організація виконання робіт та операцій орієнтується на процеси, а не на функції. Керівник служби логістики підприємства разом зі співробітниками ключових структурних підрозділів здійснює попереднє дослідження.

2. Досліджують та аналізують процес проходження одного, переважно пріоритетного, найважливішого або термінового замовлення всім ланцюгом поставок: від надходження замовлення до прийому одержувачем замовленої продукції. Увага концентрується на ключових процесах. Аналіз починається з тієї стадії процесу, що ближча за все до споживача, і від неї йдуть до заключної стадії процесу обслуговування.

3. Аналізують вимоги споживача до обслуговування, фактичні й бажані для споживача параметри системи обслуговування. Важливо зрозуміти, наскільки рівень надаваного обслуговування задовольняє споживача. Із цією метою проводять інтерв'ю зі споживачами.

4. Для одержання чіткого та ясного подання про маршрут виконання замовлення відвідують робочі місця. З'ясовують також кількість стадій процесу, ступінь участі співробітників структурних підрозділів підприємства у виконанні замовлень.

5. Становлять схему процесу обслуговування з указівкою виконавців і виконуваних ними завдань на кожній стадії процесу. Визначають межі відповідальності виконавців на кожній стадії процесу обслуговування. При складанні схеми проводять операції:

- а) аналізують послідовність стадій процесу виконання замовлень;
- б) визначають перелік осіб, що беруть участь у виконанні кожної операції;
- в) становлять перелік ресурсів, що використовують у процесі виконання замовлень;
- г) аналізують збої й недоліки в обслуговуванні;
- г) установлюють та аналізують усі форми і бланки супровідної транспортної документації;

д) визначають час заповнення супровідної транспортної документації, а також оцінюють ступінь її складності. Використовуючи хронометраж і "фотографію робочого дня", виявляють зайву складність супровідної товарно-транспортної документації;

е) аналізують наявні інструкції, установлюють, чи можна забезпечити їхнє виконання без попереднього навчання фахівців;

є) визначають коло ключових співробітників структурних підрозділів підприємства, які включаються до групи з проведення реінжинірингу. До групи включається також представник замовника.

6. Визначають відрізки часу, у які створюється додана цінність для споживача і (або) проводиться допоміжна робота. Вирішують завдання скорочення часу, протягом якого не створюється додана цінність для споживача. Наприклад, час передачі продукції з однієї стадії процесу обслуговування на іншу можна скоротити шляхом:

- досягнення домовленості з постачальниками про поставку дрібніших партій продукції і за більш чітким графіком;

- установлення (або перегляду) меж відповідальності фахівців структурних підрозділів і координації взаємодії за горизонтальними зв'язками;

- скорочення проміжного контролю над якістю продукції;

- визначення обсягу інформації, необхідної на кожному робочому місці, і даних, що надходять із кожного робочого місця;

- спрощення окремих операцій процесу виконання замовлень (спочатку спрощуються, потім автоматизують або скасовуються);

- перегляду узвичаєних прийомів і стереотипів поведінки співробітників структурних підрозділів;

- виконання операцій паралельно, а не послідовно;

- поділу процесу обслуговування за складністю завдань (стандартні випадки; важкі й тимчасові; складні, що потребують спеціальних знань);

- упровадження нових технологій;

- зменшення кількості зворотних зв'язків;

- виключення ситуації, коли рішення однієї завдання може призвести до появи іншої;

- спрощення схеми прийняття рішень та одержання дозволів.

Аналізують пропозиції з оптимізації процесу виконання замовлення, усунення втрат ресурсів, скорочення часу виконання допоміжних операцій.

Проводять обговорення процесу обслуговування за участю представників структурних підрозділів підприємства. До обговорення результатів аналізу залучаються споживачі. На основі узагальнення пропозицій виробляють рекомендації. Приймають найбільш оптимальні пропозиції, і вони реалізуються. Здійснюють оцінку результатів. При перепроєктуванні процесу може змінюватися напрямок маршруту процесу, що зажадає внесення змін до виконуваних операцій.

7. Здійснюють перевірку переробленого процесу обслуговування.

Аналізують імовірність виникнення нових проблем, визначають обмежуючі фактори зовнішнього середовища, можливі несподівані реакції на зміни, для чого проводяться випробування нового процесу.

Перероблений з обслуговування споживачів реалізується, контролюється і стандартизується.

**Рекомендації з проведення реінжинірингу процесу виконання замовлення:**

— надавати перевагу не тривалому й великому аналізу, а конкретним діям.

Аналіз не повинен обмежувати дії;

— не затягувати строки проведення реінжинірингу. Реінжиніринг повинен дати конкретні результати протягом одного року, інакше губиться підтримка керівництва підприємства. Краще зробити менше, ніж переоцінити власні сили й ресурси. Перепроєктувати процеси виконання замовлень один за іншим, домагаючись послідовних результатів;

— не обмежуватися лише процесом. Реконструювання процесу виконання замовлення споживача переважно тягне у зміну всього, що пов'язане з цим процесом, наприклад, організаційної структури керування підприємством;

— урахувати інтереси тих, кого безпосередньо стосуються результати перепроєктованого процесу обслуговування.

**Питання для самоконтролю:**

1. Назвіть стадії процесу транспортно-логістичного обслуговування.
2. Схема транспортування, її призначення.
3. Основні функції системи управління транспортно-логістичного обслуговування.
4. Логістичний фронт-офіс, охарактеризуйте дану функцію.
5. Логістичний бек-офіс, охарактеризуйте дану функцію.
6. Дайте визначення терміна «аутсорсинг».
7. Назвіть види аутсорсингу.
8. Надайте характеристику ІТ-аутсорсингу.
9. Виробничий аутсорсинг його характеристика.
10. Аутсорсинг бізнес-процесів (АБП).
11. Схема надання аутсорсингових послуг.
12. Сутність аутсорсингу на стратегічному рівні.
13. Особливості аутсорсингу тактичного рівня.
14. План реінженірингу процесу обслуговування.
15. У чому полягають недоліки та переваги звертання до послугонадавачів?
16. Дайте характеристику змісту основних етапів типового плану реінжинірингу процесу обслуговування.
17. Які мотиви звернення до аутсорсингу Вам відомі?

18. Дайте характеристику основних стадій процесу транспортно-логістичного обслуговування.

19. Дайте характеристику функцій системи управління транспортно-логістичним обслуговуванням.