



# ПІДРУЧНИК МІЖНАРОДНА ЛОГІСТИКА



2022

Міністерство освіти і науки України  
Західноукраїнський національний університет

# МІЖНАРОДНА ЛОГІСТИКА

## підручник



Тернопіль, ЗУНУ  
2022

## УДК 339.9 65.012.34 (075.8)

*Затверджено Вченою радою Західноукраїнського національного університету як підручник для студентів вищих навчальних закладів. (Протокол № 3 від 9 листопада 2022 року)*

### **Рецензенти:**

*Омельченко Володимир Якович* – доктор економічних наук, професор, в.о. завідувача кафедри загального менеджменту Маріупольського державного університету;

*Окландер Михайло Анатолійович* - доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри маркетингу Національного університету «Одеська Політехніка»

*Птащенко Олена Валеріївна* - доктор економічних наук, професор, декан факультету міжнародних відносин та журналістики Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця

**Міжнародна логістика.** Електронний підручник. /за науковою редакцією професора Сохацької О.М. Тернопіль: ЗУНУ. 2022. 370 с.

**ISBN 978-966-654-682-4**

У підручнику викладено теоретичні концепції, зарубіжна та вітчизняна практика міжнародної логістики, що включає інтегровані товарно-інформаційно-фінансові потоки підприємств, регіонів, країн, міжнародних інтеграційних утворень, глобалізованого світу загалом. Особлива увага приділена оптимізації руху матеріальних, фінансових та інформаційних потоків, що виходять за межі національних економічних систем; забезпеченню ефективного формування і функціонування міжнародних логістичних систем, асоціацій та союзів; підвищення якості логістичного сервісу, в т.ч. транспортно-експедиційного обслуговування; підвищення конкурентоспроможності продукції національних виробників на міжнародному ринку за рахунок зниження логістичних витрат.

Для України сьогодні надзвичайно важливо знайти своє місце у світовій та європейській транспортно-логістичній інтеграції, а українському бізнесу успішно інтегруватися у глобальні ланцюги постачання цього надзвичайно динамічного виду бізнесу – міжнародної логістики. Матеріали підручника допоможуть зрозуміти суть цього складного виду діяльності і підготувати висококваліфікованих фахівців, здатних конкурувати на міжнародних ринках з провайдерами глобальних логістичних мереж.

Для студентів економічних та технічних спеціальностей, аспірантів, викладачів вищих навчальних закладів, фахівців ринку міжнародних логістичних послуг.

**ББК 65.40я 73**

ISBN 978-966-654-682-4

© О.М.Сохацька 2022

© Тернопіль, ЗУНУ, 2022

# ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА .....	6
ЧАСТИНА I. ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ МІЖНАРОДНОЇ ЛОГІСТИКИ .....	8
РОЗДІЛ I. ПОНЯТІЙНИЙ АПАРАТ ТА СИСТЕМА МІЖНАРОДНОЇ ЛОГІСТИКИ .....	8
1.1. Суть, основний термінологічний апарат міжнародної логістики як виду управлінської діяльності в глобальному економічному просторі .....	8
1.2. Роль та місце міжнародної логістики у глобальних ланцюгах постачання .	15
1.3. Еволюція основних теорій міжнародної логістики .....	19
РОЗДІЛ II. МІЖНАРОДНІ ЛОГІСТИЧНІ СИСТЕМИ У СВІТОВІЙ ЕКОНОМІЦІ .....	27
2.1. Сучасні підходи до трактування поняття логістичних систем та їх класифікація .....	27
2.2. Елементи логістичної системи: закупівля, виробництво, транспортування, складування, розподіл у світовій економіці .....	31
2.3. Основні глобальні логістичні системи.....	34
РОЗДІЛ III. МІЖНАРОДНІ ЛОГІСТИЧНІ МЕРЕЖІ.....	41
3.1. Виникнення та розвиток глобальних логістичних мереж.....	41
3.2. Проміжні станції логістичних мереж (транспортні вузли, пункти перевантаження, магазини, багатофункціональні логістичні центри) .....	48
3.3. Побудова глобальних мережевих логістичних компаній .....	54
ЧАСТИНА II. ФУНКЦІОНАЛЬНІ СФЕРИ МІЖНАРОДНОЇ ЛОГІСТИКИ .....	63
РОЗДІЛ IV. МАРКЕТИНГ У МІЖНАРОДНИХ ЛОГІСТИЧНИХ МЕРЕЖАХ. 63	
4.1. Маркетинг як комплексний, системний підхід до формування міжнародних ланцюгів постачання .....	63
4.2. Маркетингова логістика в міжнародних ланцюгах постачання.....	70
4.3. Перспективи подальшого розвитку маркетингової логістики глобальних ланцюгів постачання .....	77
РОЗДІЛ V. ЗАКУПІВЕЛЬНА ЛОГІСТИКА У ГЛОБАЛЬНОМУ ЕКОНОМІЧНОМУ ПРОСТОРИ .....	87
5.1. Сутність і завдання закупівельної логістики.....	87
5.2. Вибір постачальника та систем постачання .....	93
5.3. Вибір економічно обґрунтованого розміру замовлення .....	101
РОЗДІЛ VI. ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ МАТЕРІАЛЬНИМИ ПОТОКАМИ У МІЖНАРОДНІЙ ВИРОБНИЧІЙ ЛОГІСТИЦІ .....	109
6.1. Мікрологічна система планування потреб і ресурсів.....	109
6.2. Мікрологічна система «Канбан» .....	112
6.3. Мікрологічні системи «оптимізована виробнича технологія» та «худе виробництво» .....	114
РОЗДІЛ VII. РОЗПОДІЛЬЧА ЛОГІСТИКА У ГЛОБАЛЬНОМУ ЕКОНОМІЧНОМУ ПРОСТОРИ .....	122
7.1. Логістичні ланки, ланцюги, канали.....	122
7.2. Логістичні центри у каналах розподілу .....	129
7.3. Побудова системи розподілу .....	135

РОЗДІЛ VIII. МІЖНАРОДНА ЛОГІСТИКА СКЛАДСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА.....	147
8.1. Склади у міжнародній логістиці.....	147
8.2. Документообіг складів.....	152
8.3. Цифровізація складського господарства .....	159
ЧАСТИНА III. СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА СИСТЕМИ ДОСТАВКИ ТОВАРІВ У МІЖНАРОДНІЙ ЛОГІСТИЦІ .....	169
РОЗДІЛ IX. СВІТОВА ТРАНСПОРТНА ГЕОГРАФІЯ (КОНЕКТОГРАФІЯ) .	169
9.1. Міжнародні транспортні коридори та магістралі .....	169
9.2. Галузева структура транспортної системи світу. Транспортна географія IATA. Модальні перевезення .....	176
9.3. Роботизація глобальних логістичних перевезень .....	186
РОЗДІЛ X. МОРСЬКИЙ ТА РІЧКОВИЙ ТРАНСПОРТ.....	193
10.1. Лінійне судноплавство. Класифікація морських ліній. Тарифи регулярного судноплавства. ....	193
10.2. Світовий фрахтовий ринок. Фрахтування морського тоннажу. Чартер...	206
10.3. Структура зовнішньоторговельних вантажопотоків на річковому транспорті.....	211
РОЗДІЛ XI. ЗАЛІЗНИЧНИЙ ТРАНСПОРТ У ГЛОБАЛЬНОМУ ЕКОНОМІЧНОМУ ПРОСТОРІ.....	222
11.1. Умови міжнародних транспортних залізничних перевезень.....	222
11.2. Формування тарифної політики на міжнародні залізничні перевезення .	229
11.3. Міжнародне співробітництво у залізничному транспорті.....	236
РОЗДІЛ XII. МІЖНАРОДНІ АВТОМОБІЛЬНІ ПЕРЕВЕЗЕННЯ.....	246
12.1. Конвенція про Угоду міжнародних автомобільних перевезень.....	246
12.2. Організація перевезень вантажів автомобільним транспортом .....	252
12.3. Міжнародні митні транзитні системи .....	262
РОЗДІЛ XIII. Повітряний транспорт у міжнародній логістиці .....	275
13.1. Повітряний транспорт: поняття, види та особливості.....	275
13.2. Вантажні авіаційні перевезення: зміст та історичний екскурс. Митне оформлення вантажів в міжнародних перевезеннях .....	280
13.3. Міжнародні організації та міжнародні конвенції у сфері авіації.....	286
РОЗДІЛ XIV. ТРАНЗИТНІ КОРИДОРИ .....	298
14.1. Європейські транзитні коридори .....	298
14.2. Трубопровідний транспорт .....	305
14.3. Міжнародний транзитний тариф (МДП) Єдиний транспортний тариф (ЄТТ).....	312
РОЗДІЛ XV. АДМІНІСТРУВАННЯ МІЖНАРОДНОЇ ЛОГІСТИКИ.....	324
15.1 Міжнародний логістичний аутсорсинг .....	324
15.2. Правове та митне регулювання міжнародних перевезень .....	330
15.3. Страхування у міжнародній логістиці .....	340
ЛІТЕРАТУРА.....	351
ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ ПОКАЖЧИК .....	370

## ПЕРЕДМОВА

Глобалізація економічного простору та його цифровізація призвели до виникнення та вибухового розвитку міжнародних та регіональних ланцюгів постачання, що своєю чергою сформували на земній кулі міжнародні транспортні коридори на землі, воді та повітряному просторі. Глобалізований світ стрімко розвивається, зокрема на перший план виходять комунікації всіх типів, що з'єднують країни і континенти. Все вищезазначене сприяє швидкому розвитку міжнародної логістики (International Logistics), як невід'ємної складової управління глобальними ланцюгами постачання (SCM - Supply Chain Management).

Міжнародна логістика – це новітній науково-практичний напрямок теорії та практики сучасного управління організаціями, що здійснюють діяльність на міжнародних ринках, який виник наприкінці ХХ ст. у США, країнах ЄС та Азії і поступово поширюється на інші країни. Об'єктом вивчення міжнародної логістики є інтегровані товарно-інформаційно-фінансові потоки підприємств, регіонів, країн, міжнародних інтеграційних утворень, глобалізованого світу загалом; а предметом – оптимальна організація цих потоків згідно восьми логістичних «П» (7 Right – 7 потрібних складових), а саме: потрібний продукт, потрібної якості, у потрібній кількості, доставлений у потрібне місце, у потрібний час, потрібної вартості, потрібному споживачеві за потрібного рівня сервісу.

Широкомасштабне військове вторгнення росії в Україну суттєво вплинуло на логістичний бізнес, який ще в період пандемії covid 19 змушений був працювати в умовах тривалої відсутності повітряного сполучення, коли наземні перевезення відбувалися із серйозними затримками. Сьогодні міжнародна логістична сфера працює зі збільшеними складськими запасами, відходить від принципу «доставимо вчасно» до «доставимо за потреби», переходить до системи подвійного пошуку (dual sourcing), співпраці з контрагентами, що сповідують схожі загальнолюдські цінності.

Для України сьогодні надзвичайно важливо знайти своє місце у світовій та європейській транспортно-логістичній інтеграції, а українському бізнесу успішно конкурувати із світовими гігантами у глобальних ланцюгах постачання цього надзвичайно динамічного виду бізнесу – міжнародної логістики. Вирішувати це завдання варто у системі вищої освіти, зокрема на всіх освітніх рівнях від бакалаврського, магістерського до освітньо-наукового доктора філософії, а також у системах підвищення кваліфікації.

Освітня компонента «Міжнародна логістика» включена до освітньо-професійної програми «Міжнародний менеджмент» підготовки здобувачів вищої освіти за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти галузі знань 07 Управління та адміністрування спеціальності 073 «Менеджмент», а також освітньо-професійної програми «Міжнародні економічні відносини» підготовки здобувачів вищої освіти за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти галузі 29 Міжнародні відносини, спеціальності 292 «Міжнародні економічні відносини» Західноукраїнського національного університету для формування спеціальних компетентностей та програмних результатів навчання щодо вміння

застосовувати оптимізаційний фактор при поставках товару у міжнародному сполученні та приймати ефективні рішення в процесі здійснення міжнародної логістичної діяльності, а також обирати ефективну стратегію управління логістичними процесами на міжнародному рівні.

Враховуючи складність та багатогранність міжнародної логістики даний підручник передбачає наявність трьох частин. Частина перша включає теоретичні та практичні аспекти логістичної діяльності у глобальному середовищі, друга присвячена функціональним сферам, третя – сучасним технологіям та системам постачання товарів у міжнародній логістиці.

Підручник містить п'ятнадцять розділів, в яких окрім теоретичної інформації та практичних прикладів (кейсів) містяться запитання для перевірки знань, тести та корисні посилання і цікаві факти. Підручник може бути використаний у якості навчальної літератури для студентів і як довідник для фахівців міжнародних логістичних ринків.

**Авторський колектив** *Сохацька О.М.*- доктор економічних наук, професор кафедри міжнародних економічних відносин (*передмова, наукова редакція, розділ I*); *Зварич Р.Є.*- доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри (*розділ III*); *Панасюк В.М.*- доктор економічних наук, професор, професор кафедри обліку і оподаткування (*розділ II*); *Братко О.С.* – доцент кафедри міжнародних економічних відносин (*розділ IV*); *Мигаль О.Ф.* - кандидат економічних наук, доцент кафедри міжнародних економічних відносин (*розділ V*); *Баглей Р.Р.* кандидат економічних наук, доцент кафедри міжнародних економічних відносин (*розділ VI*); *Блажей І.О.* - кандидат економічних наук, викладач кафедри міжнародних економічних відносин (*розділ VII*); *Гомотюк В.О.* - кандидат економічних наук, доцент кафедри міжнародних економічних відносин (*розділ VIII*); *Сохацький О.Ю.* – доктор філософії PhD, старший викладач кафедри міжнародних економічних відносин (*розділ IX*); *Живко М.А.*- кандидат економічних наук, доцент кафедри міжнародних економічних відносин (*розділ X*); *Мазур Н.С.* – викладач кафедри міжнародних економічних відносин (*розділ XI*); *Болквадзе Н.І.* - кандидат економічних наук, доцент кафедри міжнародних економічних відносин (*розділ XII*); *Длугопольська Т.І.* - кандидат економічних наук, доцент кафедри міжнародних економічних відносин (*розділ XIII*); *Войтенко О.М.* - кандидат економічних наук, доцент кафедри міжнародних економічних відносин (*розділ XIV*); *Дем'янюк О.Б.* кандидат економічних наук, доцент кафедри міжнародних економічних відносин (*розділ XV*).

Автори висловлюють вдячність рецензентам, визнаним в Україні фахівцям з логістики, докторам економічних наук, професорам Володимиру Омельченко, Михайлу Окландеру, Олені Птащенко за позитивні відгуки. Також дякують усім, хто допомагав у редагуванні й оформленні підручника, і сподіваються, що він буде корисним не лише студентам, викладачам, аспірантам, але й тим, хто бажає ближче познайомитися з цією захоплюючою сферою економіки.

Автори будуть вдячні за висловлені зауваження до структури та логіки подачі матеріалу, які можна надсилати за адресою: кафедра міжнародних економічних відносин Західноукраїнського національного університету, вул. Львівська, 11, Тернопіль, 46004 mev@wunu.edu.ua, sokhatskaolena@gmail.com

# ЧАСТИНА I. ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ МІЖНАРОДНОЇ ЛОГІСТИКИ

## РОЗДІЛ I. ПОНЯТІЙНИЙ АПАРАТ ТА СИСТЕМА МІЖНАРОДНОЇ ЛОГІСТИКИ

*Тренд на глобальний розвиток бізнесу  
задає нові вимоги для міжнародної  
доставки логістичних операторів.  
Насамперед, це високий сервіс, який  
має надавати компанія.*

**СЕО Нова пошта Глобал  
Юрій Беневитський**

- 1.1. Суть, основний термінологічний апарат міжнародної логістики як виду управлінської діяльності глобальному економічному просторі
- 1.2. Роль та місце міжнародної логістики у глобальних ланцюгах постачання
- 1.3. Еволюція основних теорій міжнародної логістики

### **1.1. Суть, основний термінологічний апарат міжнародної логістики як виду управлінської діяльності в глобальному економічному просторі**

Глобалізація економічного простору та його цифровізація призвели до виникнення та вибухового розвитку міжнародних та регіональних ланцюгів постачання, що своєю чергою сформували на земній кулі міжнародні транспортні коридори на землі, воді та повітряному просторі. Глобалізований світ стрімко розвивається, зокрема на перший план виходять комунікації всіх типів, що з'єднують країни і континенти. Все вищезазначене сприяє швидкому розвитку **міжнародної логістики** (*International Logistics*), як невід'ємної складової **управління глобальними ланцюгами постачання** (SCM - *Supply Chain Management*).

Поняття міжнародна логістика у науковій та фаховій літературі почали використовувати відносно недавно. Натомість широко використовувалося поняття **логістика** (*Logistics*).

По-перше, в Україні логістикою називають складову галузі знань 07 «Управління та адміністрування», що вивчає управління матеріальними, фінансовими та інформаційними потоками у адаптивних економічних системах з синергетичними зв'язками.

По-друге, логістику можна вважати самостійною галуззю економіки, а також функцією управління бізнес-одиницею, що забезпечує переміщення та зберігання сировини ще до стадії виробництва, самого виробництва товарів та організацію їх постачання кінцевому споживачеві.

Знання та практичні навички з міжнародної логістики потрібні нині фахівцям з міжнародних економічних відносин, зовнішньоекономічної діяльності, міжнародним менеджерам українських та іноземних корпорацій, підприємств тощо.

Паралельно зі зростанням значення розподілу, логістики та ланцюга постачання, у науковий та професійний обіг входять поняття, серед яких



зустрічаються: фізичний розподіл; логістика; бізнес-логістика; управління матеріалами; закупівля та постачання; товарний потік; управління інформаційним потоком, маркетингова логістика; управління ланцюгом постачання; управління ланцюгом попиту тощо.

Варто зазначити, що в Україні наукова школа логістики розпочала своє формування через розвиток існуючого ще у СРСР напряму наукових досліджень щодо організації матеріально-технічного забезпечення підприємств. Засновником логістики як нового для нашої країни напряму економічних досліджень вважається представник одеської наукової школи М.А.Окландер, який ще у 1993 році опублікував у провідному на той час журналі «Економіка України» статтю «Концепція промислової логістики».

Одночасно ці проблеми у досліджував Крикавський Є.В., який 1999 році видав перший в Україні посібник «Логістика» у тоді ще державному інституті «Львівська Політехніка»[1]. У цьому посібнику автор розглядає методичні аспекти проектування логістичних рішень, моделювання логістичних систем, сутність логістичного управління підприємством, обґрунтовуючи закономірну переорієнтацію стратегічних пріоритетів сучасного менеджменту на виконання завдань щодо мінімізації витрат ресурсів та часу.

Через дев'ять років (2008) М.А.Окландер видав перший в Україні підручник «Логістика» у відомому видавництві м. Києва (Центр учбової літератури), який з того часу в якості базового використовувався більшістю вітчизняних закладів вищої освіти [2]. У цьому підручнику пропонувалося авторське визначення поняття логістика, зроблено ґрунтовний аналіз його походження, а також показано історію формування логістики як системного підходу до організації управління бізнесом.

Майже одночасно ґрунтовне дослідження логістичних проблем здійснювали Біловодська О.А., Кислий В.М. та ін. у Сумському державному інституті у рамках наукової школи професора С.М. Ілляшенка [3], [4].

Варто зазначити той факт, що важливість розвитку цього наукового напряму та сфери управлінської діяльності визначили науковці класичних університетів, зокрема Національного університету імені Тараса Шевченка. Так ще у 2004 році географ за базовою освітою Смирнов І.Г у своїй монографії «Логістика –просторово-територіальний вимір», продемонстрував розміщення логістичних ланцюгів постачання у просторі і через території, що виходять за межі національних кордонів[6]. Він запропонував методологію вивчення логістики загалом та міжнародної зокрема, у спільному з Олійником Я.Б. навчальному посібнику «Міжнародна логістика»[7]. За цим посібником навчаються студенти багатьох закладів вищої освіти України.

Усі названі вище науковці зазначали, що етимологія та семантика поняття «логістика» не має однозначного трактування. Так, є припущення що воно може походити від грецького слова *logistikos*, що означає обчислювати, розмірковувати, французького *loger*, що, своєю чергою, означає постачати, розквартирувати, або від давньогерманського *laubja*, що перекладається як складування, зберігання.

У семантичному сенсі логістикою у Стародавній Греції називали прикладну математику; у Римській імперії — діяльність щодо забезпечення

військ продовольством та житлом; у Візантії — процес комплексного вирішення різноманітних проблем, пов'язаних з рухом і тиловим забезпеченням армії.

Зокрема візантійський імператор Leontos VI (865-912) називав стратегію, тактику і логістику трьома категоріями військового мистецтва. Він писав: «Завдання логістики — сплачувати платню армії, належним чином озброювати її, постачати зброю та військове майно, своєчасно і повною мірою турбуватися про її потреби та відповідно готувати кожний акт військового походу, тобто розраховувати простір і час, робити вірний аналіз місцевості з точки зору пересування армії, а також сили опору противника і у відповідності до цих функцій управляти і керувати, одним словом, розпоряджатися рухом і розподілом власних збройних сил»[2]. На той час при імператорському дворі з'явилися службовці «логістики», завданням яких був розподіл продуктів харчування..

У аналогічному трактуванні поняття «логістика» зустрічається в документах короля Франції Людовика XIV (1638-1715). Натомість, у цей же хронологічний період, німецький філософ, математик, фізик, мовознавець Leibniz G.V. (1646-1716) ототожнює логістику з математичною логікою. Остаточно з математичною логікою логістику починають ототожнювати після Женевського філософського конгресу, який відбувся у вересні 1904 р.

Цікаві факти наводять Олійник Я.Б. та Смирнов І.Г. щодо існування прадавніх міжнародних ланцюгів постачання, що проходили через територію теперішньої України. Вони справедливо зазначали, що першими українськими практиками – «логістами» можна вважати чумаків, які освоїли «Солоний шлях» ще в ранньому середньовіччі і доправляли вози з сіллю з Криму до Києва, звідки сіль надходила навіть до країн Західної Європи [7] Рис 1.1.



**Рисунок 1.1. Чумаки везуть сіль з Криму до Києва**

Взагалі у ті часи через територію сучасної України проходили кілька торговельних шляхів, відомих у стародавньому світі. Варяги (шведи) перепливали Балтійське море, прямуючи у Грецію через Бурштиновий шлях.

Через Київ, Львів проходила північна гілка Великого шовкового шляху. Від Львова до Києва вів Галицький шлях, що доходив до Чорного моря, перепливши яке, торговці досягали Греції (Візантія)[7].

У сучасних європейських мовах (німецька, французька) слово «логістика» означає математичну логіку; (іспанська, італійська, англійська) – техніка і технологія транспортно-складських робіт у військовій та цивільній сферах.

Офіційний термін «логістика» з'явився в 40-х – 60-х роках ХХ століття. Однак сама наука (як функція, як необхідність) без сучасної назви зародилася ще за багато тисячоліть тому. Ще наші предки задавалися питанням: «Як перемістити провізію або інші предмети з одного місця на інше?». Потрібно було вирішувати, куди саме буде доставлений предмет (послуга, ресурс, інформація тощо.), Яким шляхом, через який час, кому і навіщо. Подібними питаннями в розширеному вигляді займається сучасна логістика.

*Між тим... логістичні задачі ще 2 – 2,5 тисячі років до Р.Х. ставили перед підлеглими правителями Стародавнього Єгипту та Китаю в процесі підготовки та самого здійснення військових походів. Ці уповноважені особи збирали воїнів у визначеному місці, забезпечували їх зброєю, продуктами харчування, визначали кінцеві цілі цих походів та напрями по яким мали рухатися війська, місця битв тощо. Значно пізніше логістику в окрему сферу діяльності було визначено у Візантії. У трактатах візантійського імператора Леонтоса VI який займався військовою справою, було вжито термін **логістикі**, що грецькою мовою означало «рахункове мистецтво», а при його дворі з'явилися «логістики», що розподіляли продукти харчування. <https://acris.com.ua/ua/stati/chto-takoe-logistika-i-otkuda-ona-vzyalas/>*



В Україні поняття «логістика» вперше використав видатний український економіст-математик Є.Слуцький, розглядаючи проблеми праксеології у своїй монографії «Етюд до проблеми побудови формально-праксеологічних засад

економіки» (1926), підкреслюючи, що логістика стосується логіки такою мірою, як праксеологія – формальної економіки [4].

У розвинутих країнах світу концепції логістики не є новими. Вони пройшли кілька етапів еволюційного розвитку, але все ще використовують базові ідеї, такі як аналіз компромісів, ланцюжки створення вартості та теорії систем разом із пов'язаними з ними техніками.

Ідеї інтеграції постачальних, виробничих і розподільчих систем, в яких поєднуються функції постачання матеріалів та сировини, виробництва продукції, її зберігання та процес розподілу, виникли у США в роки Великої Депресії. Саме на основі втілення в життя цих ідей сформувався самостійний науковий напрямок досліджень і форма господарської практики – логістика. Цей період (30-і роки минулого століття) прийнято називати *дологістичним*.

У 1950-х і на початку 1960-х років системи розподілу не планувалися, на той час вони ще не були чітко сформульованими. Виробники виготовляли, роздрібні торговці продавали в роздріб, і тим чи іншим чином товари потрапляли до магазинів. Дистрибуція була широко представлена галуззю перевезень та виробниками, що створювали автопарки для власних потреб. Позитивного контролю і реального зв'язку між різними функціями, пов'язаними з розподілом не здійснювалося.

Однак саме цей період сьогодні називається періодом *класичної логістики*. Американський професор О.Моргенштерн, який спеціалізувався на системному аналізі у своїй монографії «Note of the Formulation of the Study of Logistics» ще у 1951 році зазначав, що логістика є складовою економіки підприємства, що включає заготівлю, виробництво і збут. Він також вказував на подібність у підходах управління бізнесом із методами управління та забезпечення військ [1],[2].

Варто зазначити, що уже 60-ті рр. ХХ ст. характеризується інтеграцією складського господарства та транспорту та координацією їх використання. На цьому етапі транспорт і склад починають працювати на один економічний результат, за єдиним графіком та узгодженою технологією. Відбуваються концептуальні зміни шляхом виходу логістичних функцій за межі одного підприємства через налагодження взаємодії з партнерами.

Початок 80-х років відзначається появою *логістики другого покоління*, або *неологістики*, що характеризувалася розширенням сфери дії і виходом за межі традиційних логістичних функцій. Натомість середина 80-х характеризується виникненням у західних країнах нового підходу до розвитку логістики, що отримав назву «*концепції загальної відповідальності*» Його особливість – вихід логістичної системи за межі економічного середовища та врахування соціальних, екологічних і політичних аспектів; критерій – максимальне вигідне співвідношення вигод і витрат.

Приблизно з 1980 років багато компаній посилили використання логістичного управління в якості конкурентного засобу залучення та збереження клієнтури, тобто *логістика зайняла місце загальної концепції управління*, що поєднує час і простір, а також вищезазначені функції. Тому ключовим фактором для розуміння потенціалу логістики є інтеграція[5].

З початку 90-х логістику визначають як новий напрямок у науці – теорію та практику управління матеріальним і відповідним інформаційним потоком, тобто як комплекс питань, пов'язаних із процесами обігу сировини, матеріалів, комплектуючих виробів, напівфабрикатів, запасних частин, готової продукції, їх доставки від постачальника до заводу-виробника і від заводу-виробника до кінцевого споживача відповідно до його вимог та інтересів. Розвиток теорії логістики у США, Німеччині збагатив її такими поняттями, як фізичний розподіл, фізичне постачання, маркетинг-логістика, бізнес-логістика, промислова логістика, логістичний менеджмент, управління матеріальними потоками, управління інформацією, управління ланцюгом постачання[4].

Ключові компоненти логістики – транспорт, запаси, складування – були фундаментальними елементами промислового та економічного життя протягом багатьох років, але це лише за останні двадцять років логістика була визнана основною функцією. Головною причиною, що це визнання прийшло відносно недавно є природа самої логістики. Ця функція складається з багатьох підфункцій і багатьох підсистем, кожна з яких була і може як і раніше розглядається як окрема операція управління. І академічний, і діловий світ тепер визнає, що існує потреба в більш цілісному погляді на ці різні операції щоб взяти до уваги, як вони взаємопов'язані та взаємодіють[5].

Управління ланцюгами постачання у поєднанні з аналітикою даних сьогодні є професією, що зростає, і користується високим попитом у всьому світі. Так аналітична агенція U.S. News & World Report поставило логіста 18-м у списку найкращих вакансій бізнесу 2020 року. Цей рейтинг включав середню заробітну плату, рівень безробіття, перспективи працевлаштування, баланс роботи та особистого життя та рівень стресу. Потреба у високваліфікованих логістах Україна виросла на порядок під час війни росії проти України.

Логістика зосереджена на переміщенні та зберіганні товарів у ланцюзі постачання. Поняття «управління ланцюгом постачання (SCM)» є більш комплексним, оскільки охоплює всю координацію між партнерами, які відіграють певну роль у цій мережі, включаючи пошук, виробництво, транспортування, зберігання та продаж. Причому ланцюги постачання відповідають за загальний пошук, обробку та доставку товарів кінцевому споживачу, тоді як логістика спеціально зосереджена на переміщенні та зберіганні товарів між різними організаціями ланцюга постачання.

Основна відмінність між логістикою та управлінням ланцюгами постачання полягає в тому, що управління логістикою є процесом інтеграції та обслуговування (потоків та зберігання) товарів в організації, тоді як управління ланцюгами постачання - координацією руху цих ланцюгів.

Глобалізація ринків призвела до виходу компаній за межі національних держав. Ця обставина надала значно ширші перспективи діяльності бізнесу. Компанії розширили свою присутність у великій географічній зоні, що підтримується на місцевій або регіональній основі через організацію місцевого або регіонального постачання, виробництва, зберігання та розподілу.

У цьому випадку компанія справді є глобальним гравцем, зі структурою та політикою, що представляють глобальний бізнес. Типові глобальні атрибути включають: глобальний брендинг, глобальний пошук, глобальне виробництво,

централізацію та інвентаризацію інформації, але з можливістю виконання місцевих вимог.

Такими вимогами можуть бути електронні стандарти для електротоварів, мова на упаковці або альтернативи лівому/правосторонньому керуванню автомобілем. Усі ці аспекти підкреслюють додаткову складність ефективної роботи в глобальному середовищі. Мережі ланцюгів постачання стали набагато складнішими, їх необхідно завчасно планувати та керувати ними.

Логістика як цілісна та інтегрована система стала набагато складнішою, вона стала міжнародною.

***Міжнародна логістика – це процес планування і управління потоком товарів і продуктів у ланцюгу постачання компанії від придбання сировини до купівлі клієнтом готової продукції, де частина процесу включає перетин принаймні одного міжнародного кордону.***

Міжнародну логістику, зокрема міжнародні логістичні системи в Україні досліджував представник донецької наукової школи Омельченко В.Я., який з 2014 року працює у Маріупольському державному університеті. Ще у 2008 році він опублікував монографію «Стратегія розвитку логістичних систем в умовах глобалізації світової економіки»[6].

Міжнародна логістика зосереджена на управлінні імпортною та експортною діяльністю. Обміни організуються транскордонним транспортом із застосуванням відомих логістичних методів. Міжнародна логістика надає зацікавленим сторонам оптимізовані рішення для обміну товарами, підвищення продуктивності та збереження конкурентоспроможності в умовах глобалізації світової економіки. Промислові та торговельні компанії, не бачачи іншого вибору, активно удосконалюють логістичні операції.

У міру розширення діяльності в різних сегментах світового ринку ефективна логістична підтримка виробничих та збутових операцій за межами національних кордонів набуває першорядного значення. Здійснювати комплексні багатонаціональні заходи можна лише за допомогою високопрофесійного логістичного управління, що, своєю чергою, призводить до зростання логістичних витрат.

Складність завдань, стислі терміни, високі вимоги до якості обслуговування, спілкування з іноземними партнерами з використанням іноземних мов все це призводить до зростання витрат міжнародної логістики у порівнянні з логістикою в межах однієї країни. Успіх у цих умовах залежить від наявності надійної логістичної мережі, на яку спираються у своїх взаємовідносинах покупці та продавці. Поширення на міжнародній арені стратегічної логістики є превалюючою довгостроковою тенденцією[6].

Станом на 2021 рік експерти виділяли вісім країн світу з найвищим рівнем розвитку міжнародної логістики. До них належать: Фінляндія, Ірландія, Норвегія, Катар, США, Німеччина, Люксембург. Незважаючи на невелику територію, Люксембург є глобальним логістичним гігантом із широкими мережами постачання. Серед інших варто відзначити Швейцарію. Ці дві країни мають високий рівень міжнародної логістики через активну позицію їхнього бізнесу, зокрема банківського у глобальних ланцюгах постачання.

Загалом під час пандемії та війни росії проти України яскраво вираженою тенденцією розвитку міжнародної логістики є прискорена локалізація, що означає скорочення довжини ланцюгів постачання через бажання максимального наближення до країни виробництва чи реалізації власного продукту.

## **1.2. Роль та місце міжнародної логістики у глобальних ланцюгах постачання**

Міжнародна логістика як напрям наукових досліджень послуговується широким категорійним апаратом. Розглянемо основні з них. По-перше, це поняття *логістична система*, під яким розуміється адаптивна система із зворотнім зв'язком, що виконує логістичні функції, складається з підсистем та має зв'язки з навколишнім бізнес середовищем, зокрема з міжнародним. Логістичні системи поділяються на глобальні, галузеві; регіональні; функціональні.

Не менш важливим є поняттям є *логістична операція*, що означає сукупність дій з перетворення логістичного потоку (транспортування, зберігання, складування, розвантаження, навантаження).

Натомість *логістичний потік* – це інтегрований потік інформації, продуктів, фінансів, що пов'язує учасників логістичної системи. Його основою є матеріальний потік, що включає потоки товарів, сировини, напівфабрикатів тощо.

Далі, *логістична функція* – це сукупність логістичних операцій, що виконує певне логістичне завдання. До чотирьох основних логістичних функцій належить: транспортування, складування і вантажопереробка, оброблення замовлень, управління запасами.

Крім того використовується поняття *логістичні витрати*, що складаються з транспортних, складських та адміністративних витрат (іноді додаються ще витрати на замовлення). Можливість істотного зменшення логістичних витрат підприємства є одним з основних переваг логістики. Також використовується поняття *логістичний канал*, під яким розуміється організаційна впорядкована сукупність учасників логістичних операцій. Логістичний канал ілюструє ступінь зв'язку між учасниками логістичних дій – безпосередньо (прямий канал) або опосередковано (через посередників).

Досить важливим поняттям є *логістичний ланцюг постачання* – що є множиною учасників логістичних операцій, які територіально впорядковані з визначенням їх точних географічних реквізитів.

Тоді, як поняття *логістична мережа* включає схему розміщення учасників логістичних операцій, яка показує взаємозв'язки між ними.

*Логістичний цикл* – це час виконання логістичних операцій. Мета логістики – максимальне скорочення цього циклу.

*Логістична координація* – це тісний взаємозв'язок дій всіх учасників або елементів логістичної системи. В сучасних умовах логістична координація приймає форму інтегрованого глобального логістичного потоку.

*Логістичний інтерфейс* – це програмне забезпечення, що дозволяє спільну роботу учасників логістичної системи. Така взаємодія позначається

скороченням EDI (Electronic Data Interchange), що означає електронний обмін даними.

**Логістичний провайдер** - це компанія, яка виконує частину або весь комплекс логістики для свого клієнта. Доставка товарів з інших країн для бізнесу є складним процесом, тому більшість підприємців користуються послугами так званих 3PL-операторів — посередників в логістичному ланцюжку постачання.

**Сторонні логістичні провайдери (3PL)**, як правило, спеціалізуються на інтегрованих операціях транспортних послуг, складування і контролю якості доставки. Перелік послуг для всіх різний, в залежності від масштабу бізнесу і обсягу доставки, бажаних термінів та інших умов, тому кожна співпраця має унікальні умови.

Послуги, зазвичай, виходять за рамки логістики і включають послуги з доданою вартістю, пов'язані з виробництвом або закупівлею товарів. Постачальник таких інтегрованих послуг згадується як сторонній постачальник управління ланцюжком постачання (**3PSCM**) або як постачальник послуг управління ланцюжком постачання (**SCMSP**). 3PL призначений для певних функцій в управлінні постачаннями, такими як складування, транспортування або пошук товарів.

Існує **чотири категорії провайдерів PL (party logistics)** в залежності від градації їх повноважень:

- **первинні постачальники логістичних послуг (1PL)** — це постачальники послуг, які оперують в окремо взятому географічному регіоні, які спеціалізуються на певних товарах або способах доставки. Прикладами є перевізники, портові оператори, складські компанії. Відділ логістики виробничої компанії також може бути першим постачальником логістичних послуг, якщо у нього є власні транспортні активи і склади.

- **сторонні логістичні провайдери (2PL)** — це постачальники послуг, які надають спеціалізовані логістичні послуги в більшому (національному) географічному регіоні, ніж 1PL. Часто між 2PL і замовником укладають рамкові контракти, які в основному встановлюються на короткий термін. 2PL надають власні і зовнішні логістичні ресурси, такі як вантажні автомобілі, вилочні навантажувачі, склади і т. д. для транспортування, обробки вантажів або управління складом. 2PL виникла в ході глобалізації процесу доставки товарів і поступового поширення аутсорсингових компаній. Найчастіше, 2PL — це кур'єрські та поштові послуги, експедитори та перевізники.

- **3PL надають будь-які послуги, пов'язані з логістикою ланцюжка постачання.** Це включає транспортування, складування, збір і упаковку, прогнозування запасів, виконання замовлень, упаковку і експедицію вантажів. Як правило, контракти з такими операторами йдуть на довгостроковій основі. Найбільш істотною відмінністю 2PL від 3PL є той факт, що 3PL-компанія завжди інтегрована в систему клієнта. 2PL-оператори — це тільки зовнішній логістичний провайдер без системної інтеграції.

- **4PL і 5PL** надають значно більший ступінь «практичної» участі у транспортуванні товарів. 4PL не має власних транспортних засобів або складських потужностей. Вони виконують функцію розподілу і інтеграції в



ланцюжку поставок з метою підвищення її ефективності. 5PL забезпечує управління ланцюгами постачання та пропонує своїм клієнтам послуги системного консультування та управління ланцюгами поставок.

У міру просування по всьому спектру логістичних моделей від 1PL до 5PL все більше функцій логістики знаходяться в руках постачальника, а не самого підприємства. В даний час найбільш поширеними є моделі 3PL і 4PL. До категорії мережевих провайдерів належать найпопулярніші, всесвітньо відомі Інтернет-магазини. Подібним чином працюють Aliexpress та Amazon, інші мережеві компанії. Рис 1.2.

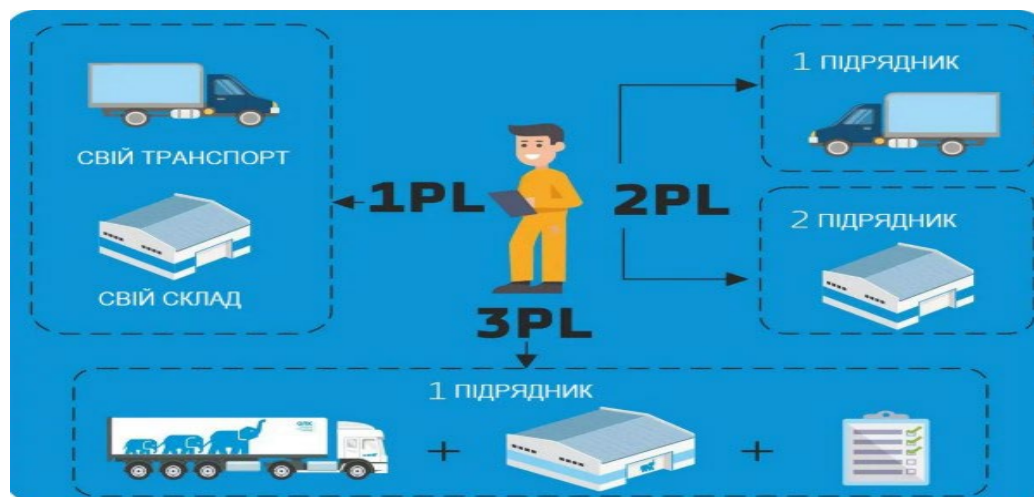


Рисунок 1.2. Провайдери 3PL у міжнародній логістиці

В останні десятиліття можливості логістики значно розширилися. З одного боку цьому сприяла цифровізація, з іншого – конкуренція, що посилюється. Сьогодні усе частіше вживається поняття *фулфілмент (order fulfillment)*, або *зверхлогістика*, під яким розуміється комплекс логістичних операцій, починаючи від запиту з місця збуту до доставки товару до кінцевого продукту. Або як система послуг, що виходять за межі звичних компетенцій 3PL-компаній.

Міжнародна логістика виходить за рамки традиційних функцій – доставки, розмитнення, складування та пропонує нові додаткові послуги, тим самим займаючи чільне місце у глобальних ланцюгах постачання.

*Міжнародна логістика сьогодні – це сучасна концепція ефективного міжнародного менеджменту, сутність якої полягає в перетворенні будь-якого процесу в безперервний потік з метою формування досконалих та конкурентоспроможних ланцюгів поставок в глобальному геоeкономічному просторі.*

Схожі на заплутане павутиння, логістичні та дистриб'юторські мережі є надзвичайно складними, внаслідок чого переміщення продуктів та матеріалів від однієї точки до іншої в глобальному масштабі становить суттєву проблему для багатьох компаній.

Міжнародна логістика та концепція управління глобальними ланцюгами постачання (SCM) сьогодні є високорозвиненими інноваційними сферами

індустрії, включаючи сферу виробництва і доставки продукції. Це стало можливим завдяки появі і розвитку нових господарських зв'язків, які виникли між виробниками, постачальниками і споживачами продукції щодо спільного управління процесами постачання ресурсів на базі вживання форм партнерської співпраці та новітніх інформаційних технологій.

Ці реалії надають Україні унікальну можливість стати ключовою євразійською технологічною, інфраструктурною, виробничою та агробізнесовою базою, що може стати важливою складовою нової глобальної системи ланцюгів постачання у повоєнній Європі.

Європейський банк реконструкції та розвитку, що є найбільшим іноземним інвестором в Україні, вважає, що європейські компанії повинні вирішувати проблеми, що виникли у глобальних ланцюгах постачання після пандемії та війни, створивши «глобальний ланцюг вартості» із залученням промислових, торговельних підприємств та логістичних провайдерів України.

Насправді Україна може вийти зі світового економічного «shutdown» з порівняно меншими втратами, ніж більшість інших країн: ЄБРР прогнозує відносно короткий та менш глибокий шок для повоєнної економіки України порівняно з іншими країнами, оскільки Україна ще не повною мірою завершила процес інтеграції до глобального ланцюга доданої вартості.

ЄС споживає 43% експорту з України, отже Україна вже сьогодні є невід'ємною частиною європейського ланцюга постачання. Завдяки втіленню глибоких економічних реформ та імплементації Угоди про асоціацію Україна - ЄС, ще до пандемії та війни інвестори розглядали Україну як стабільний та передбачуваний ринок, що розвивається.

Україна приваблювала інвесторів макроекономічною стабільністю та стійким економічним зростанням, надійним та ліквідним банківським сектором, можливістю масштабування інвестицій, покращеною інфраструктурою та логістикою, конкурентоспроможною висококваліфікованою робочою силою та сприятливим обмінним курсом, а також активами з низькою вартістю.

Закордонні інвестори усвідомлюють потенціал двох основних драйверів зростання України, якими є талановиті люди та родючі землі. Саме це було вирішальним для розробки глобальних інноваційних рішень для ІТ, агробізнесу, виробництва, енергетики та інфраструктури.

Війна російської федерації проти України по - новому поставила питання щодо включення України у глобальні ланцюги постачання. Військова та макрофінансова дорога Україні дозволили створити нові логістичні хаби у країнах Європи на західному кордоні України. Проблеми з блокуванням морських шляхів постачання зерна на світовий ринок вирішувалися через організацію нових логістичних складів у Польщі, Румунії, Чехії тощо.

Традиційні, лінійні ланцюжки постачання під час Індустрії 4.0. завдяки розвитку Інтернету речей (Internet of Things) еволюціонують у динамічні **цифрові мережі постачання (ЦМП)**, що постійно фокусуються на підвищенні продуктивності, підтримці інновацій, підвищенні швидкості та гнучкості операцій, стають ще важливішими з появою нових бізнес-моделей, ринків та конкурентів. У часи цифрової економіки, цифрові мережі постачання стають обов'язковими.

**Між тим** ... Наразі у зв'язку з відмовою від російських продуктів та послуг багато компаній знаходяться у пошуку якісного софту для організації логістичних процесів. Для таких бізнесів пропонується перейти на український хмарний сервіс з маршрутизації та управління автотранспортом і торговими представниками ANT-Logistics (Мурашина логістика). ANT-Logistics («Мурашина логістика») більше 8 років працює у сфері транспортної логістики і на сьогоднішній день виконує ефективне планування та маршрутизацію доставок для 700 клієнтів. Кожний клієнт забезпечений індивідуальним підходом, більше того, так як компанія є безпосереднім розробником продукту, вона завжди відкрита до нових побажань своїх користувачів.

«Мурашина логістика» – компанія, заснована та зареєстрована в українському місті Дніпро. Її співробітники – українські громадяни – знаходяться у безпечних місцях та готові надавати повноцінні консультації клієнтам під час війни. <https://logist.fm/news/perehodimo-na-ukrayinski-programni-produkti>



### 1.3. Еволюція основних теорій міжнародної логістики

Значимість міжнародної логістики засвідчує поява значної кількості наукових та фахових журналів, в яких висвітлюються основні проблеми теорії та сучасної практики. До найвідоміших варто віднести «Journal of Business Logistics», «Modern Material Handlin», «Proceedings of the Annual Conference of the Council of Logistics Management» (США), «Logistics Management» (Великобританія), «Logistica» (Італія), «Logistiques Magasine» (Франція), «Materials Management and Distribution» (Канада), «Logistik Heute», «Logistik im Unternehmen» (Німеччина), «Logistyka», «Eurologistyka» (Польща), єдиний в Україні спеціалізований Інтернет-ресурс «Дистрибуція і логістика» у 2017 році трансформувався у Інтернет-ресурс «Logist.FM» (Україна).

Як уже зазначалося вище, не існує консенсусу між науковцями та практиками щодо визначення, яке можна застосувати до поняття *логістика* загалом та *міжнародна логістика*, зокрема. Елементи, які включаються у ці поняття, можуть бути дуже різними. Кожна галузь має свої особливості, і для кожної компанії в цій галузі можуть бути різні варіанти стратегії, розміру, асортименту продукції, охоплення ринку тощо.

Логістика – це різноманітна та динамічна сфера, яка може бути гнучкою та змінюватися відповідно до різноманітних обмежень та вимог, що накладаються на неї середовищем.

Одним із широко вживаних прийомів ілюстрації суті логістики є рівняння, за допомогою яких можна описати ключові взаємозв'язки з між її складовими. Наприклад:

*Логістика = управління матеріалами + розподіл.*

Розширення цієї ідеї допомагає проілюструвати значно ширшу сферу діяльності ланцюга постачання, від закупівлі сировини та комплектуючих до доставки продукції кінцевому споживачу. У цьому випадку рівняння виглядатиме наступним чином:

*Ланцюг постачання = постачальники + логістика + клієнти*

У цілому можна сказати, що управління матеріально-технічним забезпеченням включає складування сировини та комплектуючих, проникає у безпосередній процес виробництва та крізь нього, тоді як розподіл готової продукції включає її зберігання та проходить від кінцевої точки виробництва до замовника або кінцевого користувача.

Саме у цьому порядку відбувалася еволюція основних теорій логістики в межах однієї держави та міжнародної логістики зокрема.

Успішним прикладом використання міжнародної логістики можна вважати програму ленд-лізу США під час Другої світової війни. На той час у США було створено чітку систему взаємодії різних галузей національної економіки: від розробки військової техніки та організації її виробництва, спорядження військових, виробництва продовольства для них, виробництва транспорту, пального тощо, і, найголовніше, постачання всього цього у значних кількостях на поле бою за тисячі кілометрів через Атлантичний океан.

Дана практика була успішно перенесена на економічні відносини у середині країни і за її межами. Загалом після Другої світової війни логістика почала сприйматися як нова теорія управління: спочатку у сфері обігу, фокусуючись на переміщенні товарно-матеріальних ресурсів, а згодом і у сфері виробництва.

В цілому у першій половині ХХ ст. науковцями та практикуючими управлінцями було сформовано ідею об'єднання постачання, виробництва та розподілу в одну систему, в якій здійснювалася координація процесів забезпечення виробництва продукції сировиною і матеріалами з організацією її зберігання та розподілу. Саме цей процес сприяв перетворенню логістики у незалежну сферу наукових досліджень і форму економічної практики.

У 60-70-х роках ХХ-го століття логістика існувала здебільшого як спосіб мислення. На практиці цей період пов'язують з частковою оптимізацією розподілу продукції. 80-і роки характеризувалися оптимізацією у сфері обігу. Відповідно до логістичної концепції критерієм економічної ефективності

вважався мінімум сумарних витрат на транспортування, матеріально-технічне забезпечення і власне виробництво [10, 12].

Відділи управління фізичним розподілом були створені в таких підприємствах, як: «Taxies Instruments», «Eaton», «Borg Warner», «Johnson & Johnson», «Sherwin William's». Перед керівниками цих відділів ставилось завдання координувати плани виробництва і фізичного розподілу таким чином, щоб витрати на зберігання та переміщення готової продукції при потрібному рівні якості сервісу були мінімальними [2].

Після 90-х років інформатизація та оптимізація виробництва дозволила бізнесу реалізувати принцип руху ресурсів і продукції «точно в строк» (just-in-time – JIT). В основному виробництві почали використовувати технологію операційного менеджменту, що дозволяла обходитися без створення істотних запасів матеріалів, сировини, напівфабрикатів і комплектуючих виробів, а системі забезпечення передбачалося постачання в чітко визначений час та через відповідні інтервали [10, 12].

З появою електронної пошти стрімкого поширення набула електронна комерція. Бізнес та домогосподарства почали активно використовувати електронні закупівлі, що отримали назву, відповідно, business -to- business - B2B), від постачальника і виробника, від постачальника до кінцевого споживача (business-to-customer - B2C). Для підтримки електронного обміну даними були розроблені технології кодування товару у вигляді штрихового коду або магнітної смужки, а також цій діяльності сприяв розвиток електронного переказу грошових коштів.

**Між тим...** «Новий етап російсько-української війни став випробуванням для бізнесу. Складнощі з вантажоперевезенням спонукали негайно трансформувати та оптимізувати бізнес-процеси. Один із ключових викликів, з якими змушені були зіткнутися українські компанії, — переформатування логістики

Виклики для логістичної галузі з'явилися за декілька років до нового етапу російсько-української війни. Через пандемію ринок почав прискорено локалізуватися та переносити ланцюги постачання ближче до країни виробництва чи реалізації продукції. Але у 2022 році компанії змушені були приймати рішення максимально швидко.

З якими логістичними проблемами зіткнувся український бізнес?

Відмова від накопичення. Чим більше товарів знаходиться на складах, тим вищий обсяг заморожених фінансів. До того ж довго тримати товари на складах небезпечно — у разі атаки їх можна втратити.

Зміна складських умов. Найбільший хаб (70–80% професійних складських площ) знаходився у Київській області. З початком бойових дій компанії змушені були перевезти товари на захід України, де в принципі не було складських площ такої величини.

Складнощі з закупівлею товарів. Проблеми пов'язані насамперед з обмеженістю асортименту й постачальників, блокуванням портів та навантаженням на залізничну інфраструктуру.

Ускладнення логістичних операцій. Блокпости, огляди, комендантська година — все це ускладнює перевезення вантажів. Крім того, необхідно заздалегідь планувати запасні маршрути, оскільки є ризик нових атак.» [https://www.ukrinform.ua/rubric-other\\_news/3566470-  
logistika-pid-cas-vijni-ak-ukrainskomu-biznesu-organizuvati-transportni-potoki.html](https://www.ukrinform.ua/rubric-other_news/3566470-logistika-pid-cas-vijni-ak-ukrainskomu-biznesu-organizuvati-transportni-potoki.html)

З кінця 1990-х рр. до теперішнього часу відбуваються процеси поглиблення логістичної теорії та розширення сфери використання інструментарію логістики. Як уже зазначалося вище, ці процеси дали поштовх створенню логістичної **концепції управління ланцюгами постачання**, що

означало трансформацією ринку логістичних послуг, створення і розвиток мережових виробничо-комерційних і торговельних структур, що, своєю чергою сприяло становленню логістичних посередників нового типу - 3PL- і 4PL-провайдерів, завдяки яким відбулася глобалізація діяльності мережових компаній - споживачів логістичного сервісу.

Останнім часом ідеї міжнародної логістики поширюються в нових сферах економіки, зокрема, сфері соціальних послуг: охороні здоров'я (медична логістика), педагогіці (педагогічна або освітня логістика). Зокрема під час пандемії covid 19, з'явилася практика застосування логістики в секторі домашніх господарств та окремих фізичних осіб. Більш того, намітилася тенденція застосування логістики не тільки в економіці, але й у політиці (політична логістика), адмініструванні територій та міст (муніципальна логістика), психології (психологічна логістика), демографії (демографічна логістика) та інших сферах суспільного життя.

Принципи логістичного підходу вимагають інтеграції матеріально-технічного забезпечення, виробництва, транспорту, збуту, фінансів і передачі інформації про пересування товарно-матеріальних цінностей в єдину систему, що має підвищити ефективність роботи у кожній із цих сфер і міжгалузеву ефективність.

Цифровізація глобальної економіки, технологічні інновації Четвертої промислової революції вносять вирішальний внесок у формування нових теорій міжнародної логістики і управління глобальними ланцюгами постачання.

Ці процеси активно обговорюють і в Україні, де війна поставила перед логістикою складні проблеми. Так, на проведеному 21 липня 2022 року у Львові форуму з питань технологічного забезпечення ланцюгів постачання Supply Chain Forum 2022 було зазначено, що класична модель ланцюга постачання вже змінилася під дією нових тенденцій, що може означати перехід до *омніканальної логістики*.

Омніканальна логістика передбачає постачання товарів туди, де зручно клієнту, що змінює вимоги до транспортного сервісу. Раніше провайдери займалися лише диспетчеризацією, але тепер у них з'явилася велика інфраструктура, якою потрібно управляти. Наприклад, забезпечувати управління маршрутом у режимі реального часу. Обов'язковим атрибутом омніканальної системи є використання платіжних систем, навігації, а також необхідність ефективного управління видатками, що постійно змінюються[30].

До глобальних тенденції сучасності, що впливатимуть на розвиток теорії і практики міжнародної логістики можна віднести:

- створення цифрових логістичних компаній. У світі уже здійснюється моніторинг вантажів та транспортних засобів у режимі реального часу, створюються платформи для управління цими процесами. Роботи та автономні системи, безпілотні транспортні засоби стають нормою на виробництві та в логістиці. У 2021 році було 8 виробників вантажівок, які працюють без водіїв. У 2022 році - 65! Однією з переваг сучасних ІТ - розробок є та, що багато з них не потребують вартісного обладнання, оскільки, як правило, працюють на звичайних смартфонах та комп'ютерах;

- підвищення рівня безпеки у всіх сегментах виробництва та бізнесу шляхом використання платформ доповненої реальності;
- підвищення вимог до пожежної безпеки;
- «важливим є розвиток платформ управління енергоресурсами, оскільки ті постійно дорожчають, і тут втрати вже є неприпустимими. Ринок пропонує платформи регулювання температури, якості повітря та шуму, системи контролю доступу і системи візуального оповіщення» [30];
- роботизація. Роботи успішно замінюють людей у багатьох компаніях, а сама робототехніка стає дедалі досконалішою та продуктивнішою, більш автономною та надійною.

У наступних розділах розглянемо систему міжнародної логістики, канали та глобальні ланцюги створення вартості.

### **Контрольні запитання**

1. Прокоментуйте етимологію і семантику поняття логістика.
2. Коли виникає потреба у використанні поняття міжнародна логістика.
3. Як ви розумієте значення поняття «Глобальні ланцюги постачання»?
4. Що стало причиною виникнення окремого виду бізнесу – логістичні провайдери?
5. Опишіть еволюцію основних теорій логістики в часі.
6. Як відбувався процес становлення вітчизняної наукової школи логістики загалом та міжнародної зокрема?
7. Скільки категорій провайдерів є у міжнародній логістиці сьогодні?
8. Який період вважається періодом « класичної логістики»?
9. У чому полягає відмінність між двома розуміннями логістики: Логістика = управління матеріалами + розподіл. та Ланцюг постачання = постачальники + логістика + клієнти ?
10. Назвіть основні тренди розвитку міжнародної логістики в умовах Четвертої промислової революції.

### **Тести**

*(одна правильна відповідь)*

1. Вислів «передача частини або всіх функцій логістики третій стороні» розкриває сутність поняття:
  - а) 2PL;
  - б) 4PL;
  - в) 3P
  - г) 5 PL
2. Управління матеріальними та інформаційними потоками на рівні окремого підприємства називається:
  - а) мікрологістикою;
  - б) макрологістикою;
  - в) глобальною логістикою;
  - г) міжнародною логістикою.
3. Основна відмінність між логістикою та управлінням ланцюгами постачання полягає

- а) управління логістикою — це процес інтеграції та обслуговування (потоків та зберігання) товарів в організації;
- б) управління ланцюгами постачання — це координація та управління (рух) ланцюгів постачання.
- в) логістика входить до ланцюга постачання
- г) логістика є зв'язуючою ланкою ланцюга постачання
4. Визначальною концепцією логістики вважалася реалізація принципу руху ресурсів і продукції «точно в строк» (just-in-time – JIT) у :
- а) 1930 році;
- б) 2008 році;
- в) 1990 році;
- г) 2022 році.
5. Як війна Росії проти України у 2022 році вплинула на міжнародну логістику
- а) сприяла перегляду основних концепцій;
- б) не вплинула;
- в) вплинула частково;
- г) пандемія вплинула більше.
6. Як роботизація вплине на сферу міжнародної логістики?
- а) сприятиме перегляду основних концепцій;
- б) виключить негативну роль людського фактору;
- в) вплине частково;
- г) пандемія вплинула більше.
7. Скільки категорій логістичних провайдерів сьогодні присутні на глобальному ринку?
- а) 3;
- б) 4;
- в) 2;
- г) 5.
8. Коли була створена концепція управління ланцюгами постачання
- а) 1990 –і роки;
- б) 2000 –і роки;
- в) 2020-і роки
- г) 1960 і роки.
9. Омніканальна логістика передбачає:
- а) постачання товарів туди, де зручно клієнту, що змінює вимоги до транспортного сервісу;
- б) постачання товарів точно в строк;
- в) постачання товарів за межі національних кордонів;
- г) постачання сировини та матеріалів.
10. До глобальних тенденцій сучасності у сфері логістики належать:
- а) створення логістичних провайдерів;
- б) створення концепції управління ланцюгами постачання;
- в) створення логістичних мереж;
- г) створення цифрових логістичних платформ.

## Кейс

На думку консалтингової компанії McKinsey, російське вторгнення в Україну стане причиною 12 глобальних змін у всьому світі. Одна з головних — це трансформація логістичного сектора та розподілу ланцюгів постачання. Уже зараз у цій індустрії відбуваються зрушення — від поглиблених кооперацій між окремими країнами до прецедентних наднаціональних рішень. І це — тільки початок.

**Відбувається перехід від глобалізації до локалізації.** Як зазначають автори журналу Harvard Business Review, через економічну війну США та Китаю останніх років, а також унаслідок пандемії ринок почав прискорено локалізуватися, тобто переносити ланцюги поставок



максимально близько до країни виробництва чи реалізації власного продукту. Війна в Україні лише прискорить цей процес. Високі ціни на нафту й газ, зближення Росії з Китаєм, санкційні обмеження на російську логістику — усе це спричинить посилення тренду локалізації.

**Формується тренд забезпечення стійкості.** Логістична індустрія почала змінюватися: з концепції «доставимо вчасно» на концепцію «доставимо за потреби»

Більшість компаній, з якими спілкувалася компанія McKinsey, підкреслили, що збільшили обсяги критичних продуктів у себе на складах - щоб завжди мати до них доступ. Зараз логістичні компанії дедалі частіше використовують підхід подвійного пошуку (dual sourcing), коли один і той самий товар доставляється за допомогою двох постачальників. Геополітичні процеси навіть створюють такі формати, як «friendshoring» - співробітництво з країнами, що поділяють норми й цінності сучасної глобальної економіки. До війни цей принцип не сповідували країни Європи, купуючи значні обсяги енергоресурсів у Росії.

Україна є одним зі світових лідерів з експорту зерна. Але через російську агресію основний логістичний шлях для цього товару — Чорне море — було заблоковано. Одне з рішень — допомога наднаціональних об'єднань, зокрема ООН. Цей орган заявив, що буде просити окремі країни надати пріоритет експорту зерна над іншими перевезеннями, а також тимчасово дозволити збільшити кількість українських та молдавських перевізників у Європейському Союзі. Водночас українська влада заявила про плани поетапного переходу на більш вузькі колії — для залізничного з'єднання України з ЄС.  
<https://www.epravda.com.ua/columns/2022/06/24/688538/>

Які ще зміни можна виокремити у міжнародній логістиці на найближчу перспективу?

### Список використаних джерел

1. Крикавський Є. В. Логістика: навч. Посібник. Львів: Вид-во Держ. ун-ту «Львівська Політехніка», 1999. 264 с.
2. Окландер М. А. Логістика. Київ: ЦУЛ, 2008. 346 с.
3. Біловодська О.А. Олефіренко О.М., Суярова О.О., Безноєва А.В. Маркетинг: бакалаврський курс: підручник / за заг. ред. д-ра екон. наук, проф. С.М. Ілляшенка. Суми: Університетська книга, 2009. 1134 с. С. 759 – 882.
4. Кислий В.М., Біловодська О.А., Олефіренко О.М., Соляник О.М. Л 69 Логістика: Теорія та практика: Навч. посіб. К: Центр учбової літератури, 2010. 360 с. URL: [https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/38038/1/Bilovodska\\_Kyslyi\\_Olefirenko\\_Solyanyk.pdf](https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/38038/1/Bilovodska_Kyslyi_Olefirenko_Solyanyk.pdf)
5. Омельченко В Я. Стратегія розвитку логістичних систем в умовах глобалізації світової економіки: монографія / під наук. ред. проф. А.Г. Семенова. Донецьк: ДонНУ, 2008. 366 с.
6. Смирнов І.Г. Логістика: просторово-територіальний вимір: монографія. К.: Обрії, 2004. 335 с.
7. Олійник Я.Б, Смирнов І.Г Міжнародна логістика. К.: ЦУЛ. 2010. 540с. URL: [http://www.lgtinfo.com.ua/index.php?option=com\\_content&view=article&id=147&Itemid=138](http://www.lgtinfo.com.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=147&Itemid=138)
8. Phil, Baker Peter The Handbook of Logistics and Distribution Management. Understanding the Supply Chain. 5<sup>th</sup> edition. 2014. 721p. URL: <https://industri.fatek.unpatti.ac.id/wp-content/uploads/2019/03/149-The-Handbook-of-Logistics-and-Distribution-Management-Understanding-the-Supply-Chain-Alan-Rushton-Phil-Croucher-Peter-Baker-Edisi-1-2014.pdf>
9. Смирнов І.Г. Геопросторові рівні логістичних систем та чинники їх формування. URL: [http://www.rusnauka.com/14\\_NPRT\\_2010/Economics/66690.doc.htm](http://www.rusnauka.com/14_NPRT_2010/Economics/66690.doc.htm)
10. Токмакова І. В., Овчиннікова В. О., Корінь М. В. Управління ланцюгами постачань: Конспект лекцій. Харків: УкрДУЗТ, 2021. Ч. 1. 55 с.
11. Основи логістики Конспект лекцій. Дніпро: ДВНЗ НГУ. 2017. URL: [https://sau.nmu.org.ua/ua/osvita/metod/magistr/Logistics\(NMU\\_SAU\).pdf](https://sau.nmu.org.ua/ua/osvita/metod/magistr/Logistics(NMU_SAU).pdf)

12. Хвишун Н.В. Теоретичні підходи до класифікації логістичних систем. *Ефективна економіка*. 2009. №3. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=80>
13. Курант Т.І. Географія поширення глобальних логістичних мереж *Ефективна економіка*. 2014. №3. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=2833>
14. Григорак М.Ю. Інтелектуалізація ринку логістичних послуг: концепції, методологія, компетентність. Монографія. Київ: Сік Груп Україна. 2017. URL: <https://dspace.nau.edu.ua/handle/NAU/47077>
15. Крикавський Є.В., Похильченко О.А., Фертч М. Логістика та управління ланцюгами поставок: навчальний посібник. Львів : Видавництво Національного університету «Львівської політехніки», 2017 р. Вип. 12. 804с.
16. Крикавський Є.В., Якимішин Л.Я. Компліментарність стратегій маркетингу та логістики в ланцюгу поставок товарів повсякденного попиту. *Маркетинг і цифрові технології*. Одеса, 2018. Том 2, №1. с.21-32.
17. Krykavskyy Ye., Savchenko Yu. Formalization of the process of the strategic adaptation of manufacturing company to integration of complex- technical systems in the supply chain (Формалізація процесу стратегічного адаптування виробничого підприємства до інтеграції в ланцюг створення складно-технічних систем) *Економіка підприємств: економіка та управління підприємством*. №1/4 (39). 2018. с. 56-64.
18. Krykavskyy Y., Fihun N Supply Chain Management of Used Vehicles and Spare Parts in Eastern Europe. *Przedsiębiorczość i zarządzanie 2018 Firmy Rodzinne – rozwój teorii i praktyki zarządzania»* (XIX tom, 7 zeszyt, II część). Łódź-Warszawa. 2018. с. 549-558.
19. Крикавський Є. В., Чернописька Н.В. Міжнародна логістика у формуванні «логістичного паспорта» України. *Логістика: проблеми і вирішення*. 2019. № 2 (81). С. 14-17.
20. Ніценко В.С., Чукурна О.П., Ганжуренко І.В., Гончарук Н.Р. Напрямки інноваційного розвитку транспортної логістики в Україні. *Економічні інновації*. 2019. Т. 21, №1 (70). С. 170-181
21. Беневитський Ю. П'ять трендів міжнародної логістики у 2021 році. URL: <https://www.management.com.ua/tend/tend1290.html>
22. Повеєнна логістика. Основні виклики та напрямки роботи логістичного фронту. URL: <https://logist.fm/publications/povoienna-logistika-osnovni-vikliki-ta-napryamki-roboti-logistichnogo-frontu>
23. Пархомов Сергій Сегмент «ІКС» або що таке логістика 5PL? URL: <https://logist.fm/publications/segment-iks-abo-shcho-take-logistika-5pl>
24. Марченко В. М., Шутюк В.В. Логістика : підруч. Київ: Видавничий дім «Артек», 2018. 312 с.
25. Research and Markets. The Words Largest Market Reseach Store. URL : <https://bit.ly/3wUqaJn>
26. Уитман Д. Проблеми і можливості логістики в світі після коронавірусу. URL: <https://bit.ly/3grt2Yr>
27. Cloud Supply Chain Management Market. URL : <https://bit.ly/3mRIyhb>
28. Смеречівська С.В. Стратегічні тренди розвитку ланцюгів поставок нового покоління в епоху цифровізації. URL: <http://confmanagement.kpi.ua/proc/article/view/230866>
29. Інтернет-ресурс «Logist.FM». URL: <https://logist.fm/>
30. Підсумки львівського supply chain forum 2022. URL: <https://logist.fm/publications/pidsumki-lvivskogo-supply-chain-forum-2022>

## РОЗДІЛ II. МІЖНАРОДНІ ЛОГІСТИЧНІ СИСТЕМИ У СВІТОВІЙ ЕКОНОМІЦІ

*Логістика одна із провідних застав стійкості економіки та життєзабезпечення суспільства.*

**CEO NG Spipping  
Георгій Чернявський**

2.1. Сучасні підходи до трактування поняття логістичних систем та їх класифікація

2.2. Елементи логістичної системи: закупівля, виробництво, транспортування, складування, розподіл у світовій економіці

2.3. Основні глобальні логістичні системи

### 2.1. Сучасні підходи до трактування поняття логістичних систем та їх класифікація

Загальна концепція логістики (TLC) розглядає різні елементи, які включаються до широких категорій розподілу та логістики, як єдину інтегровану систему. Йдеться про визнання того факту, що взаємозв'язки між різними елементами, наприклад транспортом доставки і зберігання, необхідно розглядати в контексті ширшого ланцюга постачання. Таким чином, слід розглядати всю систему, а не лише окремих елемент чи підсистему окремо.

Розуміння цієї концепції є особливо важливим під час планування будь-якого аспекту дистрибуції та логістики. Покажемо суть концепції широкого ланцюга постачання на прикладі підприємства, що виробляє пластикові вироби неправильної форми. Зазвичай ці вироби упаковуються в картонні коробки, які складаються на дерев'яні піддони, останні використовуються в якості основної одиниці вантажу на складі і у транспортних засобах для доставки клієнтам.

На перший погляд картонна коробка є зайвою, тому що не забезпечує будь-якого додаткового захисту для досить міцних пластикових виробів. Вилучивши її, можна отримати економію, що дозволить збільшити дохід або дасть можливість зменшити ціну виробу. Однак непередбачуваний результат полягає в тому, що вироби без коробок неможливо скласти на дерев'яних піддонах у кілька шарів, для їх зберігання та переміщення потрібні спеціальні лотки. Ці лотки не є стандартними. Додаткові витрати для забезпечення спеціальними лотками є набагато вищими, ніж економія на картонній упаковці продукту.

З глобалізацією бізнесу тісно пов'язано зростання складності управління ланцюгом постачання: інтеграція логістики у ланцюг постачання призводить до зростання строків постачання; спостерігається відстрочка виробництва з локальною доданою вартістю; ускладнюється управління вузлом; додається необхідність передбачувати кілька варіантів транспортування вантажу; тривалий і ненадійний час доставки; потреба у забезпеченні більшої прозорості у ланцюзі постачання.

Центри фінансування та контролю *глобальних ланцюгів створення вартості* є ширшим поняття від поняття *глобальних ланцюгів постачання*. (рис 2.1.)

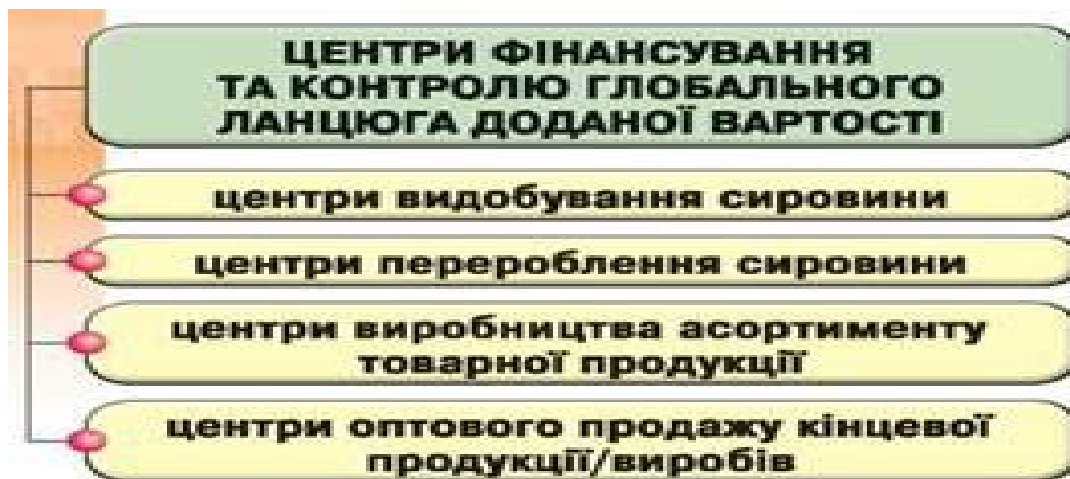


Рисунок 2.1. Глобальні ланцюги створення вартості

Враховуючи необхідність систематизації при вирішенні цих складних проблем у міжнародній логістиці виокремлюють поняття міжнародні логістичні системи.

*Міжнародні логістичні системи (МЛС) - це сукупність логістичних ланцюгів постачання, що охоплюють кілька країн або навіть континентів. Міжнародні логістичні системи формуються на тих же принципах, що й системи в межах окремої країни.*

Міжнародні логістичні системи опираються на міжнародну інфраструктуру, об'єкти якої перетинають території двох і більше країн (дороги, тунелі, мости, морські транспортні коридори.), або знаходяться на території однієї держави та забезпечують значний обсяг міжнародних перевезень (наприклад, аеропорти).

Існує прями́й конфлікт між глобалізацією та налагодженням ефективного ланцюга постачання, у глобальних компаній спостерігається тенденція до збільшення термінів виконання замовлень і зростання рівня запасів через великі відстані та складність логістики [8].

*Під логістичною системою розуміють адаптивну систему зі зворотнім зв'язком, що виконує різні логістичні та супутні з ними функції, складається з кількох підсистем та має стійкі зв'язки із зовнішнім середовищем.*

Більшість авторів виокремлюють *три концепції*, на яких ґрунтуються теоретичні засади міжнародної логістики, зокрема, *системну, загальних витрат і внутрішнього суперництва.*

*Системна концепція* полягає розгляді всіх компонентів логістики в системі, коли загальна оптимізація може допускати неоптимальне функціонування окремих компонентів, наприклад неоптимальні запаси на складах.

*Концепція загальних витрат* головним показником ефективності логістичної системи вважає витрати та чистий прибуток після оподаткування.

*Концепція внутрішнього суперництва логістичних компонентів* передбачає порівняння витрат на всіх логістичних ланках. Зокрема зменшення відстані від складів виробника до споживача, зменшення запасів, зменшення часу на транспортування тощо.

*Класифікацію логістичних систем* запропонував Смирнов І.Г.[7]. Він зокрема виокремив *логістичні системи галузевої приналежності* (галузеві) та системи геопросторових рівнів (регіональні). До галузевих включено: промислові, агропромислові, транспортні, будівельні, торговельні, туристичні, митні, банківські, міжнародно-бізнесові тощо.

За *геопросторовими рівнями логістичні системи поділяють на системи мікрорівня (підприємство, компанія), мезорівня (область), макрорівня (країна), мегарівня (інтеграційне об'єднання кількох країн, регіон світу), метарівня (світ).*

Варто зазначити, що і галузеві, і регіональні логістичні системи мають свої територіальні особливості взаємозв'язків суб'єктів логістичної діяльності. Територіальна організація логістичних систем повинна враховувати:

- місця розміщення виробництва;
- місця розміщення споживання;
- місця складування;
- наявність транспортної інфраструктури.

Головним замовником транспортно-логістичних послуг є виробничі підприємства. Відокремлення зовнішніх логістичних ланок, дозволяє цим суб'єктам господарювання повніше зосередитися на основній діяльності і передати ці функції логістичним провайдерам, які можуть їх виконати ефективніше.

Особливо це стосується універсальних правил розміщення логістичних систем. до яких належать комплексність, зональність та раціональність. Комплексність логістичної системи передбачає використання комплексу з кількох видів транспорту, що в логістиці називається *мультимодальністю*.

*Зональність* відображає просторову протяжність логістичних систем, які в силу виконання функції доставки, транспортування продукції шляхами сполучення; неодмінно набувають лінійно-витягнутої форми.

*Раціональність* територіальної організації логістичних систем передбачає отримання найвищої ефективності.

Так, на рівні підприємства на територіальну організацію логістичної системи впливають маркетингова стратегія, розміщення споживачів; постачальників; особливості розміщення транспортної інфраструктури. На мезо- та макрорівнях на територіальну організацію логістичних систем крім зазначених вище впливає національна геополітична та геоекономічна стратегія. На мегарівні або рівні інтеграційного об'єднання країн або регіонів світу додатково впливає рівень і стратегія розвитку самого інтеграційного угруповання.

До прикладу, створенню Європейського Союзу передував розвиток транспортної інфраструктури між країнами Європи. Цей процес відбувався послідовно: спочатку було створено зону вільної торгівлі. Наступним кроком

було оформлення документів митного союзу, спільного ринку, і, нарешті, економічного союзу та спільної валюти.

На мегарівні (світовому) на організацію логістичних систем впливають теорія і практика глобальної відкритої економіки; геопросторові особливості споживання; виробництва; світового транспорту.

Саме під дією названих чинників була сформована логістична європейська мережа між країнами ЄС, що дістала назву програми TEN. Роками поспіль назви змінювалися з урахуванням вступу нових країн-членів (програми TINA та TIRS), а також країн Східної Європи (Програма PЕС, куди було залучено Україну, оскільки через територію нашої країни проходять чотири панєвропейські коридори з десяти).

Врахування екологічного чинника призвело до виділення «зеленої» логістики, що передбачає використання екологічних транспортно-логістичних технологій (прикладом є найбільша транспортно-логістична компанія ЄС «Schenker-BTL» (ФРН - Швеція) і т.зв. зворотної логістики (Reverse Logistics), що пов'язана із збиранням, транспортуванням і переробкою використаних товарів (ця фірма використала досвід відомої фірми «Херох», США)[9].

*Між тим...Європейська комісія внесла зміни до індикативних мап Транс'європейської транспортної мережі (TEN-T), включивши в неї українські логістичні шляхи – і водночас прибравши звітти маршрути з Росії та Білорусі. Включення логістичних маршрутів до мережі TEN-T дозволяє усунути наявні перешкоди при проведенні логістичних операцій, залучити європейські інвестиції для модернізації транспортної інфраструктури, зменшити логістичні витрати та підвищити якість послуг при перевезенні товарів. Європейська правда <https://www.epravda.com.ua/news/2022/07/27/689709/#:~:text>*

Виділяють двох основних учасників міжнародних логістичних систем: транснаціональні корпорації (ТНК) або багатонаціональні підприємства (БНП) та промислово-фінансові групи (ПФГ).

ТНК(БНП) та ПФГ – це форми вираження транснаціоналізації бізнесу під впливом процесів глобалізації.

Вільні економічні зони (ВЕЗ) вважаються елементом зовнішнього середовища, що сприяє розвитку міжнародної логістики.

Успішне функціонування міжнародної логістичної системи неможливе без міжнародних логістичних посередників, до яких належать [11]:

- міжнародні транспортно-експедиторські фірми;
- транспортні компанії;
- компанії з управління експортними операціями;
- зовнішньоторговельні компанії та представництва;
- брокерські та агентські фірми;
- склади відповідального зберігання;
- компанії з упаковки товарів в експортно-імпортних операціях;
- морські порти.

Міжнародні транспортно-експедиторські фірми пропонують великі пакети логістичних послуг.

Міжнародні експедитори виконують такі основні функції:

- визначення маршруту транспортування;

- забезпечення зберігання товару;
- вантажно-розвантажувальні операції;
- повний спектр логістичних послуг;
- оформлення документації.

Міжнародні експедитори забезпечують переміщення товарів від місця їх виробництва до країни розташування споживача.

Митний брокер виконує такі функції:

- сприяння переміщенню товару через митницю;
- супровід міжнародних перевезень.

Експортні пакувальники - це підприємства, що надають експортерам послуги з пакування міжнародних вантажів. Як правильно вони розташовуються в портових містах. Портові власники та оператори порту забезпечують роботу пристані, причалів та інших об'єкти в порту.

Для забезпечення ефективного управління міжнародними логістичними системами на державному та міждержавному рівнях вирішуються такі завдання:

- регулювання та спрощення митних і технологічних процедур;
- уніфікація стандартів, правил, тарифів, вимог до технологій та технічних засобів перевезення;
- визнання державами пріоритетів міжнародних угод, завдяки яким реалізуються принципи логістики;
- інвестування в розвиток інфраструктури, розміщення складських та термінальних потужностей;
- оптимізація мереж розподілу;
- розвиток логістичних послуг.

Нижче розглянемо елементи логістичної системи за класифікаційною ознакою щодо функціонального підходу, що найчастіше застосовується на практиці..

## **2.2. Елементи логістичної системи: закупівля, виробництво, транспортування, складування, розподіл у світовій економіці**

Достатньо чітко поняття логістичної системи визначили Марченко В.М. та Шутюк В.В., трактуючи її як складну, динамічну, відкриту, детерміновану, адаптивну економічну систему, що складається із взаємопов'язаних підсистем, поєднаних в єдиному процесі управління матеріальними та інформаційними потоками. Ними підтримується уже загально визнана теза, що за функціональним підходом логістична система є «сукупністю логістичних функцій (операцій), об'єднаних процесом управління матеріальними потоками від його постачальника до споживача товару (від оцінювання постачальника до доставки товару до споживача)» [12, 21].

*Логістичний процес відбувається у інформаційному середовищі*, іншими словами, інформація передує діям і супроводжує ці дії впродовж усього шляху: від доставки постачальниками сировини та комплектуючих на склад виробника, процесі виробництва, переміщенні готової продукції на склад, її розподілу та збуту кінцевому споживачеві.

Як уже зазначалося у Розділі I, основними елементами логістичної системи є **закупівля, виробництво, складування, розподіл( збут), транспортування.**

**Закупівля сировини, комплектуючих деталей та вузлів** супроводжується інформаційним потоком, що бере початок від узгодження потреб з виробництвом; ознайомлення з рекламними матеріалами щодо цін, строків та умов постачання, контактами фахівців, що представляють потенційних постачальників, вибором та оцінкою постачальників, оформленням договорів, вирішенням питання транспортування, отриманням та відображення в обліку на складі виробника. Інформація фіксується у первинних та звітних документах.

**Виробництво** (процес виготовлення) також має відповідний інформаційний супровід. Виробництво є найскладнішим серед усіх елементів міжнародної логістичної системи. Воно супроводжується значним документообігом, програмним забезпеченням, використовує найсучасніші досягнення промислової революції 4.0. Цифровізація економіки суттєво скоротила більшість виробничих процесів у часі, сприяла появі робототехніки, технологій 3Д друку, впровадженню принципів безвідходного виробництва тощо.

Виробництво у логістичній системі більшість авторів виділяють у **самостійну мікрологістичну підсистему**, під якою розуміють «сукупність логістичних функцій, що виконуються підсистемами підприємства в процесі руху матеріального та інформаційного потоків від моменту закупівлі матеріальних ресурсів до моменту збуту готового товару»

У виробничій логістиці особливе місце займає календарне та добове планування руху сировини, вузлів та деталей, визначення необхідності проміжних складів для незавершеного виробництва, спеціального складського обладнання та транспорту [12].

Однак варто зазначити, що ще на етапі маркетингу, зокрема при розробці нових товарів, також присутні такі логістичні функції, як закупівля та виробництво. Особливе значення при цьому має інформаційний супровід (медіа, Інтернет) при виході таких товарів на міжнародні ринки: участь у виставках, показах мод, автосалонах у Детройту, Парижу тощо.

**Складування** з витратного та трудомісткого елемента логістичної системи у плановій економіці, у ринковій перетворилося на високотехнологічний модуль, де використовуються найсучасніші розробки та пакети програмного забезпечення, що дозволяють максимально швидко визначати місце зберігання сировини або готової продукції, використовувати стандартні одиниці вантажу для спрощення процесу транспортування. У цій підсистемі визначається площа складу, розраховуються його потужності, обираються системи складування; організація та забезпечення управління логістичним процесом на складі; обсяги вантажопереробки. Здійснюється накопичення та облік готової продукції.

**Розподіл (збут)** – більшість фахівців з маркетингу відносять до **маркетингової логістики**. З таким твердженням можна погодитися, оскільки саме на цьому етапі відбувається конкретна взаємодія з споживачами, як B2B (Business-to-business), та B2C (Business-to-consumer). Від категорії споживача залежить координація з відділом маркетингу щодо планування та прогнозування продажів та післяпродажного сервісу, вибір транспортних



засобів для постачання або вирішення питання відправлення одиничного замовлення споживачеві (фізичній особі) товарів через логістичного провайдера (Нова пошта, Укрпошта в Україні, віртуальних 5 PL провайдерів eBay, Aliexpress, Amazon тощо).

Деякі автори окремо виділяють такий елемент логістичної системи **як управління запасами**. Вважаємо, що управління запасами розпочинається у момент прийняття рішення щодо закупівлі сировини та комплектуючих і продовжується під час роботи складів та під час процесу виробництва. На стадії розподілу долучається управління запасами готової продукції; виробляється та реалізовується програма знижок, оптимізуються партії, враховується попит.

**Транспортування** – це переміщення сировини, комплектуючих та готової продукції та його інформаційний супровід. На цьому етапі обирається вид та тип транспорту; визначаються оптимальні маршрути постачання товару споживачам; як правило, обираються оператор (перевізник / експедитор). В останні роки ці послуги беруть на себе 3PL провайдери.

3PL провайдери, як правило, окрім надання транспортних послуг, ще й виконують необхідне для просування товару по всьому ланцюжку поставок «експедирування, прийом, відвантаження і зберігання товарів на складах, страхування товарів, митне оформлення, перевалку вантажів і багато іншого» [12,14]. У міжнародні логістиці 3PL провайдери спеціалізуються на міжнародних перевезеннях.

Грунтовніше ці елементи міжнародної логістики будуть розглянуті у розділах IV-VI.

### **Між тим...**

*Як змінилася географічна структура експорту й імпорту нашої країни за місяці війни? «В Україні відбулася дуже істотна переорієнтація енергетичних потоків. Адже до 24 лютого переважну частину бензинів та дизельного пального ми імпортували з білорусі та росії. Тепер через воєнну агресію у цих країн не купуємо. Зате купуємо чимало пального з Литви. Його везуть спершу в Польщу, а потім в Україну», — зазначає «Урядовому кур'єру» економіст Олексій Куц.*

*Додамо, Україна розпочала імпорт пального з Румунії, хоч раніше ніколи цього не робила.*

*Директор консалтингової компанії «А-95» Сергій Куюн зазначає, що у червні 2022 року кількість постачальників дизпалива зросла у півтора рази й сягнула майже 100, удвічі менше (але на третину більше, ніж у травні) імпортерів автогазу — 45, бензинів — 27.*

*Як нещодавно заявила перший віце-прем'єр - міністр — міністр економіки Юлія Свириденко, у червні Україна планує збільшити імпорт бензину та дизпалива в 1,6 рази порівняно із травнем — до 600 тисяч тонн.*

*Олексій Куц зазначає, що внаслідок воєнних дій ми фактично втратили такого великого імпортера, як Китай, який останніми роками завозив до себе чимало української сільгоспсировини. Тепер ця країна переорієнтовується у постачанні кукурудзи та сої на держави Латинської Америки.*

*Стався обвал експортних поставок зерна у країни Північної Африки, насамперед Єгипет і Туніс. Китай перестав фактично імпортувати українську залізну руду. А Туреччина перестала завозити з України металеві вироби: сляби, чавун, різного ґатибу заготовки тощо.*

*Однак, як вважає Максим Тютюнников, спостерігається розширення доступу українських товарів до ринку ЄС. Особливо це актуально для вітчизняних сільськогосподарських товарів, які в нинішніх умовах легше транспортувати до цих країн з*

огляду на транспортні та логістичні обмеження.

*«Перспективний напрямок зростання товарообороту — Велика Британія, з якою було укладено угоду про вільну торгівлю. Завдяки зміцненню політичних та економічних зв'язків між нашими державами вона значно спростила доступ до свого ринку українських товарів, що робить її дуже привабливою для розширення експорту нашої продукції», — наголошує він.*

<https://ukurier.gov.ua/uk/articles/mizhnarodna-torgivlya-zhiva-vsiv-vorogam-na-zlo/>

Урядовий кур'єр. 22.06.2022.

### **2.3. Основні глобальні логістичні системи**

*Глобальною логістичною системою є географічна та просторова сукупність глобальних логістичних ланцюгів створення вартості, сформованих державними органами, міжнародними організаціями, об'єднаннями, транснаціональними та багатонаціональними підприємствами та корпораціями з обов'язковим перетином кордонів держав та дотриманням усіх необхідних для цього адміністративних та правових процедур.*

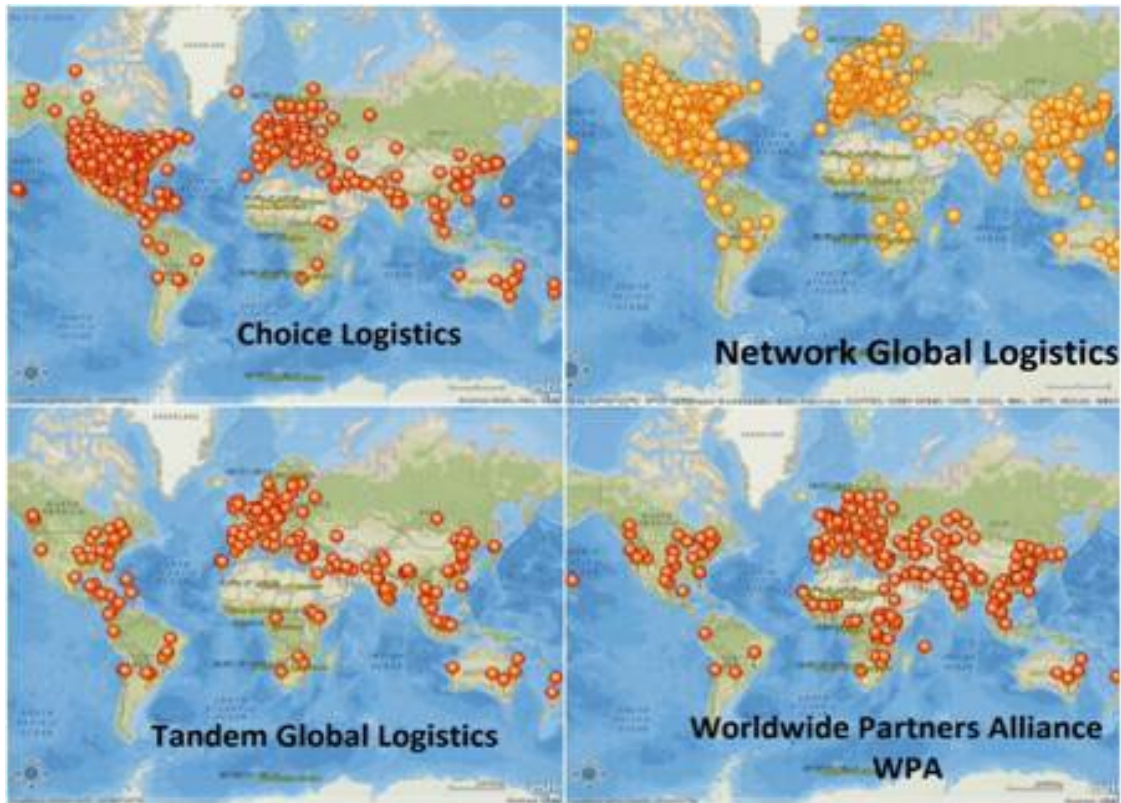
Як уже зазначалося вище, міжнародна логістика включає процеси формування і організацію функціонування глобальних логістичних систем, що на міждержавному рівні пов'язують бізнесові структури різних країн світу в межах міжнародного поділу праці, кооперування та партнерства за допомогою укладених договорів.

Глобальні компанії, що входять до глобальних логістичних ланцюгів та каналів, отримують нові можливості на світових ринках, зокрема кращі фінансові і кредитні умови, економію на транспортуванні, складуванні тощо. Побудові або включенню до глобальних логістичних ланцюгів сприяють міжнародні посередники, що працюють в середині каналів постачання та розподілу. До таких включають

- компанії з управління експортно-імпортними операціями;
- міжнародні транспортно-експедиторські фірми;
- зовнішньоторговельні компанії і представництва;
- компанії з упаковки товарів в експортно-імпортних операціях;
- митні брокери (представники);
- банки;
- страхові компанії;
- міжнародні логістичні центри.

Особливістю міжнародних логістичних систем є доставка товарів на великі відстані. Зокрема це стосується доставки товарів з США, Канади, країн Латинської Америки до споживачів Європи, Азії, Австралії, острівних країн. Як правило, відстані є досить значними, ланцюг постачання включає кілька посередників або передбачає використання не швидкого авіатранспорту, а повільного перетину океану на торговельному судні до визначеного порту, а затим наземним транспортом доставку до споживача.

Враховуючи значну кількість одиниць збереження товарів та запасів загалом, специфічної документації, розробленої на основі прийнятих міжнародних стандартів та регламентів, необхідних складських потужностей і менш розвинутої системи логістичних послуг (зокрема, транспортних і складських) міжнародну логістичну систему вважають досить складною. (рис. 2.2.)



**Рисунок 2.2. Просторове розміщення чотирьох найбільших глобальних логістичних мереж [5]**

На глобальному рівні підвищуються вимоги до інформаційних систем, оскільки зростає потреба у значних за протяжністю каналах зв'язку, використанні різних мов для забезпечення гнучкості логістичних процесів. Вище сказане сприяло створенню глобальних виробничих, логістичних і маркетингових асоціацій.

Однією із найбільших логістичних асоціацій у сфері організаційної трансформації ланцюгів поставок, інновацій та лідерства є некомерційна Асоціація управління ланцюгами поставок (ASCM) (США) - світовий лідер у сфері організаційної трансформації ланцюгів постачання та інновацій, а також є неупередженим партнером, який об'єднує компанії світу у всіх аспектах ланцюга постачання.[13]

Значну роль на глобальному логістичному ринку відіграє Логістична та транспортна Асоціація Північної Америки (The Logistics & Transportation Association of North America - LTNA). Це мережева організація, до складу якої входять фізичні особи, некомерційні клуби, асоціації і корпорації, які беруть участь у всіх аспектах транспортної логістики та управління ланцюгами постачання у Сполучених Штатах і Канаді.

Не менше важливим на міжнародному логістичному ринку є BVL International – найбільша логістична асоціація Німеччини. Місія некомерційної асоціації BVL (Bundesvereinigung Logistik), заснованої в 1978 році, полягає в тому, щоб діяти в якості нейтральної платформи для підвищення обізнаності про важливість логістики та управління ланцюгами постачання у промисловості, науці та громадській сфері, систематично документувати логістичні проблеми, розробляти методи та процеси для вирішення цих

проблем на міждисциплінарній та галузевій основі, а також сприяти та постійно оптимізувати застосування відповідних рішень [14].

Сьогодні BVL налічує майже 10 000 членів – компаній і окремих осіб зі світу промисловості, торгівлі, сфери послуг і науки, які активно залучені до бізнесу логістики та управління ланцюгами поставок. BVL — це переважно почесна мережа експертів, яка бачить свою роботу в підтримці обміну знаннями між членами. При цьому BVL свідомо уникає представлення корпоративних інтересів, не виступає лобістом і не займається політикою.

Німеччина є серцем логістики Європи. Згідно з даними агенції Germany Trade & Invest, обсяги логістичного сектору країни становлять близько 25% від всього європейського ринку. До того ж ось вже декілька років поспіль Німеччина посідає 1-ше місце в глобальному рейтингу Logistics Performance Index від The World Bank.

Німеччина практикує в логістичній системі замість традиційних розподільчих центрів використовувати потужності «вантажного села». У цьому випадку цим вантажним селом можуть користуватися декілька компаній – від експедиторів до постачальників консалтингових послуг, консолідувати свої зусилля.

В Україні створено аналогічну інституцію, що має назву Комітет з логістики європейської бізнес-асоціації. Ця організація є одним з найбільш чисельних та впливових об'єднань логістичного бізнесу нашої країни. З моменту свого заснування у 2013 році, Комітет активно сприяє комплексному розвитку транспортного сектору України та представляє інтереси експедиторів, вантажовідправників, вагонобудівних та інших учасників ринку вантажних перевезень. На базі Комітету працюють робочі групи з розвитку залізничної, річкової, морської та поштової інфраструктури, а також 3PL-операторів.

За попередніми оцінками, Україна потребуватиме щонайменше 74 млрд доларів США на відновлення зруйнованої війною логістичної системи. Але ще до початку повномасштабної війни експерти говорили, що модернізація української логістично-транспортної інфраструктури потребуватиме близько 200 млрд доларів. Зараз говорити про отримання таких гігантських інвестицій рано. Однак готується вже кілька проектів, які дозволять запустити процес модернізації.

До війни замість того, щоб розвивати регіональні індустріальні парки та логістику на місцях, усі інвестиції спрямовувалися до районів навколо Києва та Львова. У перші дні війни вони були зруйновані. Тепер фахівці логістичної сфери зрозуміли, що вузли і склади мають розміщатися по усій Україні. Зокрема, багато сподівань на проект будівництва у регіонах розподільних складських центрів площею по 7-8 тис. кв. км кожний. Йдеться загалом про 700 тис. кв. м складів, спорудження яких має розпочатися у 2023 році.

Другий перспективний проект пов'язаний із об'єднанням підприємств у спільних логістичних системах. Приблизно сто виробників модульних будинків вирішили організувати спільну логістику. Тому виникла ідея створити таку собі шеренгову бізнес-модель у кластері модульних будинків, завдяки якій можна буде вирішити побутові проблеми мільйонів людей, які знайдуть для себе місце праці у тому чи іншому регіоні [15].

**Між тим...** 19-21 жовтня у Берліні відбувся традиційний щорічний Міжнародний конгрес з управління ланцюгами постачання – International Supply Chain Conference 2022. у межах BVL International – найбільшої логістичної асоціації в Німеччині. Завдяки поєднанню онлайн та офлайн форматів на конгресі були присутні більш ніж 3000 учасників із понад 40 країн світу. Усі вони мали змогу обговорити тенденції економічного сектору та сфері логістики. Серед них – діджиталізація, новітні технології, сталий розвиток, штучний інтелект, інтралогістика, кібербезпека. Також під час конгресу відбулося традиційне вручення Німецької логістичної премії, яка відзначає інновації галузі. Логістика – це інноваційний та перспективний сектор, ефективна робота якого здатна запобігати глобальним проблемам у кризові часи.  
<https://kapelou.com/blog/novini/konhres-v-berlini/>

### Контрольні запитання

1. Що ви розумієте під поняттям міжнародні логістичні системи?
2. Дайте визначення глобальній логістичній системі.
3. Які три види глобальних логістичних можна виділити?
4. Назвіть три концепції, на засадах яких формується теорії міжнародної логістики.
5. Як ви розумієте необхідність децентралізації логістичних вузлів?
6. Як міжнародні організації у царині міжнародної логістики ви знаєте?
7. Що таке концепція глобального суперництва у ланцюгу постачання?
8. Які підсистеми логістичної системи можна виділити?
9. Які функції міжнародного експедитора ?
10. Які функції митного брокера?

### Тести

(одна правильна відповідь)

1. Міжнародні логістичні системи це:
  - а) відкриті адаптивні системи із зворотними зв'язками;
  - б) закриті адаптивні системи;
  - в) системи, що об'єднують логістичні функції;
  - г) системи, що включають логістичні ланцюги постачання.
2. Логістичні системи поділяють на:
  - а) галузеві та макрорівневі;
  - б) галузеві та просторові;
  - в) промислові та торговельні;
  - г) регіональні та локальні.
3. Мультиmodalність логістичної системи це:
  - а) використання послуг логістичного провайдера;
  - б) використання кількох видів транспорту;
  - в) використання власного транспорту;
  - г) самовивоз продукції споживачем.
4. Виробництво у логістичній системі виділяють у :
  - а) 1. як головний елемент;

- б) як самостійну мікологічну підсистему;
  - в) як елемент макрологістики;
  - г) як елемент мезологістики.
5. Глобальна логістична система це:
- а) сукупність логістичних мереж;
  - б) географічна та просторова сукупність глобальних логістичних ланцюгів створення вартості;
  - в) міжнародний логістичний центр;
  - г) міжнародні посередники, що працюють у логістичному ланцюгу.
6. Який з елементів логістичної системи є найскладнішим:
- а) маркетинг;
  - б) склад;
  - в) виробництво;
  - г) транспортування.
7. Глобальні компанії, що входять до глобальних логістичних ланцюгів та каналів, отримують нові можливості на світових ринках:
- а) кредити;
  - б) економію на складуванні;
  - в) усе зазначене;
  - г) економію на транспортуванні.
8. На мегарівні (світовому) на організацію логістичних систем впливають
- а) теорія і практика глобальної відкритої економіки;
  - б) геопросторові особливості споживання;
  - в) виробництва; світового транспорту;
  - г) усе вищезазначене.
9. Глобальною логістичною системою є
- а) географічна та просторова сукупність глобальних логістичних ланцюгів створення вартості;
  - б) глобальні ланцюги постачання;
  - в) міжнародна логістика;
  - г) геопросторове розміщення складів.
10. Які організації у світі регулюють логістичну сферу:
- а) уряди держав;
  - б) регіональні та територіальні організації;
  - в) недержавні некомерційні асоціації;
  - г) офіційні міжнародні організації.

### **Кейс**

Компанія Unilever є одним із провідних світових виробників та постачальників продуктів харчування, засобів особистої гігієни, косметичної продукції та товарів по догляду за домом. Кожного дня 2,5 мільярди споживачів використовують продукцію Unilever у понад 190 країнах світу. Кількість працівників компанії сягає 149,000, а обсяг продажів у 2020 році склав 51 млрд. євро. Більше половини підрозділів компанії оперує на розвинених ринках та на ринках, що розвиваються. Unilever володіє понад 400 брендами по всьому світу, включаючи Persil, Dove, Knorr, Domestos, Hellmann's, Lipton, Wall's, PG Tips, Ben & Jerry, Magnum та Lynx.

- Unilever's Sustainable Living Plan – План Сталого Розвитку компанії Unilever, на якому ґрунтується стратегія компанії, бере на себе зобов'язання допомогти понад мільярд людей вжити заходів щодо поліпшення їх здоров'я і благополуччя; удвічі зменшити вплив наших продуктів на навколишнє середовище; покращення якості життя мільйонів людей.

- Компанія відкрила своє представництво в Україні 1 травня 1993 року. Через п'ять років, у 1998 р, внаслідок стрімкого розвитку бізнесу в країні було прийнято рішення про реєстрацію Товариства з обмеженою відповідальністю "Юнілівер Україна" з центральним офісом у Києві. У 2021 році компанія відзначає 28-річчя роботи на Українському ринку

- Протягом останніх 27 років Україна стала одним із пріоритетних ринків для Unilever глобально. Близько 200 українських співробітників щодня створюють бренди та виготовлять продукцію для споживачів усієї України. Протягом останніх 11 років компанією інвестовано понад 450 млн. євро у розвиток наших брендів в Україні.
- Портфель брендів в Україні включає всесвітньовідомі глобальні, а також локальні бренди, такі як чай Lipton, Бесіда; супи та основи для приготування страв Knorr; косметична продукція та засоби особистої гігієни: Dove, AXE, Rexona, Love Beauty & Planet, TRESemme, Clear, Timotei, Pure Line, Бархатные ручки, Camay, Черный жемчуг, 100 Рецептов красоты, Closeup, Signal, Forest Balm; засоби для догляду за домом Cif, Domestos та Glorix.
- У рамках стратегії локалізації виробництва та, відповідно, зменшення імпоротної залежності, а також нашої чіткої візії побудови гнучкого ланцюга постачання, здатного швидко реагувати на потреби наших українських споживачів, ми розпочали виробництво чаю в Гостомелі у 2016 році.
- Unilever є членом та партнером Національної Ради Інвесторів при Президентові України, Європейської Бізнес Асоціації та Американської Торгової Палати.  
<https://eba.com.ua/member/yuniliver-ukrayina/>

#### **Запитання до кейсу:**

Компанія перейде від поточної матричної структури до управління в межах наступних п'яти бізнес-груп: Краса та хороше самопочуття, Особиста гігієна, Побутова хімія, Продукти харчування та Морозиво. Кожна бізнес-група буде нести відповідальність за реалізацію власної стратегії, свій розвиток та збільшення прибутку.

Чи поділ на п'ять бізнес-груп дозволить ефективніше реагувати на запити споживачів та ринкові зміни, адже зростання бізнесу залишається пріоритетом для Unilever?

<https://www.unilever.ua/news/press-releases/2022/unilever-simplifies-organisation/>

### **Список використаних джерел**

1. Смирнов І.Г. Геопросторові рівні логістичних систем та чинники їх формування. URL: [http://www.rusnauka.com/14\\_NPRT\\_2010/Economics/66690.doc.htm](http://www.rusnauka.com/14_NPRT_2010/Economics/66690.doc.htm)
2. Токмакова І. В., Овчиннікова В. О., Корінь М. В. Управління ланцюгами постачань: Конспект лекцій. Харків: УкрДУЗТ, 2021. Ч. 1. 55 с.
3. Основи логістики Конспект лекцій. Дніпро: ДВНЗ НГУ. 2017. URL: [https://sau.nmu.org.ua/ua/osvita/metod/magistr/Logistics\(NMU\\_SAU\).pdf](https://sau.nmu.org.ua/ua/osvita/metod/magistr/Logistics(NMU_SAU).pdf)
4. Хвищун Н.В. Теоретичні підходи до класифікації логістичних систем. *Ефективна економіка*. 2009. №3. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=80>
5. Курант Т.І. Географія поширення глобальних логістичних мереж. *Ефективна економіка*. 2014. №3. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2833>
6. Крикавський Є.В., Похильченко О.А., Фертч М. Логістика та управління ланцюгами поставок: навчальний посібник. Львів : Видавництво Національного університету «Львівської політехніки», 2017 р. Вип. 12. 804с.
7. Крикавський Є.В., Якимішин Л.Я. Компліментарність стратегій маркетингу та логістики в ланцюгу поставок товарів повсякденного попиту. *Маркетинг і цифрові технології*. Одеса, 2018. Том 2, №1. С.21-32.
8. Krykavskyy Ye., Savchenko Yu. Formalization of the process of the strategic adaptation of manufacturing company to integration of complex- technical systems in the supply chain (Формалізація процесу стратегічного адаптування виробничого підприємства до інтеграції в ланцюг створення складно-технічних систем). *Економіка підприємств: економіка та управління підприємством*. №1/4 (39), 2018, С. 56-64.
9. Krykavskyy Y., Fihun N. Supply Chain Management of Used Vehicles and Spare Parts in Eastern Europe. *Przedsiębiorczość i zarządzanie 2018 Firmy Rodzinne – rozwój teorii i praktyki zarządzania»* (XIX tom, 7 zeszyt, II część). Łódź-Warszawa 2018. С. 549-558.
10. Крикавський Є. В., Чернописька Н.В. Міжнародна логістика у формуванні «логістичного паспорта» України. *Логістика: проблеми и вирішення*. 2019. № 2 (81). С. 14-17.

11. Беневитський Ю. П'ять трендів міжнародної логістики у 2021 році. URL: <https://www.management.com.ua/tend/tend1290.html>
12. Марченко В. М., Шутюк В.В. Логістика : підруч. Київ: Видавничий дім «Артек», 2018. 312 с.
13. Офіційний сайт Асоціації управління ланцюгами поставок (ASCM) (США). URL: <https://www.ascm.org/>
14. Офіційний сайт Міжнародної логістичної асоціації Німеччини. URL: <https://www.bvl.de/en/association>
15. Андрій Длігач (2022). Економіка України та логістичний сектор під час війни: проблеми модернізації та перспективи. URL: <https://logist.fm/publications/ekonomika-ukrayini-ta-logistichniy-sektor-pid-chas-viyni-problemi-modernizaciyi-ta>



## РОЗДІЛ ІІІ. МІЖНАРОДНІ ЛОГІСТИЧНІ МЕРЕЖІ

*Любителі обговорюють тактику,  
професіонали вивчають логістику.*

**Роберт Х. Берроу,**  
(командувач Корпусом морської  
піхоти США)

3.1. Виникнення та розвиток глобальних логістичних мереж

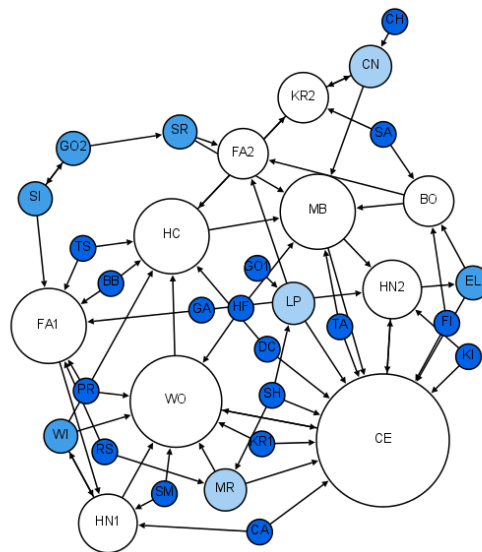
3.2. Проміжні станції логістичних мереж (транспортні вузли, пункти перевантаження, магазини, багатофункціональні логістичні центри)

3.3. Побудова глобальних мережевих логістичних компаній

### 3.1. Виникнення та розвиток глобальних логістичних мереж

Квазіструктуру світової економіки утворюють *бізнес-мережі*, які розвивалися у відповідь на постійну зміну економічного середовища. В результаті побудови своєї мережі ці компанії отримали значну конкурентну перевагу. *Отже, «мережа» або «бізнес-мережа» – це структура, у якій декілька вузлів з'єднані між собою декількома лініями. У бізнес-мережах ці вузли утворюють окремі бізнес-одиноці, такі як виробничі компанії, покупці, логістичні фірми чи навіть постачальники фінансових послуг. Лінії з'єднання можна інтерпретувати як зв'язок між цими вузлами.* Утворення бізнес-мереж походить з Японії, де кейрецу<sup>1</sup> працюють за підтримки великого банку та згруповані навколо великої компанії, яка має величезні контакти з постачальниками.

Вивчення мереж зустрічається в різних дисциплінах і мережева модель використовується як засіб аналізу складних і пов'язаних даних. У 1930-х роках Я. Морено, психолог, що працював у традиціях гештальтпсихології, прибув до США. Він розробив соціограму й представив її в 1933 року на з'їзді студентів-медиків (рис. 1).



**Рисунок 3.1. Соціограма Морено 1-го класу [10]**

Я.Морено стверджував, що «до винаходу соціометрії ніхто не знав, як точно виглядає міжособистісна структура групи». Соціограма була поданням

<sup>1</sup>Кейрецу – (в Японії) конгломерат підприємств, об'єднаних перехресним володінням акціями для створення надійної корпоративної структури.

соціальної структури групи учнів початкової школи. Хлопці дружили з хлопцями, а дівчата – з іншими дівчатами, лише з одним винятком: один із хлопців сказав, що йому подобається одна дівчина, але почуття не було обопільним. Мережеве подання соціальної структури справило таке сильне враження, що про нього написали в газеті The New York Times.

Соціограми знайшли безліч застосувань, на їх основі сформувались підходи до аналізу соціальних мереж. У 1998 р. Д. Крекгард і К. Карлі представили ідею метамережі з моделлю PCANS. Вони припустили, що «всі організації утворюють три домени: люди, завдання і ресурси». В їхній статті введено концепцію, що мережі виникають у кількох доменах, а тому вони взаємозв'язані.

Ця галузь виросла в іншу підгалузь науки про мережі, яка називається динамічним аналізом мережі. Пізніше наукові зусилля були сфокусовані на математичному описі різних мережевих топологій. Д. Ваттс поєднав дані на мережах з математичним поданням. А. Барабаші і А. Река розробили масштабно-інваріантну мережу, яка визначила мережеву топологію, містила вузлові вершини (хаби) зі множиною з'єднань, кількість яких зростає, зберігаючи постійне відношення числа з'єднань до числа вузлів. Хоча багато мереж, такі як Інтернет, зберігають це відношення, інші мережі мають довгі хвости розподілу вузлів, які лише наближено зберігають масштабну інваріантність.

Взаємозалежна мережа – це система пов'язаних мереж, у яких вузли однієї або більше мереж залежать від вузлів інших мереж. Такі залежності посилюються розвитком сучасних технологій. Залежності можуть призвести до каскадних пошкоджень мереж і відносно малі пошкодження можуть спричинити катастрофічне руйнування системи.

Відключення електрики демонструє важливість зв'язків мереж. Нещодавно отримала розвиток концепція вивчення каскадних порушень у системі взаємозалежних мереж. Багатошарові мережі – це мережі з декількома видами зв'язків. Витончені спроби змоделювати системи реального світу як багатозв'язні мережі дали цінні знання в галузі аналізу соціальних мереж, економіці, історії, міському та міжнародному транспорті, екології, психології, медицині, біології, комерції, кліматології, фізиці, нейроінформатиці, управлінні операціями і фінансах.

Мережеві задачі, які використовують пошук оптимального шляху в будь-яких цілях, вивчаються під назвою комбінаторної оптимізації. Прикладами є потоки в мережі, задачі про найкоротший шлях, транспортна, про перевезення, про розміщення об'єктів, про призначення, пакування, маршрутизації, пошук методу критичного шляху і PERT (метод оцінювання та аналізу проєктів).

Мережевий підхід почав використовуватися в економічній діяльності в ХХ ст. в результаті технологічних змін і посилення міжнародної конкуренції. Його сутність полягає в сукупності відносин між компанією та середовищем, які утворюють мережу відносин на основі загальної теорії систем, створеної Л. Берталанфі. Ця теорія вказує на необхідності інтеграції соціальних і природничих наук і віддає перевагу мережевому підходу, заснованому на взаємодії установчих елементів системи. Основи методології мережевого

мислення були запропоновані П. Гомесом, Г. Пробстом і Г. Ульріхом. Їхня концепція базується на таких елементах:

- частини та ціле – система є динамічним цілим, що складається з частин, які об'єднуються в одне велике ціле, таким чином утворюючи системну ієрархію;
- мережа – між системами існують численні взаємозалежності, що призводить до зростання, звуження або стабілізації системи;
- відкритість – всередині системи та у відносинах з її середовищем присутні взаємні та багатосторонні взаємозалежності;
- складність – системи можуть прийняти багато різних умов за певний період часу;
- порядок – шаблон системи можна зберігати та інтерпретувати, а існуючі правила обмежують свободу частин і цілого;
- спрямованість – здатність системи до самоконтролю, тобто здатність себе контролювати та регулювати;
- розробка – внесення модифікацій на основі оцінки.

***Суть мережевого підходу базується на ідеї обміну та взаємної довіри, які є основою гнучкості системи та зростання конкурентоспроможності.*** Парадигма мережевих форм ґрунтується на провідній ролі відносин, ініційованих між складовими частинами організації, гнучкості ролей учасників, що належать до різних частин одночасно, і привілейованому характері організаційної динаміки по відношенню до структурних форм.

Тобто, встановлення відповідних зв'язків має фундаментальне значення для створення мережі. Проблема зв'язків мережевого характеру була предметом роздумів М. Портера, який сформулював теорію кластерів.

Кластери – це географічні зосередження взаємно пов'язаних підприємств, спеціалізованих постачальників і компаній, що працюють у споріднених секторах і галузях, а також пов'язаних установ, які або конкурують, або співпрацюють одна з одною. Мережі, на думку В. Чакона, з одного боку, можна розуміти як зразок взаємодії між підприємствами, а з іншого боку, як відносно стабільні конфігурації відносин між організаціями, що є стратегічно важливими для учасників. Ці два підходи є основою для визначення сучасних економічних мереж.

В. Пауелл визначив мережі з організаційної точки зору як проміжні форми між ринком та ієрархією, в яких внутрішні динамічні відносини є основою бар'єрів доступу до існуючої системи. Також мережа – це сукупність засобів (інфраструктури) і принципів (інфоструктури), що дозволяє суб'єктам, які мають до них доступ, приступати до реалізації спільних проєктів, за умови, що ці засоби є адекватними для їх потреби та можуть бути спільно використані (інфокультура) мережею. Корисність і ефективність мережі стали основою для численних досліджень, які виражаються у різних підходах. Найбільш характерними ознаками мережевих систем, є:

- взаємна координація діяльності та адаптація у сфері процедур, що стосуються діяльності, технологій, інфраструктури, тобто всередині організації;
- специфічна система залежностей між організаціями;

- рішення щодо ресурсів приймаються як індивідуально так і спільно в обраній сфері співпраці;
- можливість зниження трансакційних витрат;
- повторюваний характер обміну та вимірювання активності в більш тривалому часовому діапазоні;
- доступ до інформації про партнерів;
- створення доданої вартості;
- синергетичний потенціал партнерів та отримання синергетичних ефектів в рамках системи;
- розширення сфери стратегічного вибору;
- гнучкість і динамічність системи та відсутність суворо визначених кордонів.

В дослідженні індустріальних мереж, Б. Аксельссон і Г. Істон прийшли до висновку, що мережа є моделлю, яка описує велику кількість пов'язаних суб'єктів, залучених в економічні процеси з перетворення ресурсів у продукти або послуги, які споживає кінцевий споживач (особа чи організація). Ці відносини, як правило, є довгостроковими і в основному базуються на обміні ресурсами, що знаходяться в розпорядженні користувачів мережі; вони переважно охоплюють процеси обміну та адаптації/трансформації.

Наявність таких зв'язків є основою існування мережі, оскільки вони забезпечують її відносну стабільність. Особливу роль відіграють: доступ до ресурсів та індивідуальні відносини, які стали основою для встановлення відносин між організаціями, і особливо між продавцями та покупцями. Ці два елементи є основою для створення цінності мережі. Таким чином, створюються різні можливості реалізації синергетичних ефектів, що є результатом спільно виконаної роботи, що дає унікальне поєднання матеріальних і нематеріальних ресурсів (спільне використання ресурсів, доступних у мережі).

Співпраця в рамках мережі триває стільки, скільки цього вимагають спільні інтереси її учасників. Коли з'являються нові можливості, учасники мережі починають дії на основі самостійних рішень. Це означає, що вони не мають продовження співпраці з мережею щодо нових ініціатив. Вони можуть використовувати партнерів з мережі для встановлення своєї позиції на новому ринку або виконувати діяльність у новій конфігурації організацій. Також можна спостерігати ситуацію, коли суб'єкти, які раніше співпрацювали в межах мережі, починають конкурувати на новій території.

***Метою мережі є підвищення можливості досягнення прийнятих цілей і потенційних вигод, а також обмеження (мінімізація) загроз. Суттєвою сферою створення та посилення позитивних ефектів для учасників мережі є співзалежність логістичних процесів та їх координація в масштабі всієї мережі, а не лише на рівні окремих відносин. Це створює умови для впровадження логістичного менеджменту (управління логістичною зоною в мережі) як загальної концепції мережевого менеджменту.***

Якщо припустити, що мережа в організаційному підході визначається як взаємодія між співпрацюючими або конкуруючими компаніями, що гнучко реагують на зміни, формуючи різні організаційні конфігурації та адекватно адаптуючи масштаби і інтенсивність відносин, то використання концепції

логістики стає обов'язковою умовою щодо їх ефективності, особливо в міжнародному масштабі. Отже, можна зробити висновок, що логістичну мережу варто розглядати як окремий вид мережі.

Якщо припустити, що логістичні мережі – це набори відносин, створених логістичними ланцюгами, і відносини між ними та іншими учасниками мережі, то відправною точкою для аналізу логістичних мереж є ідентифікація концепції логістичного ланцюга. Логістичний ланцюг, як логістична основа, є складським транспортним ланцюгом, який за допомогою ІТ формує технологічний зв'язок складських і обробних точок на маршрутах транспортування товарів, а також забезпечує організаційну та фінансову координацію логістичних операцій, включаючи процес замовлення та політику запасів разом з інформацією, необхідною для його ефективної роботи.

Логістичний ланцюг є основою для ідентифікації конкретних процесів і супутніх послуг. Це особливо важливо у випадку ідентифікації зайвих елементів, усунення яких приведе до підвищення рівня оптимізації всього процесу. Він також підтримує рішення, щодо взаємовідносин і координації суб'єктів, що утворюють його зв'язки. Важливим елементом є адекватний рівень інтеграції, який стосується технічної сторони процесів та їх якісної інтеграції (обмін інформацією, її інтерпретація). Грамотне управління логістичним ланцюгом суттєво впливає на рівень обслуговування кінцевого споживача, а отже, сприяє підвищенню рівня конкуренції всіх його ланок.

Логістична мережа охоплює групу незалежних суб'єктів, які конкурують і співпрацюють один з одним з метою підвищення ефективності потоку фізичних товарів, а також супровідної інформації відповідно до очікувань клієнтів. М. Цісільський визначає логістичну мережу як групу незалежних суб'єктів, які співпрацюють у сфері потоків сировини, матеріалів і готової продукції. Логістична мережа вимагає інтегрованого планування, організації та реалізації матеріальних потоків між декількома вузлами.

Співпраця великої кількості організацій призводить до інтеграції потоків, а отже, застосовування логістичного управління. З іншого боку, логістичні завдання мережевих об'єктів у зоні, яка є елементом мережевої системи, повинні бути підпорядковані концепції управління логістичною мережею. У логістичній мережі управління логістичними процесами переміщується з рівня взаємодіючих виробничо-комерційних підприємств на рівень логістичних організацій. Логістичні мережі можуть:

- використовувати ресурси, доступні у мережі (власні і партнерські), а також додаткові можливості, досвід та експертні знання;
- скорочувати витрати, особливо інфраструктурні та трансакційні;
- підвищувати гнучкість, креативність та адаптивність;
- скорочувати час процесу;
- використовувати логістику як основну детермінанту існуючих процесів, а також створених систем і підсистем;
- підвищувати ефективність та результативність;
- підвищувати рівень конкурентоспроможності;
- оптимізувати рівень запасів і збільшувати можливості використання системи Just In Time;

- збільшити корисність часу та місця.

Найбільшим недоліком мереж є делегування повноважень та надання ресурсів третім особам. Як результат, існують такі потенційні загрози, пов'язані з участю в логістичних мережах:

- поява нечесного партнера;
- потреба довіряти третім особам;
- залежність від партнерів;
- підвищення рівня конфліктності;
- нерівний розподіл вигод і ризиків.

Отже, в логістичних мережах є підприємства, які не лише співпрацюють, а й конкурують за статус партнера. Така ситуація сприяє руйнуванню партнерських відносин і зв'язків співпраці, що впливає на рівень мінливості мережі. Співпраця та суперництво є результатом зусиль, спрямованих на підвищення рівня обслуговування клієнтів, завдяки чому збільшуються конкурентні можливості. Це відображається в пошуку найбільш оптимальної конфігурації ланцюга. Крім факторів ендогенної природи, також на конфігурацію логістичних ланцюгів можуть впливати екзогенні фактори, наприклад:

- мегатренди;
- міжнародне середовище;
- технічний прогрес;
- влада клієнта/споживача.

Кон'юнктура світової економіки особливо важлива для міжнародних логістичних мереж, оскільки це де-факто основна сфера їх діяльності. Зміни, що відбуваються в системі глобальної економіки та в її підсистемах, безпосередньо впливають на зміну конфігурації логістичних мереж. Глобалізація означає тривалий процес інтеграції національних економік, секторів, ринків і підприємств завдяки розширенню та інтенсифікації транскордонних комерційних, інституційних, коопераційних та інформаційних відносин, що призводить до формування сильніших взаємозалежностей у глобальній економіці, невід'ємним елементом якої є розвиток логістичних мереж.

Це особливо важливо в контексті аналізу феномену глобалізації стосовно потоків фізичних товарів та інформації. Розвиток глобальних логістичних мереж, з одного боку, сприяє створенню глобальних продуктів, а з іншого боку, це сприяє їх більш популярній персоналізації. Крім того, створення та вдосконалення логістичних мереж служить оптимізації восьми ключових процесів:

- управління відносинами з клієнтами;
- управління рівнем обслуговування клієнтів;
- управління попитом;
- виконання замовлення;
- управління потоком виробництва;
- управління забезпеченням;
- розробка продукту та його комерціалізація;
- управління доходами.

Особливо важливі фактори, пов'язані з впливом глобалізації на логістичні ланцюги та мережі, включають:

- поляризацію ринків з точки зору їх привабливості в поєднанні з одночасним підвищенням рівня консолідації та регіоналізації економічної діяльності;
- тиск конкуренції в умовах короткострокової конкурентної переваги;
- збільшення концентрації населення в містах і зростання економічного значення міст, особливо столичних районів;
- збільшення кількості нормативних актів щодо поводження з відходами та охорони навколишнього середовища.

Глобалізація змушує суб'єктів господарювання, а також усіх учасників ринку враховувати чинники, які створюються не лише найближчим оточенням, а й макроекономічним середовищем (у тому числі міжнародним і глобальним). Навіть при роботі на місцевому рівні необхідно брати до уваги міжнародні чи глобальні детермінанти (наприклад, стандарти безпеки, комунікаційні технології, особливо Інтернет).

Зміни в міжнародному середовищі суттєво впливають на функціонування ринків та їх учасників. В останні роки особливого значення набули процеси міжнародної інтеграції та дезінтеграції, які впливають на рівень зв'язків у логістичних мережах. Включення території в інтегративну групу є основою для реконфігурації мережі. Якщо інтеграційна група почне зміцнювати бар'єри доступу на внутрішній ринок, необхідно буде реконструювати логістичну мережу таким чином, щоб забезпечити її учасникам найоптимальніший доступ до внутрішнього ринку. Зміна стосуватиметься посилення ролі суб'єктів-учасників мережі, які вже присутні на інтеграційній території, або пошуку нового партнера, який пропонує більш вигідні умови доступу до ринку.

Глобальна конкуренція змусила перейти від концепції, заснованої на зниженні витрат і гнучкості виробничого процесу зі скороченням запасів, до підходу, орієнтованого на гнучкість, оптимізацію витрат, підвищення якості та інновації. Як наслідок, це призводить до необхідності встановлення стратегічного партнерства, заснованого на інтеграції, довірі, інноваціях та залученні учасників і, таким чином, просуванні логістичних мереж.

Водночас інновації стосуються не лише розробки нових продуктів. Вони також пов'язані зі створенням інноваційних операційних систем і структурних рішень. Спільний пошук і усунення критичних і слабких місць, збільшення рівня координації, особливо в контексті міжнародних локацій, дозволяє використання логістики, а також й інших концепцій, заснованих на досвіді та використанні сучасних технологій. Конкретним прикладом є рішення з використанням штучного інтелекту, які є важливим елементом розвитку сучасних логістичних мереж.

Діючі міжнародні логістичні мережі повинні характеризуватися гнучкістю. Проте, враховуючи обсяг і кількість ланок та глобальний масштаб ланцюгів – її надзвичайно важко досягти. Гнучкість особливо важлива в контексті швидких і динамічних змін навколишнього середовища, постійної фрагментації глобальних ринків, а також зростаючих вимог споживачів, які щоразу частіше

беруть участь у розробці продуктів і послуг і в той же час вимагають більш персоналізованого товару, адаптованого до їхніх потреб.

Гнучкість логістичних мереж стосується не тільки системи в цілому, але й конкретних бізнес-процесів, з яких вона складається. Тобто, бізнес-процес повинен базуватись на ефективному управлінні та реагуванні на зміни таким чином, щоб забезпечити найменші втрати часу, якості та ефективності. Для логістичних мереж це означає як гнучкість у сфері діяльності конкретних організацій-членів, так і гнучкість створення відносин між ними. Особливою сферою гнучкості є можливість реконфігурації мережі та встановлення зв'язків з новими суб'єктами. При цьому слід пам'ятати, що суб'єкти, які не встигають за змінами, підлягають видаленню з мережі.

### **3.2. Проміжні станції логістичних мереж (транспортні вузли, пункти перевантаження, магазини, багатофункціональні логістичні центри)**

З моменту появи логістичного підходу у виробничих відносинах, усю економіку слід розглядати як мережу. Різні види транспорту задовольняють потреби населення та виробництва у перевезеннях взаємодіючи між собою. Територіально ця взаємодія утворює транспортну систему. ***Важливим елементом цієї системи є транспортний вузол – комплекс транспортних споруд у пункті, де сходяться або розгалужуються три і більше лінії одного/двох видів магістрального транспорту.*** Транспортні вузли можна вважати структурними елементами логістичних ланцюгів, оскільки вони є основою формування технологічних схем доставки вантажів за рахунок залучення декількох видів транспорту. У вузлах забезпечується організація процесів надходження і просування матеріальних потоків за рахунок технічних, організаційних, комерційних форм логістичної системи.

Формування системи міжнародних транспортних коридорів (МТК) вплинуло на розширення та функціонування транспортних вузлів, у яких здійснюється термінальна обробка експортно-імпортних вантажопотоків. Це, в свою чергу, вимагає капітальної перебудови інфраструктури транспортних вузлів у відповідності до європейських норм транспортно-логістичного сервісу. Транспортний вузол відіграє ключову роль у процесі перевезення, адже він поєднує та розподіляє транспортні потоки. В основному транспортними вузлами сконцентровані у великих містах країни. Ці міста мають історичне, туристичне, економічне або промислове значення. При туристичних перевезеннях транспортні вузли є місцем пересадки з одного маршруту на інший маршрут або на інший вид транспорту.

Промислове місто, в свою чергу, є осередком надходження сировини від постачальників до виробників та до збуту готової продукції споживачам. Транспортні вузли, що розміщені в населених пунктах, здійснюють перевалку вантажів. Саме тому, в таких пунктах доцільно розміщувати господарські об'єкти (термінали, склади), оскільки транспортні витрати зменшуються за рахунок здійснення логістичного управління.

Залежно від кількості видів транспорту взаємодія буває повна (у вузлі стикаються усі види транспорту) та часткова (у вузлі стикаються декілька видів транспорту). Автомобільний транспорт – це найбільш поширений вид



транспорту у вузлах, завдяки його маневреності, зручності і економічності, а також низькій залежності від природних, географічних та рельєфних умов.

Наступним за розповсюдженістю та значущістю є залізничний транспорт. Він дозволяє збільшувати пасажиро - чи вантажообіг, долати більші відстані. Головним недоліком залізничного транспортного вузла, особливо поблизу митних кордонів України, є невідповідність ширини колій європейським стандартам. Авіаційний транспорт як елемент транспортного вузла поширений лише в містах, що мають туристичне або економічне значення та обладнані аеропортами. Водний транспорт входить до транспортного вузла за наявності розвинутої річкової або морської інфраструктури в даному населеному пункті.

В залежності від місця перехрещення декількох видів транспорту або декількох ліній одного виду транспорту, транспортні вузли поділяють на спеціалізовані та інтегральні вузли. Інтегральні вузли поєднують три і більше видів транспорту: Київ (автомобільно-залізнично-повітряно-річковий вузол), Одеса (автомобільно-залізнично-повітряно-трубопровідно-морський вузол) Харків, Львів (сполучають усі види транспорту, окрім водного), Кременчук (усі види транспорту, окрім морського та повітряного), Миколаїв (усі види транспорту). Спеціалізовані транспортні вузли поєднують декілька потоків одного виду транспорту: Умань, Знам'янка, Коростень (автомобільні транспортні вузли), Сміла, Бахмач, Ковель (залізничні транспортні вузли), Кременчук, Долина, Снігурівка (трубопровідні транспортні вузли – місце перетину нафто- та газопроводів).

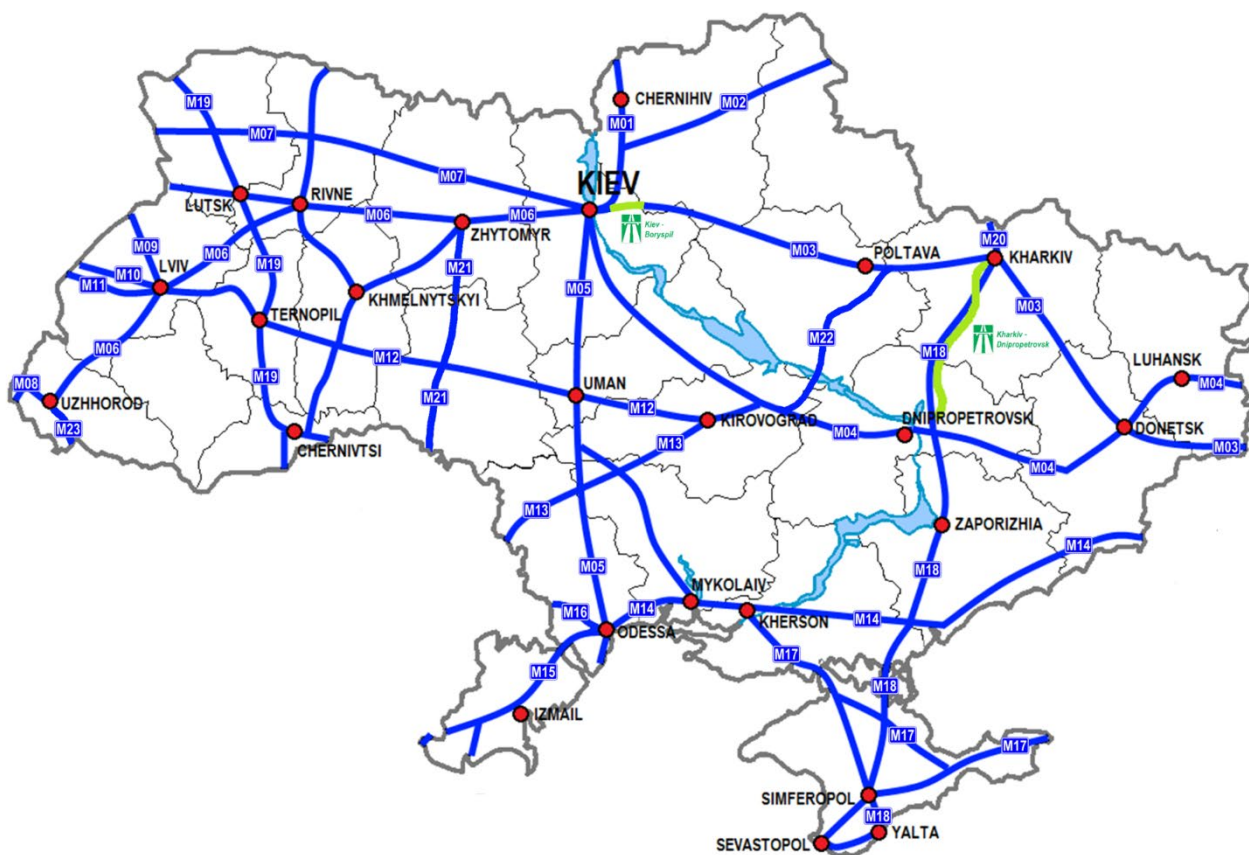


Рисунок 3.2. Карта з'єднання автомобільних транспортних вузлів України

Логістичний транспортно-розподільний центр – багатофункціональний термінальний комплекс, що споруджується в вузлах транспортної мережі на перетині магістральних шляхів сполучення, забезпечує клієнтів комплексним транспортно-експедиційним обслуговуванням, функціонує на основі логістичних технологій і забезпечує синергетичний ефект всього логістичного ланцюга (від вантажовідправника до вантажоодержувача) на основі інтеграції товароматеріальних, інформаційних, сервісних та фінансових потоків (рис.3.3 ).



**Рисунок 3.3. Логістичний транспортно-розподільний центр**

За своєю суттю, логістичний транспортно-розподільний центр – це посередник в логістичному ланцюзі, що виконує ряд функцій: прийом, зберігання, облік матеріального потоку; формування партії поставок, послідовність операцій завантаження-розвантаження і т.п. Такий матеріальний потік супроводжують фінансові та інформаційні потоки, спрямованість яких може не збігатися з матеріальним потоком. Разом з цим, на практиці не часто зустрічаються такі логістичні системи, метою яких є реалізація більш простого матеріального потоку. На практиці, як правило, логістичні центри забезпечують реалізацію декількох одиниць, або декількох десятків, матеріальних потоків, які можуть мати початок і кінець в різних пунктах.

У випадку, коли логістичний центр забезпечує декілька матеріальних потоків можливі різні комбінації схем їх руху:

- від виробника до реалізатора;
- від декількох виробників до реалізатора;
- від декількох виробників до кількох реалізаторів.

При цьому можливі різні шляхи руху матеріальних потоків:

- від виробника до реалізатора через логістичний центр;
- від виробників до реалізатора через логістичний центр;
- від виробників до реалізаторів через логістичний центр і певного реалізатора;
- інші можливі шляхи руху матеріальних потоків зі спільним завантаженням транспортних засобів як виробниками так і логістичним центром.

Перевантажувальний пункт (англ. transfer point) – майданчик з розташованими на ньому спорудами, устаткуванням (естакада, склад, дробильний вузол) і транспортними комунікаціями, що служить для перевантаження продукції/сировини з одного виду транспорту на інший. Перевантажувальний пункт з'єднує різні за параметрами вантажопотоки або види транспорту. (рис 3.4)



**Рисунок 3.4. Пункт перевантаження продукції**

**Логістичний кластер** – це сукупність регіональних автотранспортних підприємств, представників-підприємств інших видів транспорту, логістичних фірм, ліцензійних складів, органів місцевої влади та науково-дослідних інститутів у формі асоціативного утворення з адекватним фінансуванням внесками учасників, діючою інфраструктурою, сучасними комунікаційними зв'язками, які посилюють взаємодію та переваги в порівнянні з іншими конкурентами, що дозволяє підвищити інвестиційну привабливість та стійкий розвиток регіональної території. Визначення кластеру та логістичного кластеру дають розуміння того, що дані поняття стали надбанням сучасних інтеграційних процесів в економіці, оскільки об'єднують підприємства, регіону та економіки країн.

Кластери є ефективними інструментами стимулювання розвитку економіки, торгівельних відносин, посилення використання новітніх технологій, збільшення зайнятості в країні та розвитку конкурентоспроможності. Кластери створюють критичну масу, необхідну для конкурентного успіху в ряді галузей. Кластери обумовлюють новий погляд на економіку регіону та його розвиток, нові ролі бізнесу, місцевого уряду й інститутів, способи структурувати взаємовідносини на зразок «бізнес – уряд» або «бізнес – інститути». Основними передумовами створення кластерів є: близькість ринку, забезпечення спеціалізованої робочої сили, наявність постачальників капіталу та обладнання, доступ до специфічних природних ресурсів, наявність підприємств, орієнтованих на підвищення продуктивності за рахунок збільшення масштабів виробництва.

До основних учасників кластеру відносять:

- профілюючі підприємства певної галузі;
- підприємства, що постачають продукцію;

- підприємства, що надають послуги (аудиторські, консалтингові, кредитні, страхові, лізингові);
- науково-дослідні інститути, ЗВО;
- об'єднання підприємців, некомерційні громадські організації.

Кластери у сфері логістики є у багатьох країнах світу. Так, в Центральній і Східній Європі діє близько 25 основних і 60 другорядних транспортно-логістичних кластерів. Кінцева мета кластера полягає в забезпеченні сприятливих умов, які дозволять учасникам надавати комплексні транспортно-логістичні послуги для досягнення успіху на європейському ринку. Серед європейських країн за рівнем розвитку кластерів значною мірою виділяються Італія і країни Балтійського регіону. В Німеччині діють 3 високотехнологічні міжнародні кластери – Мюнхен, Гамбург, Дрезден. Крім цього, в країні функціонує значна кількість промислових кластерів (наприклад, автомобільні кластери в 10 землях).

Отже, метою логістичного кластеру є збільшення інвестицій, розвиток інфраструктури, розвиток сфери послуг, збільшення економічних показників регіону та країни в цілому. Україна має достатньо потужний потенціал для створення ефективного логістичного макро-кластеру. На початок 2022 р. в Україні функціонувало близько 50 кластерів у різних регіонах та галузях, серед основних транспортних кластерів варто виділити наступні:

- Закарпатська область: транспортно-логістичний кластер;
- Львівська область: Львівський кластер ІТ та бізнеспослуг;
- Одеська область: кластер «Одеса»;
- Тернопільська область: інноваційно-інвестиційний кластер;
- Херсонська область: транспортно-логістичний кластер «Південні ворота України».

Зазначений перелік кластерів переконує в перспективності подальшого їх розвитку. Так, наприклад, закарпатський кластер характеризується наступними елементами:

1. логістичний центр, інноваційні технології;
2. міжнародний транспортний коридор;
3. регіональна влада;
4. науково-дослідні освітні заклади.

Ефективна взаємодія всіх зазначених елементів дозволила формувати спільну інформаційну базу перевізників, вантажів, терміналів, складів; підтримувати у належному стані дорожньо-транспортну інфраструктуру; узгоджувати тарифно-митну політику щодо перевезень всіма видами транспорту даного кластеру.

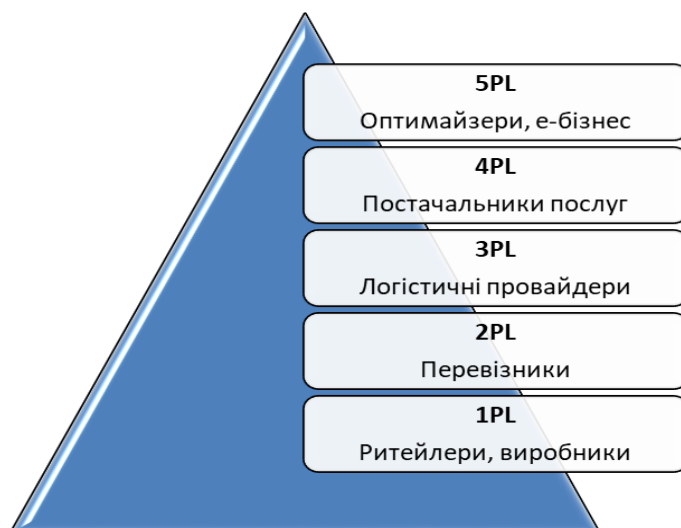
З появою великих логістичних центрів, що створюють додану вартість, в межах кооперуючих організацій з'явилися мережеві вузли, які, з'єднали транспортні маршрути за допомогою інфраструктури та управляють ланцюгами поставок в мережі. Потік інформації в цих системах відбувається з використанням Інтернет мережі, а їх ефективність зростає завдяки застосуванню інновацій і технологічного розвитку. Ефективне функціонування логістичних центрів та бізнес-мереж забезпечується провайдерами логістичних

послуг (3PL/4PL), які у своєму стратегічному плануванні віддають перевагу мережевим формам організації.

*1PL логістика.* Якщо доставку продукції здійснює сам виробник чи власник, логістика називається автономною. Вантажник або 1PL провайдер повністю відповідає за всі дії, починаючи від прийому замовлення до доставки продукції клієнту. Поступово кількість операцій рівня 1PL зменшується. Самостійною доставкою або логістичним інсорсингом займаються невеликі компанії або приватні підприємці на початковому етапі свого розвитку. Подібна технологія сформувалася у 70-80 роки минулого століття та практично вичерпала себе.

*2PL логістика.* Традиційна логістика є найбільш затребуваною та популярною на ринку. У зону відповідальності 2PL провайдера входить певна ділянка ланцюга між виробником та кінцевим одержувачем товару. Залежно від особливостей угоди між власником бізнесу та 2PL посередником, набір послуг може включати планування, складування, побудову ланцюга доставки та інші функції. Найчастіше власник вантажу немає власного транспорту, що скорочує поточні витрати підприємства. За доставку продукції відповідає перевізник у вигляді спеціалізованої компанії чи приватного партнера. Провайдер здійснює доставку товару обраним видом транспорту, наприклад, морем, повітрям, залізницею, вантажними автомобілями.

*3PL логістика.* Основним напрямком діяльності 3PL-провайдерів у сфері логістики є комплексний аутсорсинг. Власники вантажів віддають майже всі логістичні операції таким компаніям. Для надання якісних послуг 3PL-посередники мають усі необхідні ресурси. У штаті компаній присутні кваліфіковані співробітники, наявна необхідна техніка та обладнання. Планування логістичного ланцюга доставки вантажу залишається пріоритетом власника продукції, провайдер у цьому процесі не бере участі. 3PL агентам доручаються такі операції, як транспортування, складське зберігання, у тому числі наскрізне, керування запасами. У спектр послуг таких компаній входять упаковка та супровід вантажу експедиторами. До цієї категорії входять підприємства, які працюють у сфері кур'єрських та експедиторських послуг.(рис 3.5.)



**Рисунок 3.5. Рівні логістики**

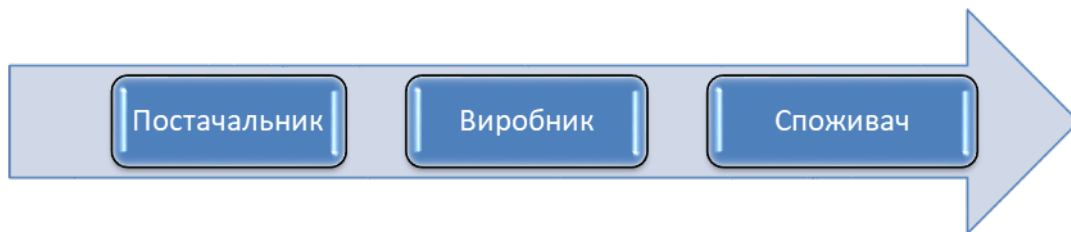
*4PL логістика.* Інтегрований логістичний аутсорсинг, що вважається одним із найбільш просунутих видів послуг. Вантажовласник ретельно вибирає 4PL провайдера та делегує йому великі повноваження. Транспортна логістика є однією з ланок ланцюжка. 4PL оператор планує та проектує весь процес доставки товару до кінцевого споживача. Управління бізнес-процесами у сфері логістики також передається перевіреному партнеру. Послуги логістики рівня 3PL повністю входять до системи інтегрованого аутсорсингу. Провайдери рівня 4PL поступово завойовують ринок. Більшість великих, всесвітньо відомих компаній перейшли на таку схему роботи. Впровадження сучасних логістичних технологій дозволило компаніям збільшити конкурентоспроможність своєї продукції та зосередити зусилля на виконанні профільної діяльності.

*5PL логістика.* Коли компанії, що працюють у сфері логістики, почали надавати послуги мережевого бізнесу – вагомий розвиток отримав інтегрований аутсорсинг. Віртуальна логістика працює у глобальній мережі, створюючи єдиний інформаційно-технологічний простір. Оператори 5PL надають весь спектр послуг із планування, транспортування, складування різних вантажів та товарів. До категорії мережевих провайдерів належать найпопулярніші, всесвітньо відомі інтернет-магазини. Подібним чином працюють Aliexpress та Amazon, інші мережеві компанії. Для частини спеціалістів у галузі логістики категорія операторів 5PL вважається неіснуючою. На думку окремих експертів, автоматизована та вдосконалена система 4PL виділяється в окрему категорію, проте постійне вдосконалення технологічних процесів та пошук нових можливостей роблять логістику більш просунутою та сучасною.

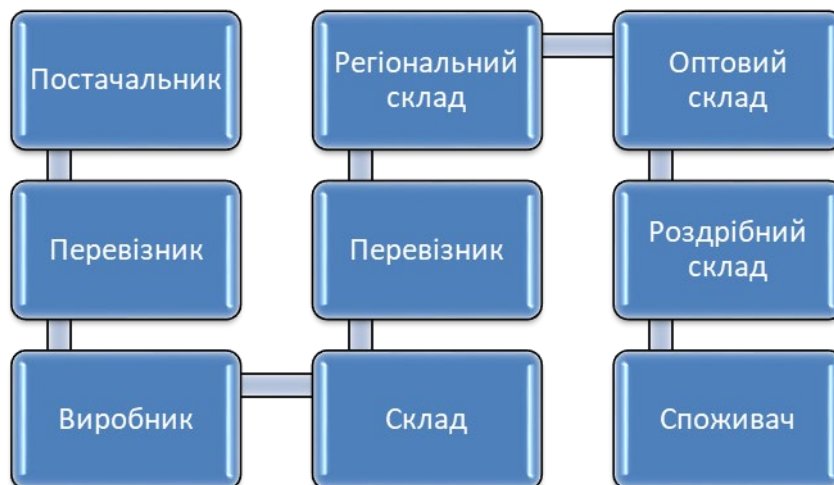
### **3.3. Побудова глобальних мережевих логістичних компаній**

Впорядкована сукупність фізичних та юридичних осіб (виробників, дистриб'юторів, транспортних підприємств, складів), що здійснюють логістичні операції з метою доведення матеріального потоку від однієї логістичної системи до іншої (B2B – «бізнес для бізнесу») або до кінцевого споживача (B2C – «бізнес для споживача») називається логістичним ланцюгом.

*До логістичного ланцюга належать: постачальники сировини, матеріалів; перевізники; складські підприємства; посередники; споживачі. Залежно від кількості учасників логістичного процесу, логістичний ланцюг може мати різну довжину. Найпростіший логістичний ланцюг складається з двох суб'єктів: виробник-споживач (рис. 3.6).* Логістичний ланцюг складається з ланок макро- та мікрорівня. Макрорівень охоплює зовнішніх суб'єктів господарювання, що приймають участь у логістичному процесі: постачальники, торгові підприємства, транспортні компанії, експедиційні компанії, склади. Мікрорівень охоплює структурні підрозділи підприємства: склади відділу постачання, виробничі підрозділи, склади готової продукції.



*А) простий логістичний ланцюг*



*Б) складний логістичний ланцюг*

**Рисунок 3.6. Логістичний ланцюг**

Конфігурація логістичної мережі одна із напрямів вдосконалення управління ланцюгами поставок. Теоретично вивчаючи конкретний ланцюг постачання необхідно спочатку охарактеризувати максимальний ланцюг постачання, тобто описати рух матеріальних потоків від отримання сировини чи виготовлення продукту до місць його споживання. Практично це дуже складний процес, тому під час вирішення конкретних завдань налагоджується взаємодія з постачальниками і споживачами першого і другого рівнів або з підприємствами у найближчій логістичній мережі. Постачальники та споживачі першого рівня – це організації, які безпосередньо контактують із фокусною компанією та працюють з нею на умовах договору купівлі-продажу/постачання. У свою чергу постачальники та споживачі другого рівня – це контрагенти постачальників першого рівня.

Кожне підприємство може вибудовувати свій ланцюг постачання шляхом підбору майбутніх контрагентів в існуючій логістичній мережі, тому кожен керівник може розглядати своє підприємство як центральне в ланцюгу постачання, а тому воно є одночасно фокусною організацією власного ланцюга постачання і одним з учасників іншого ланцюга постачання, що разом становить логістичну мережу. Тому інтеграція та управління бізнес-процесами як всередині окремого підприємства, так і на рівні ланцюга постачання буде ефективною лише тоді, коли їх здійснення буде доцільним з точки зору кожного з учасників.

Мінімальний чи розширений ланцюг постачання найчастіше оцінюється за виконанням практичних завдань. При цьому важливо враховувати не лише

лінійні зв'язки між учасниками ланцюга, а й складні нелінійні зв'язки в рамках існуючих логістичних мереж. Врахування нелінійних і неформальних зв'язків дозволяє створити ефективний функціонуючий ланцюг постачання, що здатний протистояти активним діям конкурентів. Також важливо розуміти принципи лінійності та нелінійності в ланцюгах постачання та логістичних мережах. Якщо говорити про реально функціонуючі підприємства, які організують товарообіг від постачальників до кінцевих споживачів, то тут присутні змішані структури, в основі яких лежать стійкі ланцюги постачання, а також логістичні мережі, які опосередковано впливають на підсумковий результат діяльності учасників.

Отже, підсумкова вартість товару формується протягом усього шляху його переміщення, а впливає на неї загальна ефективність усіх бізнес-процесів, які здійснюють підприємства-учасники. При цьому стабільно керованими є початкові стадії руху товару (виробництво), а менш керованими – останні стадії його руху (роздрібний продаж кінцевим споживачам). Тому фокусна компанія приймає рішення, які елементи доцільно включити до структури ланцюга постачання, щоб зробити його оптимальним.

Формат мережевої структури ланцюга постачання доцільно визначати на основі таких параметрів: межі та структурні розмірності мережі; склад учасників ланцюга постачання; типи зв'язків між учасниками ланцюгів постачання. Тобто, побудова мережевої структури ланцюга постачання включає ідентифікацію бізнес-процесів та учасників ланцюга постачання, між якими потрібно встановити зв'язки, рівень інтеграції стосовно кожного з них, їх стан по відношенню до фокусної компанії, а також структурні розмірності логістичної мережі та її межі.

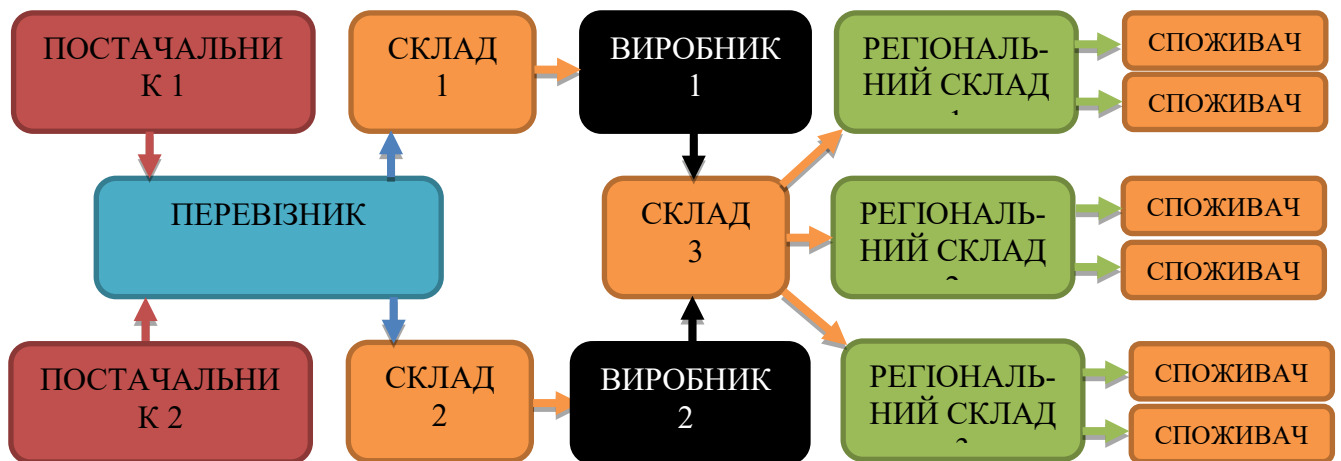
Сполучення декількох логістичних ланцюгів утворює логістичну мережу. На відміну від логістичних ланцюгів, логістичні мережі – це розгалужене просторове поєднання усіх існуючих логістичних ланцюгів підприємства. Так, логістична мережа вважається розгалужена, якщо підприємство має:

- декілька регіональних складів, з яких здійснюється доставка продукції декільком споживачам даного регіону;
- декількох постачальників, перевізників та складів;
- декілька видів виробництва;
- договори на продаж з декількома дистриб'юторами, дилерами чи роздрібними торговцями.

Приклад логістичної мережі надано на рис.3. 7.

Мережева структура ланцюга постачання – це сукупність потокових процесів, які мають свої межі: початкові/первинні входи і виходи, що видають результат кінцевому споживачеві. Після початку процесу може виникнути значна кількість вторинних виходів. Встановлення меж мережевої структури ланцюга постачання потребує значного часу та фінансових ресурсів. Обмеження мережевої структури ланцюга постачання приводить до зниження рівня витрат, тривалості логістичних циклів і кількості помилок, що допускаються.





**Рисунок 3.7. Логістична мережа**

Положення фокусної компанії щодо меж мережевої структури може бути різним. Центр мережевої структури може бути зміщений у бік постачальників чи споживачів або перебувати на рівновіддаленій відстані від постачальників та кінцевих споживачів. При керуванні ланцюгами постачання важливо враховувати горизонтальну та вертикальну мережеву структуру.

Горизонтальна мережева структура характеризує кількість рівнів постачальників та споживачів у ланцюзі поставок. Вертикальна структура визначається кількістю постачальників чи споживачів, які входять у кожен рівень, отже, ланцюг постачання може мати вузьку вертикальну структуру з невеликою кількістю компаній на кожному рівні або широкую вертикальну структуру коли до кожного рівня входить безліч постачальників чи споживачів.

Отже, межі та структурні розмірності логістичної мережі впливають на конфігурацію ланцюгів постачання, при цьому можливі різні комбінації на різних ділянках руху товару. Структурні розмірності та межі мережевої структури можуть суттєво змінюватися у процесі розвитку ланцюга постачання.

Побудова та впровадження ефективної логістичної системи підприємства передбачає наступну послідовність дій:

- формулювання мети створення логістичної мережі;
- визначення елементів і структури мережі;
- функціонування мережі та її взаємодія з зовнішнім середовищем;
- оцінка результатів функціонування мережі та їх порівняння з поставленою метою.

Метою побудови та впровадження ефективної логістичної системи підприємства є забезпечення наявності необхідного товару в необхідній кількості та заданої якості в потрібному місці й у потрібний час для потрібного споживача із необхідними витратами. Структура складається із *підсистем*, *ланок* та *елементів*. *Логістична підсистема*, згідно з трактуванням, являє собою сукупність елементів і ланок логістичної системи, що виокремлена відповідно до організаційної структури та дозволяє вирішувати задачі логістичного адміністрування системи в цілому чи управління комплексом

логістичних функцій в окремій сфері підприємства. *Ланка логістичної системи* – це економічний або функціональний об'єкт, що прагне досягти своєї мети діяльності, пов'язаної з певною логістичною функцією, за виконання відповідних логістичних операцій. *Ланки логістичної системи* підприємства поділяють на внутрішні (його підрозділи) та зовнішні (підприємства-постачальники, торгові посередники, транспортні підприємства, банки, страхові компанії). Структура логістичної системи:

- ✓ інфраструктура логістичних процесів;
- ✓ логістичні потоки;
- ✓ логістичні ланцюги;
- ✓ логістичний менеджмент;
- ✓ правове, інформаційне, кадрове та інше забезпечення.

*Інфраструктура логістичних процесів* – матеріальні засоби, що забезпечують логістичний потік – рух товарно-матеріальних цінностей та інформації по логістичному ланцюгу. До об'єктів інфраструктури належать: складські приміщення та їх обладнання, вантажно-розвантажувальні механізми, транспортні засоби, ІТ засоби тощо.

*Логістичний менеджмент* – організаційно-управлінський механізм координації дій спеціалістів різних служб, які беруть участь в управлінні логістичним потоком.

*Логістичні ланцюги* – лінійна зінтегрована сукупність фізичних чи юридичних осіб (виробників, посередників, складів тощо), які виконують логістичні операції, спрямовані на доведення зовнішнього матеріального потоку від однієї логістичної системи до іншої чи до кінцевого споживача.

Чинники, що впливають на територіальну організацію ЛС:

- *розміщення виробництва* (сировинний, паливно-енергетичний, споживчий, трудових ресурсів, транспортний, наукової бази, форм галузевої організації виробництва тощо)

- *чинники споживання*: складські об'єкти (логістика складування та запасів, що вивчає питання визначення місцезнаходження складу, його потужності й радіусу перевезень, раціональний розподіл запасів між складами, оптимальне розміщення товарів на складі); логістичний сервіс;

- *транспортна інфраструктура*;

- *стратегія управління*.

Регіональна особливість побудови логістичної системи включає: мікрорівень, мезо- та макрорівень, мегарівень, метарівень.

Мікрорівень:

- бізнесова та геомаркетингова стратегія;
- розміщення споживачів;
- розміщення закладів споживання;
- розміщення підприємств постачальників;
- рівень розвитку та особливості розміщення транспортної інфраструктури.

Мезо- та макрорівень:

- національна геополітична та гео економічна стратегія;
- розміщення споживання;

- розміщення виробництва;
- рівень розвитку та особливості транспортної інфраструктури.

Мегарівень:

- рівень та стратегія розвитку інтеграційного угруповання;
- розміщення споживання;
- розміщення виробництва;
- рівень розвитку та особливості транспортної інфраструктури.

Метарівень:

– теорія і практика відкритої економіки (вільний рух всіх факторів виробництва);

- просторово-територіальні особливості світового споживання;
- просторово-територіальні особливості світового виробництва;
- рівень розвитку та особливості транспортної інфраструктури світу.

Засади і принципи геопросторової організації логістичних систем включають:

- засади використання системи чинників розміщення і територіальної спеціалізації (певна транспортна спеціалізація логістичної системи залежно від фізико-географічних особливостей території, особливо її рельєфу);

- засади територіальної комплексності (транспортної комплексності або логістичної комплексності, тобто оптимального поєднання транспортного і складської господарства на певній території);

- вирівнювання ступенів розвитку територій
- врахування МПП<sup>2</sup>;
- врахування екологічного чинника (виділення екологістики/зеленої логістики – використання природозберігаючих транспортно-логістичних технологій

### Контрольні запитання

1. Коли і чому в економічній діяльності почав використовуватися «мережевий підхід»?
2. Назвіть найбільш характерні ознаки мережевих систем. Охарактеризуйте логістичну мережу.
3. Які ендогенні та екзогенні фактори можуть впливати на конфігурацію логістичних ланцюгів?
4. Назвіть вісім ключових процесів, оптимізації яким служить створення та вдосконалення логістичних мереж.
5. Назвіть потенційні загрози для підприємств, пов'язані з участю в логістичних мережах.
6. Що таке логістичний транспортний вузол?
7. Що таке логістичний транспортно-розподільний центр?
8. Назвіть основних учасників логістичного кластеру та дайте приклад.
9. Охарактеризуйте п'ять рівнів логістики.
10. У чому полягає різниця між простим і складним логістичним ланцюгом?

<sup>2</sup> *TEN* – Trans European Network, *TINA* – Transport Infrastructure Needs Assessment, *TIRS* – Transport Infrastructure Research Studies, *PEC* – Pan-European (Transport) Corridors.

## Тести

(одна правильна відповідь)

1. Взаємозалежна мережа – це:

- а) система пов'язаних мереж, у яких вузли однієї або більше мереж залежать від вузлів інших мереж.
- б) система не пов'язаних мереж, у яких вузли однієї або більше мереж залежать від вузлів інших мереж.
- в) система пов'язаних мереж, у яких вузли однієї або більше мереж не залежать від вузлів інших мереж.
- г) система пов'язаних мереж, у яких вузли однієї мережі не залежать від вузлів іншої.

2. Суть мережевого підходу базується на:

- а) ідеї обміну та взаємної довіри, які є основою гнучкості системи та зростання конкурентоспроможності.
- б) ідеї обміну, що є основою зростання конкурентоспроможності.
- в) ідеї взаємної довіри, що є основою гнучкості системи.
- г) ідеї обміну та взаємної довіри, які є основою сталості системи.

3. Потенційні загрози, пов'язані з участю в логістичних мережах:

- а) поява нечесного партнера.
- б) залежність від партнерів.
- в) підвищення рівня конфліктності.
- г) усі вірні.

4. Потенційні загрози, пов'язані з участю в логістичних мережах:

- а) потреба довіряти третім особам.
- б) підвищення рівня конфліктності.
- в) нерівний розподіл вигод і ризиків.
- г) усі вірні.

5. Ключові процеси, оптимізації яким служить створення та вдосконалення логістичних мереж:

- а) управління відносинами з клієнтами.
- б) управління рівнем обслуговування клієнтів.
- в) управління попитом.
- г) усі вірні.

6. Ключові процеси, оптимізації яким служить створення та вдосконалення логістичних мереж:

- а) виконання замовлення.
- б) управління потоком виробництва.
- в) управління доходами.
- г) усі вірні.

7. Які екзогенні фактори можуть впливати на конфігурацію логістичних ланцюгів?

- а) мегатренди.
- б) міжнародне середовище.
- в) технічний прогрес.
- г) усі вірні.

8. Комплексний аутсорсинг та діяльність логістичних провайдерів відноситься до:

- а) 1PL логістика.
- б) 2PL логістика.
- в) 3PL логістика.
- г) 4PL логістика.

9. Набір послуг, що включає планування, складування, побудову ланцюга доставки відноситься до:

- а) 1PL логістика.

б) 2PL логістика.

в) 3PL логістика.

г) 4PL логістика.

10. Розгалужене просторове поєднання усіх існуючих логістичних ланцюгів підприємства – це

а) логістична мережа.

б) логістичний кластер.

в) логістична інфраструктура.

г) логістична підсистема.

### Кейс

Багатомільярдний виробник споживчої електроніки захотів удосконалити свій ланцюг постачання. Для початку необхідно було зрозуміти, як витрати наявного ланцюга постачання співставляються з прямою конкуренцією в галузі. Порівнявши витрати компанії на ланцюг постачання з витратами прямих конкурентів, стало очевидно, що транспортний компонент ланцюга постачання був не тільки найбільшим з точки зору витрат, але й найбільш «не синхронізований» з групою порівняння. Як результат, після порівняльного аналізу, було визначено основні причини витрат на транспортування, а потім можливості економії, які мали зменшити витрати, зберігаючи або покращуючи ефективність доставки перевізником. Було зібрано велику кількість даних про способи відправлення, маршрути (походження та призначення), вимоги клієнтів до доставки, поточний рівень продуктивності перевізників, перевагу перевізників, тендерні процеси, процеси обробки даних перевізників, претензії перевізників тощо.

За допомогою аналізу даних, спостереження і моделювання було напрацьовано декілька пропозицій, які могли зменшити витрати і покращити ефективність доставки. Компанія зменшила кількість претензій перевізників змінивши упаковки продукту, маркування, тендерний процес і вимоги до документації перевізника. Ці зміни покращили рівень обслуговування клієнтів та позитивно вплинули на тарифи операторів. Встановивши цільові ставки і надбавки на паливо розпочали переговори з перевізником і змогли скоротити річні витрати компанії на транспортування на 10–12%. Покращена упаковка та потенційне зменшення претензій були критичними факторами змін. Проект із початкового аналізу витрат компанії на ланцюг постачання полягав у реконфігурації мережі ланцюга постачання, що передбачало зміни у фізичному місці, де продукти зберігалися та відправлялися. Ця реконфігурація включала не лише фізичне переміщення та консолідацію деяких існуючих об'єктів, а й зміну потоків продукції через цю мережу.

Завдяки вдосконаленню упаковки продукту, перегляду тарифів та оптимізації мережі компанія змогла зменшити витрати на ланцюг постачання на 15%.

На що ще варто звернути увагу, для більш якісної оптимізації ланцюга постачання в сучасних умовах?

### Список використаних джерел

1. Dao N. H. T., Daniel J., Hutchinson S., Naderpour, M. Logistics and supply chain management investigation: A case study. In Beheshti, A. et al. (Eds.). *Service Research and Innovation* (pp. 216 – 230). 2018. Springer. URL: [https://doi.org/10.1007/978-3-319-76587-7\\_15](https://doi.org/10.1007/978-3-319-76587-7_15).

2. Jejani G.R., Jain S. The impact of inbound and outbound logistics on the supplier-relationship management. *International Journal of Innovative Research in Science, Engineering and Technology*, 2019. 8(8). URL: <https://doi.org/10.15680/IJIRSET.2019.0808057>.

3. Kim J. Studies on change of logistics concept and introduction to 4PL. *East Asian Journal of Business Economics*. 2021. 9(1), pp. 27-39. URL: <http://dx.doi.org/10.20498/eajbe.2021.9.1.27>. CC BY-NC 4.0.
4. Klumpp M., Heragu, S. Outbound logistics and distribution management. *Operations, Logistics and Supply Chain Management*. 1st ed. 2019. Springer. pp. 305-330).
5. Kostiuchenko L.V., Marchuk V.Ye., Harmash O.M. Development of recycling infrastructure in Ukraine. *Intellectualization of logistics and Supply Chain Management*. 2021., vol.9, pp. 44-52. URL: <https://smart-scm.org/en/journal-9-2021/development-of-recycling-infrastructure-in-ukraine/>.
6. Wincewicz-Bosy M., Nowak I. Logistic Networks and Globalization Challenges. *Zeszyty naukowe politechniki śląskiej*. 2018. V.128. pp. 435-449.
7. Марченко В. М. Логістика. Підручник. Видавничий дім «Артек». 2018. 312 с.
8. Окландер М. Логістика. Підручник. Центр навчальної літератури. 2018. 346 с.
9. Смирнов І., Косарева Т. Транспортна логістика. Навчальний посібник. Центр навчальної літератури. 2019. 224 с.
10. Тюріна Н., Гой І., Бабій І. Логістика. Навчальний посібник. Центр учбової літератури. 2021. 392 с.

## ЧАСТИНА II. ФУНКЦІОНАЛЬНІ СФЕРИ МІЖНАРОДНОЇ ЛОГІСТИКИ

### РОЗДІЛ IV. МАРКЕТИНГ У МІЖНАРОДНИХ ЛОГІСТИЧНИХ МЕРЕЖАХ

*Маркетинг і логістика, працюючи в синергії, дають максимальний фінансовий результат для підприємства.*

*Спеціаліст з маркетингу GEFCO  
Україна Марина Позднякова*

- 4.1. Маркетинг як комплексний, системний підхід до формування міжнародних ланцюгів постачання
- 4.2. Маркетингова логістика в міжнародних ланцюгах постачання
- 4.3. Перспективи подальшого розвитку маркетингової логістики міжнародних ланцюгів постачання

#### **4.1. Маркетинг як комплексний, системний підхід до формування міжнародних ланцюгів постачання**

Глобалізація ринків, зростаюча конкуренція між виробниками товарів та послуг, швидкі темпи поширення цифровізації сприяють підвищенню очікувань споживачів щодо пропонованих цінностей. При цьому очікування стосується не лише характеристик окремого товару, його асортименту, а й швидкості виконання замовлення, гарантії постачання, доступності товару, зручності купівлі, можливості швидкої заміни дефектних виробів, зручного упакування та розфасування. В практичній площині досить часто саме зазначені очікування роблять товари привабливими для цільової аудиторії, конкурентоспроможними та забезпечують відповідність попиту та пропозиції.

Особливої актуальності питання надання додаткових послуг (споживчого сервісу) набуває сьогодні, коли відстані та кордони не є перепорою для задоволення потреб споживачів. Поява нових комунікаційних, транспортних та фінансових технологій сприяли тому, що відстані між регіонами втрачають своє минуле значення. Виготовлені у різних куточках світу товари - німецькі автомобілі BMW, костюми від Chanel, гамбургери «Макдональдс» сьогодні здобули популярність в усьому світі.

Досягти успіху на ринку завоювати та утримувати зв'язок зі споживачем в значній мірі допомагає продавцю вміння встановлювати прямий або опосередкований контакт із потенційним покупцем.

В окремих випадках деякі компанії продають свою продукцію безпосередньо, без жодних посередників. Така ситуація здебільшого характерна для ринку товарів виробничого призначення, хоча її можна зустріти і на ринку споживчих товарів (модний будинок «Rito» (одяг), Sharper Image (дорогі подарунки і галантерея), фермерські господарства тощо). Однак в більшості випадків виробники намагаються використовувати посередників, усвідомлюючи, що саме посередники доправляють товар туди, де перебуває

покупець, надають йому сервісне обслуговування з продажу та підтримують зв'язок із споживачами.

Маршрути, за якими продукція переміщається від місць виробництва до місць споживання, зупиняючись у певних пунктах, переходячи від одного власника до іншого є каналами розподілу [8]. Канал розподілу – один з чотирьох (товар, ціна, комунікації, місце) інструментів маркетингу, який дозволяє доправляти необхідні товари в потрібне місце, зручне для купівлі споживачем.

В сучасних умовах жорсткої конкуренції, швидких змін на ринку, виробник вже не може обмежуватися роботою з проміжними дистриб'юторами, а все частіше звертається до необхідності встановлення партнерських відносин в маркетингових каналах розподілу. Партнерство у каналі створюється на основі укладення угод й узгодження дій між членами каналу стосовно замовлень і дистрибуції товарів виробника до кінцевого покупця [12].

Здійснюючи продаж товарів безпосередньо або з використанням посередників підприємству необхідно прийняти цілий ряд рішень, пов'язаних з транспортуванням, складуванням, обробкою замовлень тощо, тобто з безпосереднім фізичним переміщенням товару.

Однією з важливих функцій, які виконує канал розподілу є маркетингова логістика або товарорух, що передбачає певну діяльність з планування, та контролю за фізичним переміщенням матеріалів, готових виробів та відповідної інформації від місця їх виробництва до споживання з метою задоволення потреб споживачів та отримання прибутку.

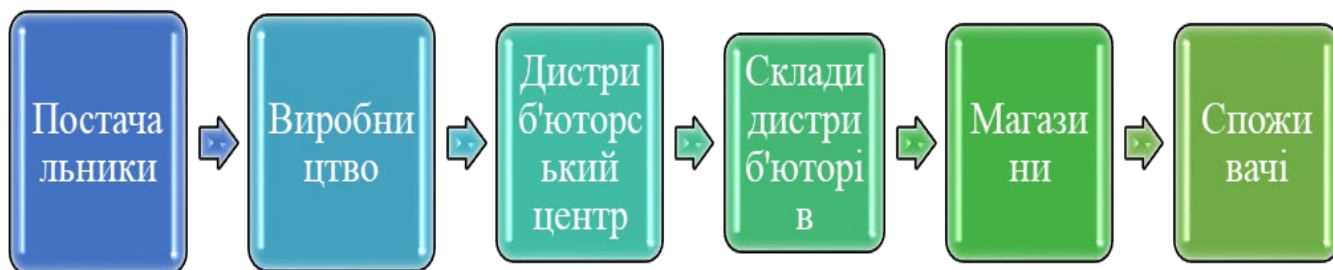
Традиційний товарорух зазвичай починається з заводських складів, мета якого – з найменшими затратами доставити товари з цих складів до споживача. На сучасному етапі стало зрозумілим, що проблеми в задоволенні вимог споживачів стосуються не лише вихідного потоку (переміщення товару від виробника до споживача), а й вхідного (забезпечення сировиною, комплектуючими, іншими необхідними матеріалами від постачальників до підприємства - виробника).

Так, забезпечення відповідних якісних характеристик товару потребує відповідного забезпечення – комплектуючих, сировинних матеріалів, обладнання тощо, а також організації безперебійної роботи виробництва. Ціна, яку заплатить покупець за товар також в значній мірі визначатиметься витратами на вихідні компоненти, а також витратами на матеріально-технічне постачання самого виробництва. Американські компанії щороку витрачають 360 мільярд дол. на транспортування сировини й готової продукції, ще 332 млрд. дол. на вантажопереробні та складські операції [8, 419].

Система, що охоплює як вхідний так і вихідні потоки отримала назву ланцюга постачання, який з точки зору об'єктного розуміння представляє сукупність організацій (постачальників, виробників, складів, дистриб'юторів, 3PL, 4PL провайдерів, експедиторів, оптової та роздрібної торгівлі), що взаємодіють у матеріальній, фінансовій та інформаційних сферах від джерел вихідної сировини до кінцевого споживача. Для прикладу, ланцюг постачань компанії PsG представлено на рис. 4.1..



Як свідчать дані рисунку 4.1 ланцюг постачання відрізняється від традиційного каналу розподілу. Різниця полягає перш за все в кількості посередників, до яких віднесені і транспортні організації і дистриб'юторські склади. По-друге, якщо традиційно канал розподілу включав лише маршрут від виробника до споживача, то ланцюг постачання включає також постачальників сировини, матеріалів, комплектуючих тощо.



**Рисунок 4.1. Ланцюг постачань компанії PsG [8]**

*Між тим... Продукція PsG вийшла на український ринок у 1990 році. Від початку роботи компанія інвестує значні кошти в розвиток дистриб'юторської мережі. Те, що продукцію компанії можна знайти у торговельних точках по всій Україні заслуга команди, що складається з представників різних відділів та чотирьох офіційних дистриб'юторів - "СABserbic", "Пі Джі Трейд", "СТВ", "Abimo".*

*PsG побудувала ефективну систему управління ланцюгом постачань, орієнтуючись на власну систему цінностей і стратегічні цілі. Споживачі та їхні потреби - головний пріоритет компанії. В організації ланцюга постачань компанія керується принципом "4R" (right product, right place, right time and right cost) - необхідний продукт на потрібному місці у визначений час і з найменшими затратами. Структура ланцюга постачань компанії PsG базується на принципі "споживчої логістики", який полягає у тому, що планування постачання продукції клієнтам компанії зумовлено поточними потребами ринку [8, 418].*

Конфігурацій ланцюгів постачання є безліч. Вибір тієї чи іншої конфігурації буде залежати в першу чергу від характеристик ринку, на якому працює компанія – ємності ринку або кількості потенційних покупців; географічного розміщення покупців. І в першому, і в другому випадках збільшується кількість посередників в ланцюгу постачання.

Характеристики товару також впливають на структуру ланцюга постачання, як на стадії постачання, так і на стадії розподілу. Так, товари, що швидко псуються, громіздкі товари потребують різних затрат на транспортування, складування. Збут технічно складних виробів, що потребують подальшого післяпродажного обслуговування в свою чергу також потребує в більшій мірі прямого каналу розподілу.

Розмір та характеристики компанії також накладають певні обмеження щодо конфігурації ланцюга постачання. Це стосується як партії закупівлі сировини, комплектуючих, так і збуту продукції. Великі фірми, що володіють більшими фінансовими можливостями можуть дозволити собі утримувати власний транспорт і складські приміщення, самостійно, без участі посередників

виконувати збутові функції. В той же час, невеликим підприємствам значно простіше скористатися послугами посередницьких структур для забезпечення розподілу своєї продукції. Аналогічна ситуація виникає і в випадку освоєння виробником нових ринків або їх сегментів, виходу на нові ринки, коли у виробника недостатньо знань та ресурсів.

Будучи одним з інструментів маркетингу ланцюг постачання формується на тих же принципах та з використанням таких же прийомів, що і інші інструменти маркетингу. Так, використання прийомів стратегічного маркетингу дає можливість визначати стратегічні цілі ланцюга постачання, обрати ланцюг, який буде адаптований до ноу-хау та ресурсів компанії.

Використання прийомів операційного маркетингу дає змогу оперативно змінювати конфігурацію ланцюга постачань з тим, щоб утримувати або завойовувати частку ринку на основі задоволення очікувань споживачів та пропонуючи їм такий споживчий сервіс, який би їх задовольняв, був не гіршим ніж у конкурентів, але при цьому давав би можливість утримувати логістичні витрати під контролем.

Одночасно максимізувати споживчий сервіс і при цьому мінімізувати витрати в практичній площині є завданням, яке виконати досить складно. Так, підвищення рівня сервісу передбачає наявність достатніх товарних запасів і складів, додаткові витрати на транспортування, збільшення кількості складів, що безперечно призведе до збільшення витрат. В той же час мінімальні затрати на постачання та розподіл товару передбачають більш тривалі терміни поставок, підтримання менших товарних запасів тощо, що приведе до більш низького рівня споживчого сервісу та можливості переходу клієнтів до конкурентів.

Так, до прикладу учасник ланцюга постачання замість відправки вантажів літаком відправляє їх залізницею, що не дає можливість забезпечити терміни доставки. Зазначене може сприяти тому, що клієнт перейде до конкурента, якщо терміни для нього є пріоритетом. Аналогічно, якщо компанія вирішує знизити рівень товарних запасів при цьому ігнорує можливість невиконання замовлень, зниження продуктивності виробничого обладнання. Все вищезазначене є свідченням необхідності узгодження рівня споживчого сервісу та логістичних витрат в процесі формування ланцюгів постачань.

Прийняття рішення щодо структури ланцюга постачання повинно базуватися на маркетинговій стратегії і включати наступні рішення:

- аналіз необхідних споживач видів обслуговування або споживчого сервісу та розробка його стандартів;
- визначення цілей ланцюга постачання та оцінка можливих обмежень для їх досягнення;
- гармонізація ланцюга постачання та маркетингової стратегії.

Як і при більшості маркетингових рішень формування структури ланцюга постачання починається з аналізу потреб споживача, чому зазвичай сприяють створені інформаційні системи, що включають як внутрішню інформацію членів ланцюга постачання, так і маркетингові дослідження на предмет з'ясування основних параметрів споживчого сервісу.

Так, наприклад, компанія ЗМ провела маркетингове дослідження з метою з'ясування важливості для її клієнтів споживчого сервісу. В результаті було виявлено, що 18 тис. споживачів 16 європейських країн одночасно визнали споживчий сервіс необхідною умовою купівлі товару та задоволення потреб. Респонденти визначили важливість таких чинників, як умови доставки продукту, дотримання строків, часову відстань між здійсненням замовлення й отриманням товару, а також ефективність вирішення питань, що виникають [12].

Параметри споживчого сервісу можуть бути різними, але в узагальненому вигляді можна виділити наступні [8, 428]:

– термін. Під терміном в ланцюзі постачань, як правило, розуміють час виконання замовлення - середню кількість часу, протягом якого покупцям доводиться очікувати отримання товарів. Сьогодні покупці надають перевагу швидкій доставці. Враховуючи цей факт, компанії намагаються як можна швидше доставляти товари та дотримуватися задекларованих часових меж.

До прикладу, компанія Land's End, що є гігантським роздрібним торговцем одягом за каталогами, поставила за мету відповідати на кожний телефонний дзвінок на протязі 20 секунд і виконувати будь-яке замовлення на протязі 24 годин з моменту його отримання.

– надійність, яка визначається ефективністю поповнення запасів. Надійність стосується строків виконання замовлення; відсутності пошкодження товару під час доставки; виконання замовлення в повному обсязі. Непередбачені перебої в постачанні сировини, комплектуючих можуть порушити виробничий процес, що в свою чергу не дасть можливість вчасно виконати необхідні замовлення.

– комунікації - двосторонній зв'язок між покупцем та постачальником відносно поставок продукції. Так, до прикладу, «Нова Пошта» надає отримувачу не лише знання про точний час доставки, але й дозволяє відслідковувати увесь маршрут та час проходження відправлень.

– зручність. Питання зручності охоплює отримання відповіді щодо партії закупівлі, зручності розташування, сервісної підтримки, що включає безпосередню доставку товару, його упакування, встановлення та ремонт особливо стосовно обладнання тощо.

Після визначення основних параметрів споживчого сервісу, компанія повинна визначити міру важливості для споживачів різних видів послуг. Окрім вивчення вимог споживачів слід також провести аналіз споживчого сервісу, що надають конкуренти. Отримана інформація є базою для розробки відповідних стандартів споживчого сервісу для кожного обраного сегменту. Слід зазначити, що різні компанії та учасники ланцюга постачання мають свої стандарти споживчого сервісу.

*Між тим...Один з виробників побутової техніки встановив наступні стандарти сервісу: доставка дилером не менше 95 % всіх замовлених товарів протягом семи днів після отримання заявки оформлення заявки дилерів з точністю 99 %, відповіді на запити дилерів відносно стану замовлення на протязі трьох годин, максимально допустимий рівень пошкоджень товару при доставці не більше 1 % [12].*

Наступне рішення, що приймаються в процесі формування ланцюга постачання - визначення цілей та оцінка можливих обмежень для їх досягнення. Цілі ланцюга визначаються параметрами споживчого сервісу з урахуванням сукупних логістичних витрат.

Ланцюг постачання поряд з виконанням маркетингових функцій, таких як інформування - збір і розповсюдження інформації про потреби ринку, товарах, конкурентах; просування - просування товарів за допомогою реклами та стимулювання збуту в місцях продажу; встановлення контактів - персональних відносин з віддаленими та багаточисельними покупцями виконує також і логістичні функції. Серед них - обробка замовлень, транспортування, вантажопереробка і складування, утримання запасів, відшкодування втрат від дефіциту та повернення товарів. Витрати на виконання логістичних функцій є сукупними логістичними витратами та визначаються за наступною формулою:

$$\text{СЛВ} = \text{ЗТ} + \text{ЗС}_n + \text{ЗС}_z + \text{ВВ},$$

де

**СЛВ** – сукупні логістичні витрати;

**ЗТ** – загальні затрати на транспортування;

**ЗС<sub>n</sub>** – загальні постійні витрати на складування;

**ЗС<sub>z</sub>** – загальні змінні витрати на складування;

**ВВ** – втрачена вигода (загальні затрати, пов'язані з втраченими угодами через затримки поставки).

При виборі ланцюга постачання слід розглянути ті з них, які дозволяють мінімізувати затрати для цільового рівня споживчого сервісу. В процесі вибору та побудови ланцюга постачання доцільно також врахувати ряд обмежень. Зазначені обмеження пов'язані з розміром ринку, товаром, безпосередньо компанією, а також з факторами макросередовища, такими як стан економіки, юридичними обмеженнями. Стратегія обраного ланцюга постачання повинна базуватися не лише на створенні відмінних переваг, але й забезпечення конкурентної переваги споживача.

Після обрання структури ланцюга постачання наступний крок - гармонізація його з маркетинговою стратегією. Даний етап передбачає перевірку, чи обраний ланцюг постачання відповідає досягненню стратегічних цілей маркетингу та стратегії маркетингу стосовно споживачів. В випадку неспівпадіння підприємство або переглядає цілі ланцюга постачання, або вносить в нього корективи або ж переглядає стратегію маркетингу. Формування міжнародного ланцюга постачань здійснюється на тих же принципах і положеннях, однак має свої особливості, пов'язані як з факторами правового характеру, так і з особливостями країни, яка приймає участь в ланцюзі постачання.

Згідно постанови Кабінету Міністрів «Деякі питання реалізації положень Митного кодексу України щодо надання авторизації» від 27 вересня 2022 року № 1092, під міжнародним ланцюгом постачання товарів розуміють сукупність підприємств, які виконують роль (ролі) (виробник, експортер, імпортер, митний представник, перевізник, експедитор, утримувач складу) в процесі

транскордонного руху товарів від місця їх виробництва до місця кінцевого призначення [2].

Серед основних факторів що змінюють «обличчя» міжнародних ланцюгів постачання на сучасному етапі виділяють [2]:

➤ зміна потреб споживачів та поява нових очікувань. Споживач вимагає від підприємств надійного та якісного процесу доставки та генерування нових логістичних рішень, що сприяє урізноманітненню методів доставки товарів, пакування, транспортно-експедиційні маршрути розробляються з урахуванням споживчих потреб;

➤ розвиток електронної логістики. В даний час акценти в управлінні міжнародним ланцюгами постачання зміщуються в простір цифрової економіки. Розвиток цифрових сервісів та їх інтеграція в міжнародні ланцюги постачання спрощує та здешевлює процес міжнародного товароруху. Серед найбільш затребуваних цифрових технологій - адаптивне виробництво, цифрові двійники, глобальні системи слідкування, Big Date, хмарні технології;

➤ глобалізація та складність логістичних процесів. Глобалізація за своїм змістом в значній мірі впливає на розвиток логістичного підходу в становленні міжнародних торгівельних відносин на світовому ринку. Процеси глобалізації впливають на оптимізацію розміщення ресурсів, розширення асортименту товарів і послуг, що стимулює розвиток всієї міжнародної транспортно-логістичної інфраструктури;

➤ нестабільність середовища. Постійні зміни, що відбуваються, не дозволяють виконувати загальноприйняті правила логістики "7R". Споживчий попит стає більш хаотичним, який важко спрогнозувати. Сьогодні компанії в більшій мірі спираються не на прогнози, а на збір та аналіз даних про фактичні покупки в місцях їх здійснення. Ці дані служать підставою для миттєвої логістичної реакції виробників та їх постачальників;

➤ зростаючий ризик і зрушення, які можуть бути самі різноманітні, пов'язані з функціонуванням всього ланцюга постачання та разом з тим і ризики управлінського характеру, що виникають при виконанні логістичних функцій і операцій. Fung Global Institute виділяє п'ять ключових джерел ризиків, які впливають на логістичні ланцюги в сьогоdnішній інтегрованій глобальній економіці:

- державні фактори (торгівельна політика; постанови та положення; фіскальна політика; фінансова політика);
- динаміка споживчого попиту (місцеві уподобання та смаки; достатній рівень доходу; відношення до соціальних навколишніх впливів);
- природні зрушення (землетруси, повенні);
- штучні зрушення (воєнні конфлікти; заворушення профспілок; тероризм);
- інновації (технології; організації, які займаються ноу-хау; новітні бізнес-моделі);

➤ зростаючі урядові обмеження та бар'єри. Серед бар'єрів розвитку глобальної логістики основна частка припадає на митні бар'єри (41%), законодавчі (32%) та інформаційні (27%).

Однак зростаючі виклики стимулюють перегляд логістичних рішень та відкривають нові можливості для розвитку міжнародних ланцюгів постачань.

#### 4.2. Маркетингова логістика в міжнародних ланцюгах постачання

Вагоме місце як в національних, так і в міжнародних ланцюгах постачання займає маркетингова логістика, яка включає впровадження необхідної для задоволення попиту інфраструктури, створення і контроль фізичних потоків матеріалів і готової продукції, починаючи з пунктів походження і закінчуючи пунктами користування, в цілях задоволення потреб споживачів і отримання прибутку.

*Між тим... Компанія ІКЕА одна з найбільших в світі мереж роздрібної торгівлі меблями, знайшла спосіб продавати якісні меблі і предмети інтер'єру за більш низькими цінами, ніж її конкуренти (різниця становить 20%). Джерела економії коштів полягають в наступному: 1). ІКЕА здійснює тільки великі закупки товарів у постачальників, що дозволяє їй отримувати суттєві знижки; 2). меблі доставляються в розібраному вигляді, завдяки чому потребують менше місця при транспортуванні; 3). покупці самостійно забирають меблі, які купили, що дозволяє компанії економити на доставці; 4). покупці самостійно збирають меблі.*

*Принципи роботи ІКЕА – низькі націнки при великих обсягах збуту [ММ, с. 560-561].*

Маркетингова логістика – частина загальної логістичної системи, яка забезпечує найбільш ефективну організацію системи товароруку і виконує ряд логістичних операцій з транспортування, складування, упакування тощо.

Згідно з Ф. Котлером маркетингова логістика включає планування, впровадження та контроль матеріальних потоків, починаючи з пунктів походження і закінчуючи пунктами призначення, з метою задоволення потреб споживачів [18].

Маркетингова логістика базується на тих самих принципах, що і логістична діяльність в цілому та охоплює наступні види діяльності в контексті ланцюга постачань:

- вивчення попиту та прогнозування обсягів продажу;
- планування виробництва на основі інформації про ринок;
- обробка замовлень;
- складування та вантажопереробка;
- транспортування готової продукції;
- управління запасами.

В окремих випадках в межах маркетингової логістики здійснюється післяпродажне обслуговування.

**Основними принципами, які знаходяться в основі управління маркетинговою логістикою є [ 1 ]:**

- **координація усіх процесів товароруку**, починаючи від заключних операцій товаровиробника і закінчуючи сервісом споживача;
- **інтеграція всіх функцій управління** процесами розподілу готової продукції і послуг, починаючи з мети і закінчуючи контролем;
- **адаптація каналного, комерційного і фізичного розподілу** до постійно змінних умов ринку, особливо потреб споживачів;

- *системність і в управлінні розподілом, і в забезпеченні його цілісності* і взаємозалежності всіх елементів збутової діяльності;
- *оптимальність*, як співвідношення частин системи, так і режиму її функціонування;
- *комплексність*, тобто вирішення всієї сукупності проблем, пов'язаних із задоволенням платоспроможного попиту покупця;
- *раціональність*, як організаційної структури, так і організації управління.

Окрім того, маркетингова логістика в міжнародних ланцюгах постачання має властивості емерджентності, синергізму та конгруентності.

*Емерджентність* (англ. emergence – виникнення, поява нового) – здатність до створення системного ефекту від оптимізації взаємозв'язку діяльності всіх елементів комерційного, каналного і фізичного розподілу.

Основними емерджентними якостями ланцюга постачання (ЛП), є набуття ланцюгом постачання якостей, що будуть метою його реструктуризації. По-перше, – це системні властивості ЛП, тобто це властивості усього ланцюга постачання, котрі характеризується потенціалом розвитку, рівнем інтегрованого використання та відповідними детермінантами такими як: інноваційність ЛП; відповідальність соціальна, екологічна, перед стейкхолдерами (зацікавленими сторонами); стандартоорієнтованість процесів в усіх ланках ЛП; адаптивність ЛП (стратегічний рівень) до змін зовнішнього середовища [11, 20].

*Синергізм* (від грец. Synergos – (syn) разом; (ergos) діючий, дія) – інтегровані властивості, що дозволяють отримати властивості системи, якими не володіють її елементи окремо. Мова йдеться про явище посилення дії одного каталізатора додаванням іншого.

Забезпечення конкурентоспроможності підприємства та підвищення збутової політики на основі синергії маркетингу та логістики є досить актуальним завданням в умовах нестабільної економічної системи.

Логістичну синергію можна описати як цілеспрямовану та взаємну дію двох або більше компонентів логістичної системи спрямованої на досягнення спільних цілей, в процесі якої виникає інтегрований результат взаємодії цих складових, який, як правило, є більшим за звичайний результат суми цих компонентів. Таким чином створюється так званий синергічний (додатковий) ефект, що виникає за рахунок узгодженої взаємодії елементів.

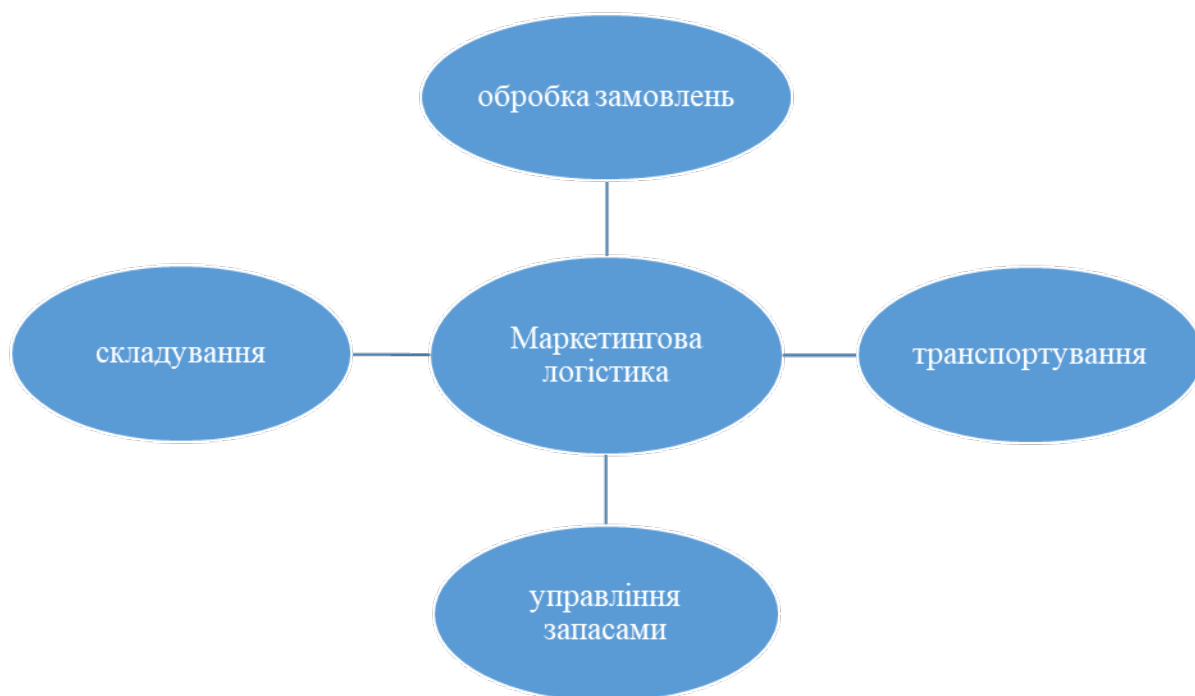
Саме завдяки взаємодії концепцій відбувається створення цілісної концепції маркетингово-логістичного управління.

В межах маркетингового впливу логістична концепція спрямовує підприємницьку діяльність на мінімізацію сукупних витрат на переміщення та зберігання товарів, починаючи від вибору постачальників та закінчуючи орієнтацією на споживача та стимулювання збуту.

Завдяки використанню маркетингової концепції можна стимулювати, змінити та підвищити попит на продукцію. У свою чергу логістична концепція дасть змогу задовольнити цей попит з мінімальними витратами на транспортування [1].

*Конгруентність* – відповідність цілей її елементів один одному і цілям системи в цілому.

Ключовими логістичними функціями маркетингової логістики в ланцюгах постачання є (рис. 4.2.):



**Рисунок 4.2. Ключові функції маркетингової логістики в ланцюгах постачання**

Джерело: складено автором на основі [6].

*Обробка замовлень.* Товаропросування в логістичній діяльності зазвичай починається з отримання замовлень, які можуть надійти безпосередньо від споживачів, а також через маркетингових посередників. Замовлення може здійснюватися в різній формі, наприклад, усній, письмовій, електронній. Процедура обробки замовлення буде різнитися в залежності в якій з цих форм поступило замовлення.

Усна форма вимагає тісного діалогу із замовником в реальному масштабі часу, який розпочинається розшифруванням записів, зібраних на автовідповідачі, з наступним уточненням прийнятої інформації у замовника шляхом безпосереднього спілкування телефоном, факсом або електронною поштою.

Письмова форма отримання замовлення може здійснюватися через пошту, кур'єрську службу, факс, електронні засоби зв'язку.

Найбільш прогресивною серед усіх форм сьогодні є електронна форма. Одержання замовлення через Інтернет дозволяє в значній мірі формалізувати й автоматизувати процес, здійснювати його цілодобово в будні і свята, надавати клієнту за його бажанням додаткову інформацію щодо порядку оформлення замовлення, властивостей продуктів, вигоди від їх використання.

Вибір різноманітних комунікаційних ліній для зв'язку з потенційними замовниками повинен враховувати їхні звички, які постійно потрібно вивчати у зовнішньому маркетинговому середовищі. Також потрібно враховувати і технічні можливості компанії. Добре налагоджена процедура прийому замовлень дозволяє виконувати їх швидко, точно і витратити на це мінімум



коштів. Отримані замовлення залежно від обсягів, форми оплати, наявності товару на складі трансформуються у відповідні договори (контракти), що мають юридичну силу, і передаються на виконання у виробництво або в підрозділи, що обслуговують збут, де оформляється відвантажування і платіжна документація. На її підставі склад здійснює вантажообробку товару.

Для підвищення ефективності виконання робіт в циклі «замовлення-оформлення рахунку-відвантаження» широко використовуються сучасні інформаційні технології. За допомогою спеціалізованого програмного забезпечення готуються документи на відвантаження, оформляють рахунок замовнику, вносять корективи в облікові дані товарних запасів, оформляють замовлення у виробництво для поповнення запасів складу, сповіщають замовника про те, що його замовлення виконане [6].

*Складування.* Як правило, будь-якій компанії доводиться зберігати товар до моменту його продажу. Організувати зберігання необхідно тому, що цикл виробництва і споживання рідко збігаються. Також виробництво багатьох товарів є сезонним, хоч попит на них може існувати постійно. Організація складського зберігання продукції дає змогу уникнути цих суперечностей.

Раціональна організація складського господарства безпосередньо впливає на економіку підприємств, оскільки втрати матеріалів під час зберігання, витрати на вантажно-розвантажувальні роботи та складські операції збільшують собівартість продукції.

Що більш продумано й ефективніше організована реалізація складської функції, то меншими є витрати на зберігання, доставку та підготовку товару до реалізації.

Потреба у зберіганні товару до моменту його продажу зумовлена:

- а) наявністю широкого контингенту споживачів, витратами багатьох видів матеріальних ресурсів;
- б) недостатністю складського товарообороту деяких видів продукції виробничо-технічного призначення;
- в) збільшенням мінімальних норм транзитного відвантаження, що призводить до зростання запасів засобів виробництва у суспільному господарстві;
- г) подальшим розвитком засобів виробництва;
- д) впровадженням прогресивних форм обслуговування споживачів з боку постачальницько-збутових організацій;
- є) підвищенням техніко-організаційного рівня баз та складів і зниженням завдяки цьому собівартості складських переробок вантажу, що створює реальні можливості для зниження складських націнок та скорочення розриву між транзитними та складськими формами зберігання [5].

Склад – це спеціалізоване приміщення для приймання, обробки, складування та розподілу вантажів. Навіть сучасні складські споруди великого об'єму потребують розумного управління.

Потрібно контролювати стан запасів і власне процес складування. Професійне управління складом є необхідним, щоб потрібні товари завжди були в наявності, а запаси не псувалися і не залежувалися надто довго. До того

ж складський контроль гарантує, що вантажі будуть вчасно доставляти на склад і так само своєчасно звідти відправляти.

Є кілька різновидів складських споруд, які відрізняються за призначенням та іншими характеристиками:

- виробничі склади, на яких зберігають готову продукцію;
  - транзитні, де товар зберігається як на перевалочній базі;
  - митні;
  - сезонні – для зберігання в певну пору року;
  - резервні – там зберігаються запаси на випадок надзвичайних ситуацій;
  - роздрібні склади торгових компаній;
- комерційні склади загального призначення [9].

***До основних функцій складу відносять:***

1. Перетворення виробничого продукту на споживчий відповідно до потреб і замовлень клієнтів. Ця функція передбачає орієнтування співробітників складу в усьому різноманітті наявних товарів і знання особливостей кожної позиції.

2. Власне зберігання (складування). За рахунок цієї функції вирівнюється тимчасова різниця між виробництвом продукції та її споживанням і забезпечується безперервність виробничого процесу.

3. Транспортування вантажів – товари надходять на склад і відправляються зі складу.

4. Унітизація вантажів – функція, яка скорочує витрати замовників, котрим потрібні партії нестандартного обсягу. Унітизація – це об'єднання декількох замовлень в одне з метою оптимізації витрат.

5. Надання супутніх послуг – фасування, завантаження, розпаковка для роздрібного продажу, перевірка функціональності приладів і техніки, збірка та передпродажна обробка продукції.

Фірма повинна вирішити питання щодо необхідної для неї кількості пунктів зберігання. Чим більше таких пунктів, тим швидше можна доставити товар споживачам, однак при цьому зростають витрати.

Рішення щодо кількості пунктів зберігання треба приймати, пов'язуючи між собою проблеми сервісу та витрат на розподіл. Одні фірми зберігають частину товарного запасу на самому підприємстві або недалеко від нього, а інші – на складах у різних частинах країни. Фірма може мати власні склади або орендувати місце на складах громадського користування.

***Транспортування.*** Транспортування можна визначити як ключову комплексну активність, пов'язану з переміщенням матеріальних ресурсів, незавершеного виробництва або готової продукції певним транспортним засобом у логістичному ланцюзі.

Сучасну місію транспортування в системі логістичного сервісу можна коротко сформулювати наступним чином: доставляти потрібний товар необхідної якості в певний час з оптимальними витратами.

На витрати товароруку великий вплив робить вид транспорту, за допомогою якого фізично переміщаються вантажі. Вибираючи його, слід враховувати швидкість доставки, вартість тонно-кілометра, дотримання графіка руху, здатність перевозити різні види вантажів, можливість доставляти товари

без зупинки в задані точки. Традиційно виділяють п'ять видів транспорту: повітряний, автомобільний, залізничний, водний, трубопровідний. Кожен з цих видів транспорту має свої особливості при перевезенні вантажів і відповідний рівень витрат, а тому вибираються компанією, дивлячись на вид продукції та особливості необхідної доставки.

*Управління запасами.* Управління запасами – одна з найбільш важливих логістичних функцій, яка передбачає вирішення наступних завдань:

- визначення оптимального рівня загального запасу матеріальних цінностей та його основних складових – поточного, страхового та ін.;
- визначення оптимального розміру замовлення для поповнення запасів і відповідної періодичності замовлень;
- організація системи контролю за рівнем запасів і своєчасного їх поповнення [10].

Основне призначення функції управління запасами – забезпечення збалансованості між обслуговуванням споживачів та інвестиціями в товарно-матеріальні запаси. Там, де система управління запасами перебуває на низькому рівні, підприємство починає зазнавати збитків від поганого обслуговування через незадовільне накопичення важливих запасів і підвищені інвестиції, що зумовлене затриманням строку виконання замовлень.

У маркетинговій логістиці, як і в бізнес-практиці, основна увага приділяється матеріальним запасам. *Матеріальні запаси* – це економічна категорія, яка є продукцією, що знаходиться на різних стадіях виробництва і обігу. Основну частину сукупних матеріальних запасів становлять виробничі і товарні запаси.

*Виробничі запаси* (англ. Manufacturing inventory) формуються в виробничих та сервісних системах і призначені для виробничого споживання. Їх основна функція – безперебійне і надійне матеріально-технічне забезпечення виробничого процесу. До виробничих запасів належать предмети праці, що надійшли до підприємства-споживача, але ще не використані і не піддані переробці.

*Товарні запаси* включають запаси готової продукції на складах виробників, тобто збутові запаси (англ. merchandise inventory), і частину запасів, що знаходяться в каналах сфери обігу. Останні, у свою чергу, поділяються на *запаси підприємств оптової торгівлі* (англ. Distribution inventory) і *запаси організацій роздрібною торгівлі* (англ. Trade inventory).

Основна економічна функція товарних запасів – забезпечення належного здійснення процесу продажів шляхом компенсації коливань попиту.

Окремо виділяють ще й *транспортні запаси* (англ. In-transit inventory, transportation stock, pipeline stock), або товари в дорозі, – це частина товарних запасів, що знаходяться в процесі доставки від постачальника до вантажоодержувача. Важливе значення в сфері руху товарів мають рішення, що стосуються рівня товарно-матеріальних запасів. Для забезпечення високої якості обслуговування клієнтів бажано здійснювати достатні запаси товару для миттєвого виконання всіх замовлень споживачів [10].

Однак підтримувати дуже великий запас товарів є також нерентабельно. Найважливішим завданням, що стоїть перед системою управління товарними

запасами, є визначення співвідношення між витратами на зберігання таких запасів і витратами від зниження товарообігу в разі дефіциту окремих товарних позицій. Тісним чином з вирішенням цього завдання пов'язане питання про те, коли робити замовлення і якою має бути величина замовленої партії.

У першому випадку слід зіставляти ймовірність того, що товару на складі може не вистачити для повного задоволення попиту на нього, з витратами на підтримку надлишкового запасу. У другому – зіставляти витрати на обробку замовлення з витратами на підтримку товарного запасу. Більший обсяг одночасно замовлення товару призводить до зменшення кількості замовлень і, отже, до зниження витрат на їх обробку, проте при цьому зростають витрати на підтримку товарних запасів. Для ефективного управління товарними запасами використовуються сучасні електронні системи підтримки прийняття рішень у цій області.

Велика увага при управлінні запасами приділяється методу планування та управління «точно в термін», або методу JIT (від *англ.* Just in time), інша назва – метод Канбан. Він охоплює проектування виробів, вибір постачальників, забезпечення якості, планування, облік виробництва і контроль (з використанням спеціальних ярликів Kanban). Одна з найважливіших концепцій методу «точно в термін» пов'язана з мінімізацією страхових і міжопераційних витрат за рахунок стабілізації поставок, а також забезпечення резерву виробничих потужностей.

Всебічно проблему управління запасами охоплює концепція ERP (Enterprise Resource Planning – планування ресурсів підприємства), системи якої призначені для управління фінансовою та господарською діяльністю підприємств. Це «верхній рівень» в ієрархії систем управління, що зачіпає всі ключові аспекти діяльності: виробництво, планування, фінанси і бухгалтерію, матеріально-технічне постачання і управління кадрами, збут, управління запасами, ведення замовлень на виготовлення (поставки) продукції та надання послуг. Головні завдання ERP-системи – домогтися оптимізації (за часом і ресурсами) всіх перерахованих процесів. Такі системи створюються для надання керівництву інформації для прийняття управлінських рішень, а також для створення інфраструктури електронного обміну даними з постачальниками і споживачами [10].

Проаналізувавши основні функції маркетингової логістики в ланцюгах постачання, необхідно зазначити, що під впливом низки факторів формуються як позитивні так й негативні тенденції маркетингової логістики в міжнародних ланцюгах постачань, зокрема й розвитку логістичного ринку загалом. Головними недоліками є вплив кризових явищ на перерозподіл частки вантажоперевезень між видами транспорту, зниження товарообігу, скорочення витрат на складські послуги. Незважаючи на важливість та перспективність логістичних послуг, транспортні потужності в Україні використовуються недостатньо, транспортна інфраструктура та рівень логістичних послуг є нижчими від стандартів країн ЄС, витрати на логістику залишаються високими. Проте з 2017 р. простежується активізація торгівлі, що призвела до відновлення складського ринку, зростанню популярності торгівлі та обслуговування через інтернет-магазини [7].

Саме розвиток інтернет-торгівлі посприяв збільшенню попиту на послуги логістичних компаній у різних сегментах. Аналіз тенденцій інфраструктурного розвитку національної економіки дозволяє виокремити низку проблем, що негативно впливають на впровадження досконалої системи маркетингової логістики, а саме:

- відсутність єдиної сервісної платформи та мобільних додатків, що містять найвигідніші параметри перевезень, поєднують та спрощують взаємодію вантажовласників та підрядників;

- ускладнення зберігання електронних даних і використання ліцензійних інформаційних технологій, через необхідність постійного оновлення та переустановлення, нестача досвіду системної роботи в хмарних технологіях;

- відсутність досвіду комплексного стеження за вантажем, нестача даних про стан і статус вантажу у режимі реального часу, оскільки інформація про місцезнаходження транспорту, час прибуття, вибуття вантажу, наявність порожніх, переповнених складів вже не задовольняє клієнтів.

Розв'язання перелічених проблем можливо за умов впровадження досконалих підходів управління в системі маркетингової логістики, що відповідають вимогам ринку інформаційного типу.

Отже стає доцільним:

- глобальне розширення меж освоєння капіталу, виробництва, ринків збуту;

- створення стійких дистрибутивних, транспортно-логістичних, комунікаційних, та інформаційних систем;

- постійне відстеження ринкових трендів і тенденцій, аналіз їх перспектив, адаптація до швидко мінливих умов ринкового середовища;

- забезпечення відповідності послуг до вимог споживача;

- системне, комплексне та пропорційне інтегрування маркетингових і логістичних підсистем, їх системне координування;

- впровадження новітніх технологій у бізнес-процеси, здатних до інтеграції з інформаційними системами та технологіями;

- поширення інструментів інформатизації та комп'ютеризації, застосування комп'ютерно-комунікаційного супроводу.

Виконання перелічених заходів передбачає застосування інформаційних технологій на усіх стадіях бізнес-процесів. Впровадження інформаційних технологій здатне мінімізувати ймовірні помилки, збої, недопоставки тощо. Разом із цим підвищується рівень обслуговування, якість виконання замовлень, сервісних послуг; забезпечуються умови договорів і стандарти обслуговування клієнтів [3, 44].

#### **4.3. Перспективи подальшого розвитку маркетингової логістики глобальних ланцюгів постачання**

Вагоме значення для розвитку маркетингової логістики в міжнародних ланцюгах постачання має впровадження різного роду інновацій в управлінську діяльність логістичних процесів задля ефективнішого обслуговування клієнтів та збільшення рівня прибутку. Саме через впровадження технологічних інновацій цифрової епохи можуть сприяти розвитку маркетингової логістики та

забезпечити перспективи подальшого розвитку глобальних ланцюгів постачання.

Для прикладу, розглянемо вплив інновацій на ланцюги постачання та роз'яснимо їхню сутність (табл. 4.1.).

Таблиця. 4.1

**Етапи впровадження та характер впливу деяких логістичних інновацій на ланцюг постачань**

Вплив інновацій на ланцюг постачань / Етап впровадження інновації	Використання, комерціалізація	Експериментальне впровадження, пробні проекти	Дослідження і наукові розробки, ранні прототипи
<i>Високий</i>	Бізнес-аналітика; мобільні технології і додатки; електромобілі	Оmnіканальна логістика; безпілотні транспортні засоби і дрони; водневі двигуни; 3D друк	Автономні вантажні автомобілі; групування автомобілів
<i>Середній</i>	Інтернет речей; автоматична ідентифікація і збір даних; електронна комерція	Вбудовані системи; інтелектуальне виробництво	Безповітряні шини; комунікація між машинами
<i>Низький</i>	Хмарні обчислення; машинний переклад	Логістика циркулярної економіки	Робототехніка

Наведені в таблиці 4.1 технології та інновації в логістичній сфері мають хоча б одну характерну особливість, притаманну «Індустрії 4.0», під якою розуміють всю сукупність руйнівних інновацій, отриманих та впроваджених у ланцюг вартості, що спрямовані на тренди оцифрування («digitalization»), автономізації («autonomization»), прозорості («transparency»), мобільності («mobility»), модуляризації («modularization»), мережної співпраці («network-collaboration») та соціалізації («socializing») товарів і процесів [17, 37].

Для прикладу, мобільні технології і мобільні додатки є інноваціями, що відповідають водночас трендам оцифрування, мобільності, мережевої співпраці і соціалізації; Інтернет речей відповідає трендам оцифрування, модуляризації, мережної співпраці тощо. Далі, в Таблиці 4.1 логістичні інновації структуровані, по-перше, в залежності від того, наскільки потужний вплив вони здійснюють або можуть здійснити в майбутньому на логістичну сферу, а по-друге, як наразі розвивається та чи інші технологія та на якому етапі впровадження знаходиться.

*Мініатюризація електроніки* – є постійним трендом до виготовлення все менших і менших за розміром механічних, оптичних та електронних товарів і девайсів. Даний тренд дає поштовх для розвитку таких технологій як автоматична ідентифікація та збір даних, радіочастотна ідентифікація, робототехніка, комунікації між машинами, що, в свою чергу, так чи інакше впливають на елементи логістичної системи. Так, зокрема, автоматична або радіочастотна ідентифікація дозволяє збирати, аналізувати та управляти даними

в ході процесу транспортування впродовж проходження всього ланцюга поставок.

*Інтернет речей.* Під даним терміном слід розуміти відкриту та всеосяжну мережу інтелектуальних об'єктів, здатних автоматично самоорганізуватись, обмінюватись інформацією, даними та ресурсами, реагувати та діяти в умовах різних ситуацій та швидкозмінного середовища [15, 165]. Організація подібних мереж дозволяє знизити включеність людини у виробничі та логістичні процеси, а значить, мінімізувати ризики, пов'язані з людським фактором [14].

Реалізація концепції Internet of things в логістичних операціях дозволяє відслідковувати стан активів, обладнання, транспортних засобів, вантажів, роботи людей у реальному часі в будь-якій частині ланцюга поставок; аналізувати їх ефективність та управляти нею; автоматизувати бізнес-процеси; покращити якість прогнозування; знизити загальні витрати [14, 7]. Інтернет може об'єднувати не тільки комп'ютери або мобільні пристрої.

Зокрема, якщо звичайні палети обладнати необхідними датчиками для зберігання та передачі інформації, то їх власник зможе в будь-який момент отримувати інформацію про місцезнаходження вантажів; під'єднаний до Інтернету світлофор може відслідковувати потік автомобілів і відсилати опрацьовану інформацію водіям, які хочуть оминати затори тощо

*Електронна комерція* вже встигла радикально змінити традиційні ланцюги поставок та існуючі логістичні моделі. Хоча на початку свого існування цей інноваційний підхід до організації системи роздрібних продаж зазнав невдачі (класичний приклад – інтернет-магазин pets.com), сьогодні електронна комерція є рушійною силою ритейлу. В той час як магазинна торгівля перебуває в стагнації, обсяги продаж в системі електронної комерції продовжують зростати.

Електронна комерція деформує традиційні логістичні моделі в силу своєї природи – вона потребує автоматизованої системи опрацювання замовлень, велику кількість дрібних поставок кінцевим споживачам, утримання складських запасів на основі розрахунку обсягу попиту, різноманіття варіантів доставки тощо.

*Бізнес-аналітика* передбачає використання методів, технологій, систем, практик, програм, за допомогою яких аналізується важлива для бізнесу інформація з метою кращого розуміння менеджментом компаній ринку і власного бізнесу, а також прийняття своєчасних управлінських рішень. Бізнес-аналітика лежить в основі таких ідей як концепція «розумного підприємства» (Smart Factory), «біг-дата» (Big Data), «смарт-дата» (Smart Data), «розумна логістика».

*Концепція прозорості логістичних процесів.* Прозорість означає постійний доступ до інформації про вантаж впродовж всього ланцюга поставок від моменту, коли замовлення розміщене, до моменту, коли воно доставлене і видане. Принцип прозорості може бути реалізований у вигляді певної централізованої системи, диспетчерського рішення, мобільного додатку, який підтримує контакт між підприємством і кінцевим споживачем.

Клієнт в будь-який момент може дізнатися, де знаходиться вантаж, перевірити трекінг за допомогою мобільного телефону, мати можливість оцінити споживацький досвід за допомогою виставлення рейтингової оцінки

тощо. Реалізувати концепцію прозорості можна за допомогою використання таких технологій, як автоматична ідентифікація і збір даних, вбудовані системи, мобільні додатки.

*3D друк.* Скоріш за все, технологія 3D-друку не буде використовуватися ні для масового виробництва товарів, ні для виготовлення товарів широкого вжитку. Перспективними напрямками для застосування технології 3D-друку є спрощення виробництва і доставки дуже складних та індивідуальних товарів або запчастин [12, 17]. Технологія 3D-друку в майбутньому здатна змінити модель існуючих ланцюгів поставок, а саме:

1) друк запасних частин під замовлення. Компанії, які займаються дистрибуцією технічно складних товарів, задля належного сервісу та дотримання своїх гарантійних зобов'язань змушені утримувати на складах велику кількість запасних частин. При цьому деякі компоненти або використовуються рідко, або взагалі ніколи. Надлишкові запаси на складах інколи перевищують 20% від їх загальної кількості, що є не тільки дорогим задоволенням для компаній, але й створює неефективні логістичні ланцюги. Завдяки технології 3D-друку компанії можуть вирішити проблему фізичного утримання запасних частин на складах. Вони можуть друкувати запасні частини під замовлення, коли це буде потрібно, і швидко доставляти їх споживачеві. Для достатнього територіального покриття, логістичні провайдери можуть створювати щільні мережі 3D принтерів. Саме так відбувається заміщення фізичних товарів інформацією, на практиці це виглядає як створення віртуальної бази даних про всі необхідні параметри товарів, і це можна умовно назвати «віртуальним складом»;

2) індивідуальне виробництво товарів або запчастин. 3D друк може стати джерелом конкурентної переваги для організації у разі, якщо клієнту потрібен високий рівень кастомізації замовлення. Компанії можуть створювати центри 3D друку, кожен з яких діятиме як окрема мікрофабрика. Продукція, що випускається подібними мікро-фабриками, може виготовлятися під власним OEM-брендом компанії. Вже сьогодні подібний підхід використовується в медичній індустрії, де поєднуються традиційні виробничі методи з технологією 3D-друку. Логістичний оператор повинен забезпечити швидку, безпечну і надійну доставку запчастин в потрібне місце саме тоді, коли це потрібно;

3) відстрочка виробничих операцій. Дана концепція передбачає виготовлення виробником «загального продукту» (generic product), який може бути модифікований на більш пізніх стадіях перед кінцевою поставкою клієнту. Використання технології 3D-друку при цьому дає можливість перейти на вищий рівень кастомізації товару. Так, компанії можуть запропонувати своїм клієнтам широкий набір опцій індивідуального налаштування кінцевого продукту – дизайн, матеріал, форму, розмір, пакування, товарні функціональні можливості тощо;

4) «послуги на злітно-посадковій смузі» («end of runway services»). Це логістичний підхід до розміщення складу із критичними запасними частинами в безпосередній близькості до важливих аеропортів. Ідея полягає в тому, що клієнт може дозамовити необхідну кількість запасних частин безпосередньо перед відправленням основної партії товару. Для того, щоб виготовити в



максимально стислі терміни потрібну запасну частину, 3D міні-завод розміщується близько до аеропорту. Таким чином, клієнт може отримати критично важливу запасну частину вже наступного дня після розміщення замовлення. Наразі подібна концепція використовується в рамках інтегрованої логістичної концепції компаній UPS і Fast Radius;

5) магазини 3D-друку. В теорії, компанії можуть замінити деякі точки обслуговування або магазини на 3D міні-фабрики. Вони можуть виглядати приблизно як копіювальні центри або точки для друку зображень чи рекламної продукції, в яких клієнту достатньо принести файл з інформацією і отримати бажаний продукт. Магазин 3D друку може пропонувати клієнтам інформацію з прототипом бажаного товару, який споживач роздрукує самостійно. Це найбільш складна з точки зору реалізації концепція, оскільки потребує, по-перше, розвитку самої технології 3D-друку (існування великого асортименту матеріалів для друку, зниження собівартості послуги), по-друге, спеціальних знань і навчання клієнтів, по-третє, незрозуміло, як компанії захищатимуть свій продукт від «піратського» копіювання [12, 17-22].

*Безпілотний транспортний засіб (Unmanned vehicle).* Безпілотні транспортні засоби можуть бути або дистанційно керованими, або автономними, що означає здатність взаємодіяти з навколишнім середовищем та самостійну навігацію. Вони можуть бути наземними, повітряними (так звані «дрони»), підводними, космічними тощо. В логістиці подібні технології можуть використовуватись з метою кур'єрської доставки посилок кінцевим споживачам, а також для безпілотних автомобільних перевезень вантажів. Корисність подібних інновацій полягає у підвищенні безпеки поставок, а також у зменшенні витрат на доставку в майбутньому.

*Групування автомобілів (Platooning).* Концепція передбачає групування транспортних засобів (вантажівок) у так звані «взводи» (“platoons”), зменшення дистанції між автомобілями або вантажівками з використанням електронного або механічного зчеплення (стикування). Метою групування автомобілів є економія пального, зменшення заторів, безпілотна доставка, зменшення кількості дорожньо-транспортних пригод. Гіпотетично, розроблені в майбутньому смарт-кари повинні приєднуватись до «взводів» або від'єднуватись від них за необхідності.

*Оmnіканальна логістика.* Омніканальний підхід передбачає використання всіх доступних каналів збуту і комунікацій в продажах, їх безумовну інтеграцію, однакові ціни і асортимент, оплату будь-яким способом у будь-якому із каналів продаж, єдину базу даних про клієнтів та їх уподобання (див. рис. 2). До каналів взаємодії з клієнтами можна віднести офлайнві роздрібні точки, термінали обслуговування, вебсайти, мобільні додатки, соціальні мережі, електронні розсилки тощо. Омніканальний рітейл неможливий без налагодженої логістичної системи, оскільки клієнт повинен отримати товар точно в термін і з тим рівнем сервісу, який був йому гарантований відразу, при цьому неважливо, в якому з каналів.

*Логістика циркулярної економіки.* Концепція циркулярної економіки є відновлювальною бізнес-моделлю, при якій ресурси використовуються так довго, наскільки це можливо, на відміну від існуючої лінійної моделі «взяти –

використати – позбутися» [4]. Дана концепція була запропонована для вирішення актуальних проблем погіршення стану навколишнього середовища, а також обмеженості ресурсів. В основі концепції циркулярної економіки лежать принципи 3R: Reduce (скорочення), Reuse (повторне використання), Recycle (повторне використання). Для забезпечення тривалого життєвого циклу товарів, можливості їх повторного використання, відновлення і модернізації концепція повинна впроваджуватися на самих ранніх етапах – планування і розробки товарів [4, 41].

Для забезпечення функціонування циркулярної економіки необхідною умовою є реверсна (зворотна) логістика. Реверсна логістика – це процес переміщення товарів із точки споживання в точку консолідації з метою фіксації їх вартості або належної утилізації. Даний процес передбачає збір товарів, їх транспортування до центрального місця розташування, сортування товарів відповідно до їх кінцевого призначення, наприклад, для до виробництва, реконструкції, повторного використання або переробки [4].

*Машинний переклад.* Мова йде про програмне забезпечення, за допомогою якого можна здійснити переклад тексту або мовлення з однієї мови на іншу. Логістичний аспект полягає в тому, що машинний переклад за рахунок спрощення комунікаційного процесу підвищує ефективність підсистеми опрацювання та реалізації замовлень (обслуговування замовлень).

*Сучасні технології в структурі логістичного процесу.* Новітні технології по-різному впливають на окремі підсистеми та функціональні області логістики, і це може виявлятися у здійсненні впливу на деякі підсистеми логістики і відсутності впливу на інші.

Таким чином, маркетингова логістика в міжнародних ланцюгах постачання має певні особливості і потребує ефективного управління з огляду на виникнення та впровадження різноманітних інновацій в логістичні процеси для кращої реалізації її основних функцій та завдань.

### **Контрольні запитання.**

1. Розкрийте сутність маркетингової логістики в міжнародних ланцюгах постачання.
2. Поясніть основні принципи управління маркетинговою логістикою в сучасних умовах.
3. Охарактеризуйте основні властивості маркетингової логістики в міжнародних ланцюгах постачання такі, як емерджентність, синергізм та конгруентність.
4. Назвіть основні функції маркетингової логістики в міжнародних ланцюгах постачання.
5. Охарактеризуйте перспективи подальшого розвитку маркетингової логістики глобальних ланцюгів постачання.
6. Поясніть етапи впровадження та характер впливу деяких логістичних інновацій на ланцюг постачань.
7. Яким чином, на вашу думку, новітні технології можуть вплинути на маркетингову логістику в міжнародних ланцюгах постачання?
8. Розкрийте сутність омніканальної логістики.

## Тести

(одна відповідь правильна)

**1. Згідно з Ф. Котлером маркетингова логістика включає:**

- а) управління транспортуванням та складуванням;
- б) організацію та управління складськими запасами;
- в) планування, впровадження та контроль матеріальних потоків;
- г) планування та контроль вантажопідйомності.

**2. Витрати на виконання логістичних функцій визначаються за наступною формулою:**

- а)  $СЛВ = 3Т + 3С_n + 3С_3 + ВВ$
- б)  $СЛВ = 3Т - 3С_n + 3С_3 + ВВ$
- в)  $СЛВ = 3Т + 3С_n - 3С_3 + ВВ$
- г)  $СЛВ = 3Т - 3С_n + 3С_3 - ВВ$

**3. Серед основних факторів що змінюють «обличчя» міжнародних ланцюгів постачання на сучасному етапі виділяють:**

- а) зміна потреб споживачів та поява нових очікувань;
- б) розвиток електронної логістики;
- в) нестабільність середовища;
- г) усі відповіді правильні.

**4. Ця властивість маркетингової логістики має здатність до створення системного ефекту від оптимізації взаємозв'язку діяльності всіх елементів комерційного, каналного і фізичного розподілу:**

- а) синергізм;
- б) емерджентність;
- в) систематичність;
- г) конгруентність.

**5. Ключовими функціями маркетингової логістики в ланцюгах постачання є:**

- а) обробка замовлень, складування, транспортування;
- б) управління запасами, складування, транспортування;
- в) обробка замовлень, складування, транспортування, управління запасами;
- г) складування, транспортування, відстеження.

**6. Всебічно проблему управління запасами охоплює концепція:**

- а) JIT (від *англ.* Just in time);
- б) Канбан;
- в) ERP (Enterprise Resource Planning);
- г) усі відповіді правильні.

**7. Під даним терміном слід розуміти відкриту та всеосяжну мережу інтелектуальних об'єктів, здатних автоматично самоорганізуватись, обмінюватись інформацією, даними та ресурсами, реагувати та діяти в умовах різних ситуацій та швидкозмінного середовища:**

- а) мініатюризація електроніки;
- б) інтернет речей;
- в) електронна комерція;
- г) омніканальна логістика.

**8. Цей термін передбачає використання всіх доступних каналів збуту і комунікацій в продажах, їх безумовну інтеграцію, однакові ціни і асортимент, оплату будь-яким способом у будь-якому із каналів продаж, єдину базу даних про клієнтів та їх уподобання:**

- а) мініатюризація електроніки;
- б) інтернет речей;
- в) електронна комерція;
- г) омніканальна логістика.

**9. Що не є функцією складу:**

- а) транспортування вантажів;

- б) перетворення виробничого продукту на споживчий;
- в) обробка замовлень;
- г) унітизація вантажів.

**10. Завдяки цій властивості відбувається створення цілісної концепції маркетингово-логістичного управління:**

- а) синергізм;
- б) емерджентність;
- в) систематичність;
- г) конгруентність.

### Кейс

На початку 90-х років ХХ сторіччя компанія Nike, яка спеціалізується на виробництві спортивної одягу та взуття провела докорінну реорганізацію європейської дистриб'юторної мережі. Спочатку компанія Nike працювала в Європі через місцевих дистриб'юторів в кожній країні. У 80-х роках ХХ сторіччя ринок настільки зріс, що компанія прийняла рішення викуповувати своїх дистриб'юторів, перетворюючи викуплені компанії в дочірні підприємства. Разом з цим дистриб'ютори працювали в основному автономно. Як наслідок існував дуже широкий діапазон рівней обслуговування, який різнився в кожній країні. Практично не існувало ніякої координації в сфері розподілу товарів.

У 1991 році компанія Nike прийняла рішення про централізацію своєї діяльності в Європі. У 1992 році було створено Європейський центр дистрибуції (ЄЦД) в місті Лаакдаль, Бельгія. Централізована діяльність здійснювалась таким чином: після прибуття в Лаакдаль вироби проходили декілька етапів: 1. Контейнери вивантажуються з річкових барж і відкриваються, потім з контейнерів достаються ящики з виробами, після чого на ящики наносяться штрих-коди та вони розміщуються на спеціальних палетах. 2. Потім вироби проходять контроль якості, який здійснює команда з 12 робітників. Крім перевірки розмірів виробів контролери намагаються виявити дефекти та проводять контрольне прання виробів. 3. Після контролю якості вироби направляються на складське зберігання. 4. Коли наближається дата постачання продукцію перевозять на дільницю сортування та розподілу. На дільниці провадиться класифікація продукції та її розподіл по замовленням. Для цього використовується комп'ютерний термінал, який дозволяє одночасно оброблювати до 160 замовлень. 5. Потім продукція переміщується в відділ переробки де згідно зі 384 специфічними вимогами споживачів здійснюється її маркування та спеціальне пакування. 6. Швейні вироби пакують у коробки на дільниці пакування після проходження спеціальної комп'ютеризованої процедури контролю. Коробки з взуттям сканують визначаючи, чи необхідні вироби там знаходяться, потім коробки автоматично опечатують. 7. Коробки з товаром автоматично збирають у партії відправлення згідно з замовленнями та країною призначення. Товари готові до відправлення.

Дайте відповіді на запитання.

1. Які недоліки мала система дистрибуції яка використовувалась компанією Nike до 1992 року?
2. Яким чином логістичний процес, що використовується в Лаакдалі, забезпечує конкурентні переваги для компанії Nike?
3. За рахунок чого компанія Nike забезпечує в Європі прийняті в компанії стандарти обслуговування клієнтів?
4. Охарактеризуйте основні функції маркетингової логістики компанії.
5. Які інновації ви б запропонували компанії впровадити у свою логістичну діяльність? Відповідь обґрунтуйте.

## Список використаних джерел

1. Ганштель В.В. Синергічний ефект маркетингово-логістичної інтеграції  
URL: <http://www.spilnota.net.ua/ua/article/id-3293/>
2. Гукалюк А.Ф. Удосконалення ланцюгів постачання в умовах трендів міжнародного бізнесу. Економічний аналіз. 2015. Т. 21, № 2. С. 48-54.  
URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/есan\\_2015\\_21%282%29\\_\\_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/есan_2015_21%282%29__9)
3. Гуренко А.В. Вплив сучасних інформаційних технологій на розвиток маркетингової логістики. Менеджер. № 4 (85). 2019 р. С. 39-47. URL: <file:///C:/Users/User/Desktop/72-Article%20Text-258-1-10-20200110.pdf>
4. Зварич І. Циркулярна економіка і глобалізоване управління відходами / І. Зварич // Журнал європейської економіки. 2017. Том №16. №1(60). С. 41–57.  
URL: [http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE\\_FILE\\_DOWNLOAD=1&Image\\_file\\_name=PDF/jeea\\_2017\\_16\\_1\\_5.pdf](http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/jeea_2017_16_1_5.pdf)
5. Логістика складування. Замовлення і складування матеріалів. URL: <https://osvita.ua/vnz/reports/logika/25379/>
6. Основні функції маркетингової логістики. URL: [https://stud.com.ua/22354/marketing/osnovni\\_funktsiyi\\_marketingovoyi\\_logistiki](https://stud.com.ua/22354/marketing/osnovni_funktsiyi_marketingovoyi_logistiki)
7. Особливості ринку логістичних послуг в Україні. Інформаційний дайджест. URL: <https://pro-consulting.ua/ua/pressroom/osobennosti-rynkalogisticheskikh-uslug-v-ukraine>.
8. Руделіус В., Азарян О. М., Бабенко Н. О. Маркетинг : підручник / ред.-упор. ... С. М. Іляшенка. Суми : Університетська книга, 2009. 1134 с.
9. Складська логістика URL: <https://www.skladovka.ua/uk/что-такое-складская-логистика/>
10. Управління запасами URL: [https://stud.com.ua/41392/logistika/upravlinnya\\_zapasami](https://stud.com.ua/41392/logistika/upravlinnya_zapasami)
11. Фалович В.А. Розвиток емерджентних якостей ланцюга поставок інвестиційних товарів. Причорноморські економічні студії. Випуск 28.2. С. 19-24.
12. 3D Printing and the Future of Supply Chains. A DHL perspective on the state of 3D printing and implications for logistics. URL: [http://www.dhl.com/content/dam/downloads/g0/about\\_us/logistics\\_insights/dhl\\_trend\\_report\\_3dprinting.pdf](http://www.dhl.com/content/dam/downloads/g0/about_us/logistics_insights/dhl_trend_report_3dprinting.pdf).
13. Internet of Things in Logistics. A Collaborative Report by DHL and Cisco on Implications and Use Cases for the Logistics Industry [Електронний ресурс]. – URL: [http://www.dhl.com/content/dam/Local\\_Images/g0/New\\_aboutus/innovation/DHLTrendReport\\_Internet\\_of\\_things.pdf](http://www.dhl.com/content/dam/Local_Images/g0/New_aboutus/innovation/DHLTrendReport_Internet_of_things.pdf).
14. Internet of Things: Science Fiction or Business Fact? A Harvard Business Review Analytic Services Report [Електронний ресурс]. URL: [https://hbr.org/resources/pdfs/comm/verizon/18980\\_HBR\\_Verizon\\_IoT\\_Nov\\_14.pdf](https://hbr.org/resources/pdfs/comm/verizon/18980_HBR_Verizon_IoT_Nov_14.pdf).
15. Madakam S. Internet of Things (IoT): A Literature Review Journal of Computer and Communications. 2015. № 3. P. 164-173. DOI: <http://dx.doi.org/10.4236/jcc.2015.35021>.
16. Patrick Low, Deborah K. Elms, Organización Mundial del Turismo. Global value chains in a changing world. World Trade Organization, Geneva, 2013. 409p.

17. Pfohl H.-C. The Impact of Industry 4.0 on the Supply Chain. Innovations and Strategies for Logistics and Supply Chains. Technologies, Business Models and Risk Management; [Kersten, WMMMBlecker, T., Ringle, C.M.], Hamburg International Conference of Logistics (2015). 31–58. URL: <https://hiel.org/publications/2015/20/1.pdf>

18. Philip Kotler & Kevin Lane Keller. Marketing Management 12 edition. Pearson. Prentice Hall. 2010. 814 pp.

19. Principles of marketing, 2<sup>nd</sup> European Edition by Philip Kotler, Gary Armstrong, John Saunders, Veronica Wong, Copyright 1996, 1998, Prentice Hall. URL:

<http://www.mim.ac.mw/books/Principles%20Of%20Marketing%202nd%20European%20edition.pdf>

20. Robert D. Buzzell, Gwen Ortmeier. Channel Partnerships Streamline Distribution. Sloan Management Review; Cambridge, Mass. Vol. 36, Iss. 3, Spring 1995. P. 85-96.

## РОЗДІЛ V. ЗАКУПІВЕЛЬНА ЛОГІСТИКА У ГЛОБАЛЬНОМУ ЕКОНОМІЧНОМУ ПРОСТОРИ

*Логістика - це мистецтво переміщення матерії у часі та просторі*

- 5.1. Сутність і завдання закупівельної логістики
- 5.2. Вибір постачальника та систем постачання
- 5.3. Вибір економічно обґрунтованого розміру замовлення

### 5.1. Сутність і завдання закупівельної логістики

Сучасні умови розвитку світогосподарських зв'язків характеризуються динамічними глобальними процесами, в яких одну з ключових ролей відіграє закупівельна логістика, спрямована на ефективне управління матеріальними потоками в міжнародному бізнес-середовищі та забезпечення підприємства необхідними ресурсами для його успішного функціонування.

В науковій літературі існує безліч визначень поняття «закупівельної логістики». Дослідженнями встановлено, що крім терміну «закупівельна логістика» в цьому ж значенні вживаються «логістика постачання» та «заготівельна логістика» [13, с.86]. Хоч деякі зарубіжні вчені вважають, що «логістика постачання» є ширшим поняттям [4, с. 150], проте все ж більшість досліджень доводять, що усі ці терміни є тотожними [13, с. 86].

Автори у своїх працях комплексно розглядають питання закупівельної логістики, обґрунтовують її сутність, місце в загальній логістичній структурі та окреслюють її основні функції та завдання. Науковці здебільшого основою закупівельної логістики розглядають управління матеріальними потоками підприємства [13, с.86-87; 10]. Проте, деякі автори уточнюють це поняття і поряд з управлінням матеріальними потоками, виділяють ще й інформаційний та фінансовий потоки, які також є супутньою важливою складовою закупівельних процесів [1; 9; 11; 13].

*Зважаючи на це, можна визначити, що закупівельна логістика у глобальному економічному просторі – комплекс заходів щодо управління матеріальними, фінансовими й інформаційними потоками підприємства в міжнародному бізнес-середовищі з метою забезпечення його усіма необхідними ресурсами для ефективної діяльності на міжнародних ринках.*

Становленню логістики на міжнародному рівні сприяє актуальна нині тенденція глобалізації. Їй піддаються ринки постачання матеріальними ресурсами, робочої сили, капіталу, виробництва, збуту готової продукції, характерні ринки великих транснаціональних корпорацій і фінансово-промислових груп.

Крім того, на цьому фоні створюються та активно розвиваються міждержавні транспортно-логістичні, телекомунікаційні, дистрибутивні та інші макрологістичні системи [12, с. 140].

*Основна мета закупівельної логістики в глобальному економічному просторі полягає в повному і своєчасному задоволенні потреб виробничого процесу з максимально можливою економічною ефективністю. Основу*

економічної ефективності становить пошук і закупівля необхідних матеріалів задовільної якості за прийнятними цінами.

Все ж основою закупівельної логістики є матеріальний потік, який у міжнародних бізнес-операціях може бути представлений у вигляді руху:

- товару (імпорт, експорт);
- давальницької сировини (вивіз, ввезення);
- устаткування (інвестиції, лізинг, оренда).

Процес управління матеріальними потоками у закупівельній логістиці складається з двох частин:

- управління запасами;
- управління постачанням МТР (матеріально-технічних ресурсів).

Закупівельна логістика охоплює усі складові з транспортування та зберігання матеріальних ресурсів, а також інформаційну та управлінську діяльність у процесі постачання. При здійсненні закупівель головна увага має приділятися зменшенню загальних логістичних витрат, пов'язаних з цим видом діяльності, оскільки управління закупівлею за різними галузями становить 40-60 % у структурі собівартості виробництва готової продукції.

Очевидно, що закупівельна логістика у глобальному економічному просторі може істотно відрізнитися від закупівельної логістики на національних ринках. В першу чергу це пов'язано зі складністю міжнародного середовища, наявністю великої кількості різноманітних постачальників, термінами постачань замовлень, великими відстанями між країнами тощо.

Основними відмінностями між закупівельною логістикою на національних ринках і закупівельною логістикою в глобальному економічному просторі є наступні:

- міжнародна торгівля зазвичай пов'язана з більшими обсягами замовлень, що відповідно призводить до більших обсягів закупівель;
- для міжнародних ринків характерна велика міра невизначеності, ширші коливання попиту і важливість будь-якого з цих ринків;
- більшість компаній не мають такого великого досвіду роботи в сфері міжнародної логістики, як в національній;
- тут є більша кількість посередників (вантажні експедитори і митні агенти);
- наявність посередників і великі відстані ускладнюють встановлення тісних робочих відносин з кінцевими споживачами;
- у зв'язку з великими відстанями і відмінностями в культурі комунікації стають важчими;
- умови торгівлі змінюються, в окремих випадках можуть стати взагалі незнайомими;
- фінансові угоди можуть бути менш визначеними; документація є складнішою [15, с. 242-243].

Слід зазначити, що на даний час організація міжнародної логістичної діяльності в Україні гальмується через безліч бар'єрів. До них можна віднести такі:

- порушення ланцюгів постачання продовольства;



- зниження обсягів експортних поставок продукції унаслідок блокування морських портів;
- неналежне виконання умов і термінів зовнішньоекономічних контрактів;
- збільшення трансакційних витрат і на логістику;
- дефіцит палива через знищення паливних складів і складну транспортну логістику;
- обмежений обсяг прямих інвестицій у формування й функціонування відповідної логістичної інфраструктури (термінали, складські комплекси, розподільчі центри);
- державна монополія на транспортні артерії;
- відсутність механізму розведення логістичних маршрутів за категоріями в умовах війни тощо [14, с. 111].

Проте, незважаючи на численні труднощі в організації логістичних процесів на зарубіжних ринках, компанії намагаються шукати способи вирішення різноманітних проблем шляхом розвитку різного роду міжнародних відносин та пошуком надійних партнерів й постачальників.

Більшість провідних фахівців з логістики [5, с. 9] першою фазою виробничого процесу підприємства розглядають постачання, сюди ж відносять і *закупівлю* вхідних матеріалів, сировини, складових частин та інших матеріалів, необхідних безпосередньо в процесі виробництва, а також товарів тривалого використання – обладнання, машин, програмного забезпечення тощо.

В умовах функціонування логістичної системи на підприємстві необхідно дотримуватися правила, яке полягає в тому, що розрахунки всіх параметрів виробничо-господарської діяльності потрібно вести ніби в зворотньому напрямку. В цілому закупівельна логістика є неналежно похідною від моделі виробничої логістики.

Таким чином, розрахунок потреби у закупівлі здійснюється у зворотньому до процесу просування матеріального потоку напрямку, тобто від кінцевої продукції до вихідних сировини, матеріалів, напівфабрикатів.

Якщо на вхід виробничого процесу подаються вихідні матеріали або інші продукти, які протягом процесу переробляються і на виході перетворюються в готову продукцію, то потік інформації та потреби є зворотнім щодо матеріальних потоків: від збуту готової продукції до постачання матеріалів та інших придбаних товарів виробничого споживання.

Однак принцип зворотності інформаційного потоку не означає, що збут і виробництво пасивно диктують свої умови постачанню. Постачання істотно впливає на конкурентоздатність продукції підприємства не тільки шляхом скорочення витрат обігу і своєчасності виконання замовлень виробництва. Постачання здійснює прямий вплив на якість продукції, а також на формування асортименту, оскільки є безпосереднім джерелом інформації про ринок конкуруючих матеріалів і можливості постачальників.

Основними критеріями розробки логістичної політики здійснення закупівель і формування загальної системи закупівельної логістики є:

- оптимальна періодичність (час) постачань;
- оптимальна структура матеріальних потоків;
- мінімальні сукупні логістичні постачальницькі витрати [7].

До основних завдань закупівельної логістики в глобальному економічному просторі можна віднести (табл. 5.1).

Таблиця 5.1

### Основні завдання закупівельної логістики у глобальному економічному просторі

Тип завдань	Сутність завдання
<i>Інформаційні</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- визначення потреби в матеріальних ресурсах (МР);</li> <li>- дослідження міжнародних ринків закупівель;</li> <li>- визначення продуктів і послуг, які краще придбати на стороні, або ж виготовляти самостійно (завдання «зробити або купити»);</li> <li>- пошук, оцінка і виявлення кращих постачальників на міжнародних ринках, цін, способів доставки продуктів і послуг.</li> </ul>
<i>Організаційні</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- організація і здійснення закупівель: узгодження ціни й укладання договору на поставку, вибір методу закупівель, визначення необхідних складських площ, подача замовлень, документальне оформлення поставок, організація платежів, організація доставки до місця зберігання, експедирування, складання графіка поставок, погодженого з усіма постачальниками, організація приймання й розміщення товарів на складі тощо.</li> </ul>
<i>Завдання реалізації й контролю</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- контроль поставок: дотримання обґрунтованих термінів закупівлі, дотримання вимог за обсягом поставок і якості матеріальних ресурсів, пункту призначення та ін.;</li> <li>- підготовка бюджету закупівель.</li> </ul>
<i>Завдання інтеграції та координації закупівель</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- тісна взаємодія з підрозділами, що використовують матеріальні ресурси, розвиток взаємин, розуміння їхніх запитів;</li> <li>- обговорення асортиментів, обсягів, термінів, ціни, вимог щодо якості, упакування, тари й інших параметрів поставок із зацікавленими сторонами (конструкторами, технологами, виробниками, фахівцями з управління запасами, складськими працівниками, працівниками транспортних служб та ін.);</li> <li>- узгодження діяльності відділів підприємства, що беруть участь у просуванні МЛ від постачальника до місця його безпосереднього використання на підприємстві;</li> <li>- аналіз відносин з постачальниками, відбір постачальників для організації довгострокового співробітництва, дотримання правил роботи з постачальниками тощо.</li> </ul>

Джерело: складено автором на основі [1; 2; 5; 6; 7; 9; 10]

Як можна побачити з таблиці, усі види завдань закупівельної логістики у глобальному економічному просторі можна поділити на інформаційні, організаційні, завдання реалізації та контроль й завдання інтеграції та координації закупівель.

Одним з найпоширеніших завдань закупівельної логістики є виконання так званого «завдання МОВ» або «зробити або купити» (в англійській літературі – Make-or-Buy Problem). Вирішення цього завдання вимагає від підприємства прийняття рішення про самостійне виробництво необхідних товарів, деталей чи комплектуючих виробів, або ж закупівля їх зі сторони.

У ширшому плані «завдання МОВ» розглядається як обґрунтування вирішення проблеми про ступінь використання у виробничому процесі власних

засобів виробництва. Рішення приймаються як з використання власних засобів праці (власний транспорт, склади, техніка, устаткування), так і з використання власних предметів праці, тобто виготовлених самотужки заготовок, напівфабрикатів, комплектуючих виробів. Альтернативні рішення – найманий транспорт, лізинг устаткування, оренда складів, а також закупівля напівфабрикатів або комплектуючих виробів. Як правило, основним критерієм оптимальності під час розв'язання «завдання МОВ» є максимізація прибутку. Тому для прийняття обґрунтованого рішення необхідно порівнювати витрати на власне виробництво матеріалів (деталей, виробів) з витратами на їх закупівлю [7].

Приймаючи рішення про власне виробництво необхідних виробів чи закупівлю їх із зовнішніх джерел, підприємство в першу чергу враховує низку факторів, які матимуть вплив на кінцеве рішення вибору.

Наприклад, до зовнішніх факторів відноситься розвиток логістичної системи в міжнародному бізнес-середовищі, наявність надійних постачальників, достатньо розвинена інфраструктура на міжнародних ринках тощо.

До внутрішніх факторів впливу належать фінансове становище підприємства, наявність кваліфікованого персоналу, особливості організації виробничого процесу, розміщення виробничих складів тощо.

Перевагами самостійного виробництва необхідних виробів є можливість безпосереднього управління якістю виробів в процесі їхнього виготовлення, зменшення залежності від зовнішніх постачальників та коливань ринкової кон'юнктури, можливість коригування часових періодів виробництва, краще розуміння власних потреб і потреб своїх клієнтів тощо.

Перевагами закупівель від зовнішніх постачальників є можливість одержання виробів за більш висою якістю і нижчою собівартістю завдяки спеціалізації постачальника, досвід роботи постачальника на міжнародних ринках.

При цьому, чим більш розвиненою є логістична система певної території (країни), тим більша перевага буде віддаватись закупівлі ресурсів у зовнішніх постачальників. В інших випадках, знижується рівень надійності поставок і, відповідно, збільшується частка вертикально інтегрованих компаній, до складу яких входять виробники необхідних їм матеріалів і комплектуючих виробів [6, с. 30].

Реалізація поставленої мети та завдань закупівельної логістики досягається шляхом виконання таких функцій:

- 1) організація пошуку та закупівля необхідних матеріальних ресурсів відповідної якості й за мінімальними цінами. Успішне здійснення закупівель передбачає наявність вичерпної інформації про стан ринків. Результати досліджень повинні визначити структуру ринку, його організацію (балансування попиту та пропозиції). Інструментом дослідження ринку закупівлі товарів виробничого призначення є запити потенційних споживачів. Існують оптові та регулярні закупівлі дрібними партіями, закупівлі в міру необхідності та інші комбінації перелічених методів. Найбільш часто використовується закупівля товарної партії, тобто поставка великою партією за

один раз (оптові закупівлі). Для неї характерні простота оформлення документів, гарантія поставки всієї партії, значні торговельні знижки. Однак така закупівля вимагає наявності великих складських приміщень та уповільнює обіг капіталу. Ресурси, потреба в яких виникає непередбачено і які не вимагають тривалого зберігання, закуповуються, як правило, в терміни, наближені до строків їх реалізації. Ресурси разового і постійного споживання, що потрібні у певний момент, купуються на умовах договірної постачання, що обумовлюють точний час підвезення. Внаслідок такого способу постачання обсяг запасів ресурсів на підприємстві скорочується, а пов'язані з цим витрати зменшуються.

2) аналіз закупівельної ціни. Аналіз цін враховує також і додаткові роботи та послуги (проведення консультацій, підготовку документації, пакування, мито, транспортування тощо).

3) дослідження транспортних витрат. При цьому до уваги береться не тільки відстань перевезень, а й вид транспорту, швидкість доставки, партійність вантажів, спосіб їх пакування.

4) організація руху матеріальних ресурсів з ринку закупівель до складів підприємства. Для ефективного функціонування заготівельної логістики необхідно скласти план закупівель, який забезпечував би узгодженість дій усіх відділів і відповідальних осіб підприємства щодо вирішення основних завдань закупівельної логістики [2, с. 67].

Дані функції реалізуються службою матеріально-технічного постачання (відділ закупівель) в тісному взаємозв'язку з іншими відділами підприємства, а саме: відділом маркетингу; виробничим відділом; бухгалтерією; фінансовим і юридичним відділами [2, с. 61].

Початковим етапом формування плану постачання на кожен період (місяць, квартал, рік) є розрахунок потреби в матеріальних ресурсах. Потреба в матеріальних ресурсах на основне виробництво розраховується за допомогою методу прямого рахунку – шляхом множення норм витрати матеріальних ресурсів на плановий обсяг виробництва готової продукції:

$$P_i = \sum_{j=1}^n a_{ij}Q_j \quad (5.1)$$

де,  $P_i$  – потреба в  $i$ -х матеріальних ресурсах для виконання виробничої програми підприємства, од.

$a_{ij}$  – норма витрати матеріальних ресурсів  $i$ -го виду на виробництво одиниці готової продукції  $j$ -го виду, од.  $Q_j$  – обсяг виробництва готової продукції  $j$ -го виду, шт.

Різновиди методу:

- подетально,
- попередметно,
- за типовими представниками,
- за аналогією.

Потреба в матеріальних ресурсах на капітальне будівництво – розраховується за допомогою методу прямого розрахунку шляхом перемноження норм витрати матеріальних ресурсів на обсяг будівельно-монтажних робіт.

Потреба в матеріальних ресурсах на ремонтно-експлуатаційні потреби розраховується за допомогою методу прямого розрахунку шляхом перемноження норм витрати матеріальних ресурсів на обсяг ремонтних робіт.

Потреба в матеріальних ресурсах на НДДКР розраховується на основі заявок конструкторських підрозділів. Визначення ресурсів, які необхідно закупити при цьому, розраховується за формулою:

$$F = P + K + U + W + Q_2 - Q \quad (5.2),$$

де  $P$  – потреба в матеріальних ресурсах на основне виробництво в плановому періоді, од.

$Q_2$  – обсяг матеріальних ресурсів для створення нормативних залишків матеріальних ресурсів на кінець планового періоду (виробничих запасів), од.

$Q_1$  – очікувані залишки матеріальних ресурсів на початок планового періоду, од.

$F$  – обсяг матеріальних ресурсів, які необхідно закупити в плановому періоді, од.

Під потребою в сировині і матеріалах розуміється їх кількість, яка потрібна до певного терміну часу для забезпечення виконання заданої програми виробництва чи наявних замовлень. Потреба в матеріалах на визначений період називається періодичною потребою. Вона складається з первинної, вторинної і третинної.

Під первинною потребою слід розуміти потребу в готових виробах, вузлах і деталях, які призначені для продажу, а також в запасних частинах, що купуються. Первинна потреба є основою управління матеріальними потоками на підприємствах, які працюють в сфері торгівлі. Для промислових підприємств первинну потребу слід розкладати на вторинні складові.

Під вторинною потребою слід розуміти потребу в комплектуючих вузлах, деталях і сировині, які необхідні для випуску готових виробів.

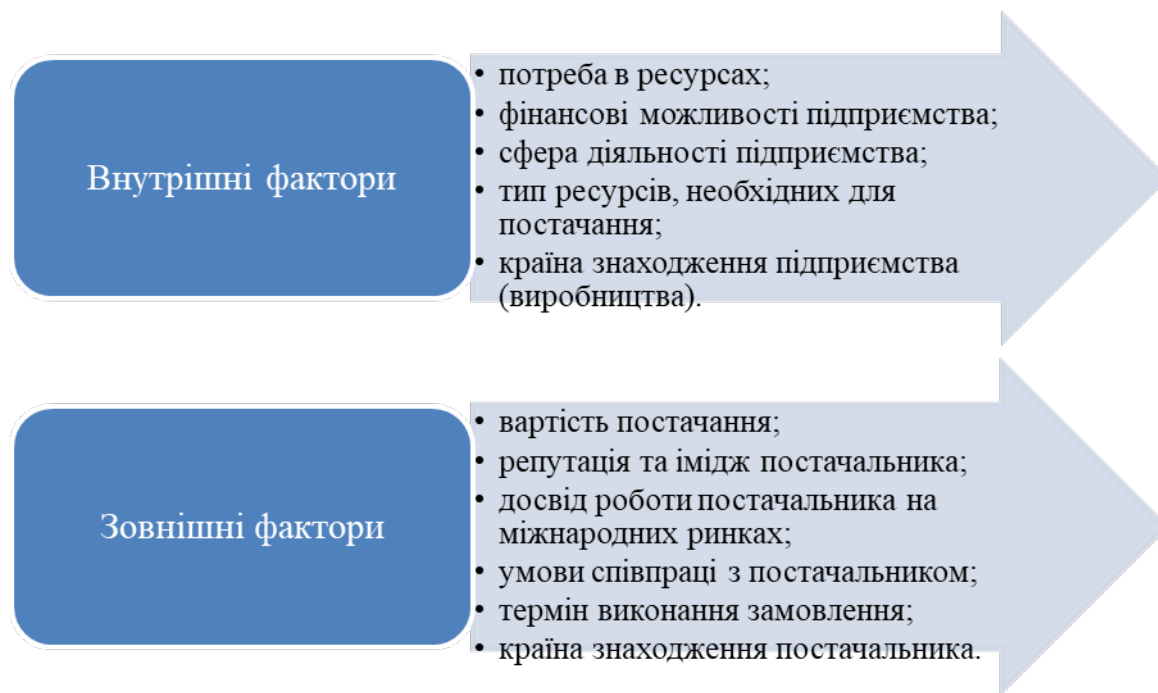
Під третинною потребою слід розуміти потребу виробництва в допоміжних матеріалах і інструменті, що зношується. Залежно від обліку наявних запасів розрізняють бруutto-потребу і нетто потребу в матеріалах. Під бруutto-потребою слід розуміти потребу в матеріалах на плановий період без врахування запасів на складі чи у виробництві. Під нетто-потребою слід розуміти потребу в матеріалах на плановий період з врахуванням наявних запасів. Вона визначається як різниця між бруutto-потребою і наявними запасами на певний термін часу.

## **5.2. Вибір постачальника та систем постачання**

Вибір постачальників є головною умовою успішних закупівель в міжнародних логістичних операціях, тому цьому процесу приділяється особлива увага. Важливість вибору постачальника пояснюється не тільки тим,

що на сучасному ринку функціонує багато постачальників схожих матеріальних ресурсів, але переважно тим, що постачальник повинен бути надійним партнером підприємства в реалізації його логістичної стратегії.

Обираючи постачальника, компанія заздалегідь планує чи буде вона здійснювати разові закупівлі, чи це будуть закупівлі регулярного характеру. Виходячи з цього, можна визначити основні групи факторів, які впливатимуть на вибір постачальників на міжнародних ринках (рис.5.1.) [3]:



**Рисунок 5.1. Фактори, які впливають на вибір постачальника на міжнародних ринках**

Джерело: складено автором на основі [3].

Як можна побачити з рисунка, основними групами факторів впливу на вибір постачальника на міжнародних ринках, на наш погляд, є *внутрішні*, пов'язані безпосередньо з діяльністю підприємства та *зовнішні*, обумовлені зовнішніми умовами постачання. До внутрішніх факторів можна віднести потребу в ресурсах, яка може бути разовою, регулярною, терміною чи нетерміною. Наприклад, якщо підприємству терміново необхідно одержати відповідні ресурси, то вибір постачальника може відбуватися спонтанно, з врахуванням тих можливостей, які є на момент прийняття рішення. Також до внутрішніх факторів можна віднести фінансові можливості підприємства, сферу діяльності підприємства, тип ресурсів, необхідних для постачання, країна знаходження підприємства тощо.

Також до внутрішніх факторів можна віднести фінансові можливості підприємства, сферу діяльності підприємства, тип ресурсів, необхідних для постачання, країна знаходження підприємства тощо.

Зовнішні фактори характеризуються особливостями діяльності постачальника. Сюди можна віднести вартість постачання, репутацію та імідж постачальника, його досвід роботи на міжнародних ринках, умови співпраці з

постачальниками, термін виконання замовлення та країну знаходження постачальника.

Варто зазначити, що дуже важливе значення в міжнародній закупівельній логістиці має країна розміщення підприємства-замовника та постачальника, адже відстань між різними країнами впливатиме на вартість і терміни замовлення, а також можуть бути особливості у певних культурних відмінностях щодо переговорів та укладання угод.

Вибрати постачальника необхідних ресурсів у глобальному бізнес-середовищі можна, опираючись на певну послідовність дій даного процесу (табл. 5.2.).

Таблиця 5.2

### Етапність вибору постачальника в глобальному бізнес-середовищі

<i>Етап</i>	<i>Сутність</i>
1. <i>Пошук потенційних постачальників в глобальному бізнес-середовищі</i>	Здійснювати пошук потенційних постачальників в глобальному бізнес-середовищі можна через: <ul style="list-style-type: none"> <li>- міжнародні виставки та ярмарки;</li> <li>- міжнародні спеціалізовані видання;</li> <li>- оголошення конкурсу (тендера);</li> <li>- вивчення міжнародних рекламних матеріалів;</li> <li>- спеціалізовані сайти Інтернет-мережі;</li> <li>- особисті контакти з потенційними постачальниками через міжнародні компанії тощо.</li> </ul>
2. <i>Аналіз потенційних постачальників</i>	Аналіз потенційних постачальників зазвичай здійснюється за такими критеріями: <ul style="list-style-type: none"> <li>- надійність постачальника;</li> <li>- терміни постачань;</li> <li>- репутація постачальника;</li> <li>- вартість послуг постачальника;</li> <li>- досвід роботи постачальника на міжнародних ринках;</li> <li>- наявність додаткових вигод (знижки, сервіс тощо);</li> <li>- фінансове становище постачальника тощо.</li> </ul>
3. <i>Оцінка результатів роботи з постачальником</i>	Для оцінки результатів роботи з постачальником часто використовують методику ранжування, яка допомагає визначитися з перевагами того чи іншого постачальника в конкретній ситуації.
4. <i>Підписання договорів з вибраними постачальниками</i>	На даному етапі здійснюють підписання коротко чи довгострокових угод постачання на обумовлених умовах.
5. <i>Розвиток відносин з постачальником та контроль його діяльності</i>	На даному етапі необхідно здійснювати регулярний контроль діяльності постачальника для того, щоб мати можливість в будь-який момент коригувати умови взаємодії з ним.

Джерело: складено автором на основі [1; 2; 5; 6; 7; 9; 10]

Як бачимо, процес вибору постачальника складається з певної послідовності етапів, на кожному з яких підприємству потрібно прийняти низку важливих рішень щодо роботи з конкретним постачальником.

На першому етапі необхідно здійснити пошук потенційних постачальників. Пошук постачальників в міжнародному бізнес-середовищі може відбуватися через: міжнародні виставки та ярмарки; міжнародні спеціалізовані видання; оголошення конкурсу (тендера); вивчення міжнародних рекламних матеріалів; спеціалізовані сайти Інтернет-мережі; особисті контакти з потенційними постачальниками з інших міжнародних компаній тощо.

На другому етапі необхідно здійснити аналіз потенційних постачальників, який зазвичай може здійснюватися за такими критеріями: надійність постачальника; терміни постачань; репутація постачальника; вартість послуг постачальника; досвід роботи постачальника на міжнародних ринках; наявність додаткових вигод (знижки, сервіс й інше); фінансове становище постачальника тощо.

В зарубіжній економічній практиці існує декілька підходів до формування системи критеріїв, на основі яких відбувається формування рейтингу потенційних постачальників ресурсів. Розглянемо найбільш поширені з них.

Відповідно до підходу Дж. Бауерсокса і Д. Дж. Клосса при виборі потенційних постачальників слід використовувати таку систему характеристик: надійність постачання; якість продукції; ціна; відстань між постачальником і споживачем матеріальних ресурсів; терміни виконання поточних і екстрених замовлень, здатність забезпечити поставку запасних частин протягом усього терміну служби поставленого обладнання та інструменту; психологічний клімат в трудовому колективі постачальника; організація управління якістю продукції у постачальника; кредитоспроможність та фінансове становище постачальника; репутація постачальника і роль в своїй галузі; оформлення товару (упакування); наявність резервних потужностей у постачальника [6, с.40-41].

Інша шкала критеріїв вибору постачальника була запропонована Майклом Р. Ліндерсом і Харольдом Е. Фіроном (критерії розташовані відповідно до зменшення їх пріоритетності): якість продукції; своєчасність доставки; ціна; обслуговування; повторні пропозиції з розробки продукції або послуги, щодо зниження ціни; технічна, інженерна та виробнича потужність; оцінка дистриб'юторських можливостей; детальна оцінка фінансів та управління [6, с.41-42]. Ця шкала часто використовується потужними закордонними виробниками для попереднього відбору постачальників матеріальних ресурсів на міжнародних ринках.

На третьому етапі для оцінки результатів роботи з постачальником часто використовують методику ранжування, яка допомагає визначитися з перевагами того чи іншого постачальника в конкретній ситуації. Для цього експертами здійснюється оцінка найбільш важливих критеріїв діяльності постачальника, згідно яких в кінцевому підсумку і виводиться загальний рейтинг постачальника. Компанія обирає того постачальника, умови роботи з яким є найбільш прийнятними для неї. Недоліком цього методу є суб'єктивність експертів при виборі між двома чи трьома постачальниками. Проте при зростанні їх кількості фактор суб'єктивізму зменшується, так як збільшується кількість оцінок [8].



Розглянемо детальніше методику ранжування, яка допомагає підприємству визначитися з вибором постачальника у більш дієвий спосіб (табл.5.3):

Таблиця 5.3

### Оцінка постачальників методом ранжування

Критерій вибору постачальника	Важливість критерію	Оцінка постачальника А за даним критерієм	Оцінка постачальника Б за даним критерієм	Оцінка постачальника В за даним критерієм
1. Ціна	0,24	7	9	10
2. Якість товару	0,25	9	8	6
3. Репутація	0,09	10	9	7
4. Надійність	0,18	9	10	9
5. Терміни доставки	0,2	7	8	10
6. Асортимент	0,03	5	6	7
7. Досвід роботи	0,01	4	5	7
<i>Разом</i>	<i>1</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
<b>Кінцева оцінка</b>		<b>8,04</b>	<b>6,8</b>	<b>8,43</b>

Джерело: складено автором

У таблиці 5.3 здійснено оцінку постачальників методом ранжування за найбільш важливими критеріями, які визначаються і оцінюються експертами. Кінцева оцінка здійснюється методом додавання добутку важливості критерію та оцінки постачальника за певним критерієм. Наприклад,  $(0,24 \cdot 7) + (0,25 \cdot 9) + (0,09 \cdot 10) + (0,18 \cdot 9) + (0,2 \cdot 7) + (0,03 \cdot 5) + (0,01 \cdot 4) = 8,04$ . Таким чином здійснюється обчислення по кожному з постачальників і визначається найбільш привабливий для підприємства у відповідності до результатів оцінювання.

Для аналізу постачальників, з якими підприємство вже співпрацює, можна також використовувати АВС-аналіз, який широко розповсюджений у логістиці. В основі використання цього методу щодо аналізу постачальників лежить припущення, що не всі постачальники характеризуються однаковим впливом на ефективність, через що доцільно інтенсивніше займатися постачальниками, які мають великий обіг. Класифікація постачальників за методом АВС здійснюється за такою схемою:

1. Добирається інформація про річний обіг кожного постачальника.
2. Розміри обігу записуються за спадною послідовністю.
3. Розраховується частка обігу кожного постачальника у відсотках від загального обігу.
4. Знаходяться акумульовані значення обігу постачальників у відсотках.

Як правило, розрізняють три групи постачальників. А-постачальники – ті, з якими підприємство здійснює приблизно 75% обігу, такий обіг дають приблизно 5% постачальників. В-постачальники (20%) дають, як правило, 20% обігу. Для С-постачальників (75%) обіг становить приблизно 5%.

На основі цього аналізу можна зробити висновок про перевагу роботи з певними постачальниками для даного підприємства. Так, якщо витрати на заходи у сфері закупівель потрібно скоротити, то доцільно приділити увагу

насамперед А-постачальникам, оскільки більш інтенсивна робота з ними може вплинути на загальний обіг підприємства.

АВС-класифікація постачальників може бути проведена і в розрізі товарів, що закупляються. У цьому випадку також доцільно займатися насамперед А-товарами, якщо витрати на заходи, пов'язані із закупівлями, повинні бути невеликими.

Через виявлення значення окремих товарів для підприємства потрібно досягнути концентрації зусиль на конкретних заходах із закупівлі.

Таким чином можна визначити ключові завдання для системи складування.

Для А-товарів, які закупляються, можна провести такі заходи: точніший аналіз цін закупівель, детальний аналіз структури витрат, всеохоплюючий аналіз ринку, отримання декількох пропозицій від постачальників, більш жорсткі переговори щодо закупівельних цін, ретельніша підготовка замовлень на постачання, регулярний контроль запасів, точніше визначення страхових запасів.

В-товари – це такі товари, які характеризуються середньо вартісними величинами. Залежно від їх значення з ними варто працювати або як з А-товарами, або як із С-товарами.

Через велику кількість і низьку вартість С-товарів, які закупляються, головна задача раціоналізації полягає у зниженні витрат на оформлення замовлень і складування. З цією метою можна проводити такі заходи: спрощення оформлення замовлень, зведені замовлення, застосування простих формулювань замовлень, телефонні замовлення, спрощений складський облік, великі партії замовлень, спрощений контроль замовлень, встановлення більш високого рівня страхових запасів і т.д.

Концентрація зусиль на А-товарах чи А-постачальниках не повинна означати, що В- або С-товари чи постачальники залишаються зовсім поза увагою. Однак їх економічний вплив не буде настільки вирішальним, як для А класу.

Вступаючи у господарські зв'язки з невідомим постачальником, підприємство певною мірою ризикує. За умови неспроможності або несумлінності постачальника у споживача можуть виникнути зриви у виконанні виробничих програм або ж прямі фінансові втрати. Через це підприємства шукають різні способи, які дозволяють виявляти несумлінних постачальників.

Вітчизняні підприємства під час вибору постачальника сьогодні в основному покладаються на власну інформацію. При цьому на підприємстві, яке має велику кількість постачальників, може бути сформований список добре відомих партнерів, яким можна довіряти. Затвердження договорів з цими постачальниками, дозвіл попередньої оплати за постачання передбаченої продукції здійснюється відповідно до спрощеної схеми. Якщо ж прогнозується підписання договору з постачальником, відсутнім у названому списку, ю процедура затвердження і оплати ускладнюється проведенням необхідних заходів, які забезпечують безпеку фінансових та інших інтересів підприємства.

Високорозвинені взаємини із постачальниками повинні включати ще один ступінь це розвиток постачальника, тобто інтеграцію його в систему своїх інтересів.

На четвертому етапі вибору постачальника здійснюють підписання коротко чи довгострокових угод постачання з вибраним постачальником на обумовлених умовах. На практиці для закупівель матеріальних ресурсів переважно використовується договір поставки, предметом якого може бути поставка як наявних товарів, так і товарів майбутнього виготовлення (у англійській літературі використовується термін «замовлення на поставку»). В договорі вказуються: назва і асортимент продуктів, які є об'єктом купівлі-продажу, обсяг і строки поставок, ціна, умови Інкотермс, тара і порядок її експлуатації після приймання товару споживачем, відповідальність сторін, форс-мажорні обставини [6, с. 36].

На останньому етапі необхідно здійснювати регулярний контроль діяльності постачальника для того, щоб мати можливість в будь-який момент коригувати умови взаємодії з ним. До того ж, якщо робота постачальника є ефективною, то необхідно розвивати відносини з ним через спільні міжнародні проекти, об'єднувати зусилля для реалізації певних закупівельних завдань тощо.

З позицій логістичних процесів, які відбуваються в міжнародному просторі, важливо також знати і розуміти усі концепції постачання, які компанія може застосовувати для успішної реалізації поставлених завдань. Серед таких концепцій виділяють концепцію Single Sourcing (мінімальна кількість постачальників), Global Sourcing, Modular Sourcing, Just-in-time (точно, своєчасно), Supply Chain Management тощо.

Розглянемо детальніше сутність цих концепцій [5, с. 15-22].

*Концепція Single Sourcing* (єдиного постачальника, або ж одиничних постачальників) полягає в свідомій відмові одночасної взаємодії з багатьма постачальниками. Згідно цієї концепції, усі необхідні товари тривалий час постачаються лише одним постачальником, або лише кількома. Вибираються, як правило, великі, конкурентоспроможні і надійні постачальники. Компанії застосовують цю концепцію, коли хочуть зменшити витрати на закупівельно-логістичні операції.

*Концепція Global Sourcing* (глобального джерела постачання) передбачає ефективне використання світових ресурсів у сферах персоналу, матеріалів, енергії та капіталу. Згідно з цією концепцією компанії мають можливість залучити незначні чи відсутні у власній країні товари, послуги або виробничі потужності відповідної якості та у бажаній кількості.

Успішна реалізація цієї концепції вимагає певних умов, серед яких важливе значення мають політична стабільність в країні, торговельна і правова безпека, достатні знання і компетенції в міжнародних аспектах постачання, управлінський досвід самої компанії тощо.

*Концепція Modular Sourcing* (модульного джерела постачання) є фактично різновидом концепції з орієнтацією на скорочення кількості постачальників або ж продукції, що закуповується. При цьому мається на увазі не закупівля окремих деталей, а цілих комплексів (модулів), які вже складаються з певних деталей, зібраних на попередньому етапі.

Перехід від закупівлі окремих видів товарів до закупівлі модулів можливий тоді, коли компанія переходить від окремих замовлень різноманітних деталей до замовлень цілих модулів у конкретного постачальника і коли компанія переорієнтовує частину своїх постачальників на поставки деталей єдиному постачальникові, що стає відповідальним за виготовлення модулів, таким чином роблячи його посередником у роботі з іншими постачальниками. Компанія у такий спосіб значно скорочує кількість зв'язків з постачальниками.

*Концепція* JT (Just-in-time, точно в термін) є найбільш розповсюдженою у світі логістичною концепцією, яку ще називають концепцією «0 запасу». Система постачання «точно у термін» («точно вчасно» або just-in-time, JT) ґрунтується на синхронізації процесів доставки матеріальних ресурсів у необхідній кількості і на той момент, коли ланки логістичної системи їх потребують, з метою мінімізації витрат, пов'язаних із створенням запасів.

Особливостями системи JT полягають в тому, що тут:

- страхові запаси відсутні;
- закупівлі здійснюються часто і невеликими партіями;
- небагато постачальників, вони надійні, тривалі стосунки;
- надійність термінів доставки, графік доставки складає споживач;
- контроль якості здійснює не споживач, а постачальник.

Перевагами системи JT є:

- скорочення запасів на всіх стадіях логістичного циклу;
- зменшення складських площ;
- висока продуктивність логістичної системи;
- висока якість обслуговування.

Недоліками цієї системи є те, що низькі запаси можуть робити будь-які збої в логістичній системі критичними і те, що введення системи вимагає значних змін, чому заважають низька якість продукції, порушення термінів постачання, помилки в передачі інформації тощо.

Досвід показує, що стратегія JT не є універсальною і застосовується не завжди. Її реалізацію стримують такі важливі фактори, як незадовільна якість продукції, порушення термінів постачання й оплати за товар, помилки і збої в передачі інформації між замовником і постачальниками. Успіх у реалізації стратегії залежить також від кількості та територіальної дислокації постачальників, рівня їх відповідальності під час виконання договірних зобов'язань. Тому величезні витрати, пов'язані з реалізацією методу закупівель «точно у термін», ефективні тільки в стабільно працюючих економічних системах за умови довгострокових господарських зв'язків.

*Між тим...* Концепція JT виникла на основі методу управління виробництвом «Канбан», який був розроблений спеціалістами японської фірми «Toyota» в 50-х роках минулого століття і відтоді впровадження цієї системи приносить значну вигоду як машинобудівним фірмам Японії так і іншим країнам. Особливості застосування цієї концепції для корпорації «Toyota» полягають в тому, що деталі для збірки на конвеєрі доставляються не зі складу, а прямо з вантажівок постачальників, які, у свою чергу, точно в термін під'їжджають до заводу. Особлива філософія на заводах «Toyota» вироблена відносно контролю якості виробництва. Якщо робітник допустив хоч найменший брак при збірці або відхід від стандартів виробництва, то він зобов'язаний зупинити увесь конвеєр для усунення браку

(поламки) на місці. Ця ідея вимагає такої організації й планування виробництва, коли кожний структурний підрозділ у певний момент часу виробляє власне таку кількість продукції, яка потрібна на певний момент часу. Найбільш характерною рисою цієї системи є «без залишкова» організація виробничого процесу. Застосування системи «точно в термін» дозволяє відмовитись від складських приміщень, оскільки партії сировини, напівфабрикатів, комплектуючих засобів надходять строго у відповідності до погодинного графіку. Знімається потреба в технологічних запасах, тому що, у принципі, все необхідне можна виробити у будь – який момент (власне тоді, коли в цьому є потреба). Для цього, звичайно, потрібно мати резервні виробничі потужності, машини та обладнання, яке можна швидко переналадити на випуск іншої продукції. Відпадає потреба складувати готову продукцію й відповідно мати складські приміщення, тому що обсяги товарної продукції чітко синхронізовані (за строком й кількістю) з замовленнями споживачів. Також концепція «just-in-time» використовується такими відомими фірмами як «Дженерал моторс» (США), «Рено» (Франція), «Крафт, Інк.», корпорацією «ЗМ» та ін. Аналіз досвіду ряду фірм Західної Європи, що запровадили систему, показує, що вона дає можливість зменшити виробничі запаси на 50%, товарні запаси – на 8% при значному прискоренні оборотності оборотних коштів і підвищенні якості продукції.

*Концепція Supply Chain Management* (управління ланцюгами постачань) передбачає комплексну інтеграцію процесів постачання, виробництва і збуту, що видозмінює межі функціонування окремих учасників логістичного ланцюга, починаючи від кінцевого користувача і охоплюючи всіх постачальників товарів, послуг та інформації. Тобто тут управлінські процеси здійснюються на кожному з етапів закупівельної діяльності.

Для реалізації усіх вищеперелічених концепцій необхідно враховувати ризики економічного та політичного характеру сучасного глобалізованого світу, а також доцільно здійснювати раціональну диверсифікацію джерел постачання для того, щоб уберегти фінансово-господарську діяльність від загроз ззовні.

### **5.3. Вибір економічно обґрунтованого розміру замовлення**

Вибір економічно обґрунтованого розміру замовлення має важливе значення при формуванні загальної політики закупівельної логістики підприємства. Для того, щоб визначити оптимальний (економічно обґрунтований) розмір замовлення (ОРЗ) необхідно зіставити витрати на утримання запасів з витратами на подання замовлень.

Цей показник виражає потужність матеріального потоку, спрямованого постачальником за замовленням споживача і який забезпечує для останнього мінімальне значення суми двох логістичних складових: транспортно-заготівельних витрат і витрат на формування і збереження запасів.

Оскільки середній обсяг запасів дорівнює половині розміру замовлення, збільшення партій замовлення приведе до збільшення середнього обсягу запасів. З іншого боку, чим більшими партіями здійснюється закупівля, тим рідше доводиться робити замовлення, а отже, зменшуються витрати на їх подання. Оптимальний розмір замовлення повинен бути таким, щоб сумарні річні витрати на подання замовлень і на утримання запасів були найменшими за цим обсягом споживання [7].

Економічний розмір замовлення (EOQ) визначають за формулою Харріса (Уілсона):

$$EOQ = \sqrt{\frac{2C_oS}{C_iU}}, \quad (5.3)$$

де  $C_o$  – витрати на виконання замовлення,  $S$  – річний обсяг продаж, од.;  $C_i$  – закупівельна ціна одиниці товару;  $U$  – частка витрат зберігання від ціни одиниці товару.

Для прикладу, знайдемо економічний розмір замовлення згідно таких умов. Вартість подання одного замовлення складає 300 грн., річна потреба в комплектуючому виробі – 1620 од., ціна одиниці комплектуючого виробу – 450 грн., вартість зберігання комплектуючого виробу на складі дорівнює 10% його ціни. Необхідно визначити оптимальний розмір замовлення на комплектуючий виріб.

Економічний розмір замовлення в даному випадку буде дорівнювати:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2*300*1620}{0,1*450}} = 147$$

Таким чином, оптимальний розмір замовлення на комплектуючий виріб складатиме 147 одиниць продукції.

Отже, протягом року потрібно розмістити 11 (1620/147) замовлень.

Однак на практиці дуже часто доводиться враховувати й наступні фактори:

- знижки на транспортні тарифи залежно від обсягу перевезень вантажів;
- знижки з ціни продукції залежно від обсягу закупівель;
- інші фактори (закупівлі змішаних партій, обмеженість капіталу, використання власного транспорту тощо).

Як бачимо, в практичній діяльності під час визначення економічного розміру замовлення доводиться враховувати більшу кількість факторів, ніж у базовій формулі. Найчастіше це пов'язано з особливими умовами постачань і характеристиками продукції, з яких можна отримати певну вигоду, якщо взяти до уваги такі фактори: знижки па транспортні тарифи залежно від обсягу вантажоперевезень, знижки з ціни продукції залежно від обсягу закупівель, інші уточнення.

Візьмемо, наприклад, до уваги *транспортні тарифи та обсяг вантажоперевезень*. Якщо транспортні витрати несе покупець, то під час визначення розміру замовлення потрібно враховувати і транспортні витрати. Як правило, чим більша партія постачання, тим нижчі витрати на транспортування одиниці вантажу. Тому за інших рівних умов підприємствам вигідні такі розміри постачань, що забезпечують економію транспортних витрат. Однак ці розміри можуть перевищувати економічний розмір замовлення, розрахований за формулою Уілсона. При цьому якщо збільшується розмір замовлення, то і збільшується обсяг запасів, а, отже, і витрати на їх утримання.

Для прийняття обґрунтованого рішення потрібно зробити розрахунок сумарних витрат – з урахуванням економії транспортних витрат і без врахування такої економії – та порівняти результати.

Для прикладу, зробимо розрахунок впливу транспортних витрат на економічний розмір замовлення на основі попереднього прикладу з додатковою

умовою, що тариф на транспортування дрібної партії складатиме 8 грн. за одиницю вантажу, а тариф на транспортування великої партії – 5 грн. за одиницю вантажу, великою партією вважається 120 одиниць (табл. 5.4).

Таблиця 5.4

**Вплив транспортних витрат на економічний розмір замовлення**

Витрати, грн	Обсяги замовлення, од.	
	147	120
На утримання запасів	$147/2*450*0,1 = 3307,05$	$120/2*450*0,1 = 2700$
На подачу замовлень	$11*300 = 3300$	$14*300 = 4200$
Транспортні витрати	$147*8 = 1176$	$120*5 = 600$
<b>Загальні витрати</b>	<b>7783,05</b>	<b>7500</b>

Як бачимо, згідно розрахунків другий варіант є привабливішим.

Знижки з ціни залежно від обсягу закупівель розширюють формулу економічного розміру замовлення так само, як знижки на транспортні тарифи, які визначаються обсягом вантажоперевезень. Включення знижок у базову модель EOQ зводиться до розрахунку сукупних витрат і відповідного економічного розміру замовлення для кожного обсягу (і ціни) закупівлі. Якщо за певного обсягу закупівлі знижка буде достатньою, щоб компенсувати зростання витрат на утримання запасів за винятком скорочення витрат на розміщення замовлень, такий варіант, можливо, виявиться вигідним.

Розглянемо такий приклад. Підприємство закуповує деталі за ціною 35 грн. за одиницю, річна потреба в деталях складає 5200 од., витрати на зберігання однієї деталі складають 6 грн., витрати на організацію одного замовлення – 110 грн. Знайдемо економічний розмір замовлення:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2*110*5200}{6}} = 437$$

Таким чином, економічний розмір замовлення складатиме 437 деталей, а кількість замовлень у рік – 12 (5200/437). Врахуємо систему знижок (табл. 5.5).

Таблиця 5.5

**Система знижок, які надає постачальник**

Обсяг замовлення, од.	Ціна за одиницю, грн.
0-500	35,0
500-1000	34,6
1000 і більше	34,5

Визначимо сумарні річні витрати (табл. 5.6).

## Розрахунок сумарних річних витрат для різних обсягів замовлень

Витрати, грн.	Обсяг замовлення, од.		
	400	500	1000
На організацію замовлень	$12 \cdot 110 = 1320$	$5200/500 \cdot 110 = 1144$	$5200/1000 \cdot 110 = 572$
На зберігання одного замовлення	$400 \cdot 6 = 2400$	$500 \cdot 6 = 3000$	$1000 \cdot 6 = 6000$
На придбання запасів для річної потреби	$35 \cdot 5200 = 182000$	$34,6 \cdot 5200 = 179920$	$34,5 \cdot 5200 = 179400$
Загальні витрати	185720	184064	185972

Як можна побачити з даних розрахунків, найкращим буде другий варіант (обсяг замовлення 500 од.), який забезпечує найменші річні сумарні витрати.

Також, можливі й інші ситуації, що вимагають коректування моделі економічного розміру замовлення [7]:

1) Обсяг виробництва. Уточнення обсягу виробництва необхідне тоді, коли найбільш економічний розмір замовлень диктується виробничими потребами й умовами.

2) Закупівлі змішаних партій. Закупівля змішаних партій означає, що одноразово надходить декілька видів продукції; у зв'язку з цим знижки, встановлені відповідно до обсягу закупівель і вантажоперевезень, слід оцінювати щодо комбінації товарів.

3) Обмеженість капіталу. Обмеженість капіталу доводиться враховувати тоді, коли кошти для інвестування у запаси є обмеженими. Через це під час визначення розміру замовлень слід розподіляти обмежені фінансові ресурси між різними видами продукції.

4) Використання власних транспортних засобів. Використання власних транспортних засобів впливає на розмір замовлення, тому що в цьому випадку транспортні витрати, пов'язані з поповненням запасів, є фіксованими витратами. Тому власний транспорт повинен бути заповнений цілком незалежно від економічного розміру замовлення.

При визначенні партій замовлення матеріальних ресурсів крім моделі EOQ можуть використовуватись й інші, основними з яких є:

1. Модель планування дефіциту запасів. Дана модель дозволяє обґрунтувати вигоду підприємства унаслідок допущення дефіциту запасів. Ця модель базується на умові, що в деяких випадках зберігання продукції виявляється набагато дорожчим, ніж витрати, пов'язані з відсутністю запасів протягом незначного періоду часу.

2. Модель урахування залежності ціни від обсягу замовлення, яка заснована на існуванні системи знижок, які може отримати покупець у випадку замовлення в постачальника більшої кількості продукції. Модель передбачає оцінку вигоди підприємства від прийняття пропозицій постачальника. Для



цього розраховується загальна вартість запасів (сума вартості придбання запасів і загальних витрат, пов'язаних із утриманням запасів на підприємстві) за умови придбання підприємством економічно обґрунтованої кількості продукції та за умови отримання знижок. Потім отримані результати порівнюються. Найнижча загальна вартість запасів обумовлює вигідний для підприємства варіант постачання запасів тощо.

### Контрольні питання

1. Розкрийте сутність змісту закупівельної логістики.
2. Охарактеризуйте основні відмінності між закупівельною логістикою на національних ринках та закупівельною логістикою в глобальному економічному просторі.
3. Обґрунтуйте сутність основної мети та завдань закупівельної логістики в глобальному економічному просторі.
4. Охарактеризуйте сутність завдання «зробити або купити» (Make-or-Buy Problem).
5. Назвіть основні функції закупівельної логістики в глобальному економічному просторі.
6. Охарактеризуйте основні фактори, які впливають на вибір постачальника на міжнародних ринках.
7. Охарактеризуйте основні етапи вибору постачальника в глобальному бізнес-середовищі.
8. Поясніть сутність концепцій постачання в глобальному економічному просторі.
9. Охарактеризуйте процес оцінки результатів роботи з постачальником.
10. Поясніть, як здійснюється вибір економічно обґрунтованого розміру замовлення.

### Тести

*(одна правильна відповідь)*

#### **1. Закупівельна логістика в глобальному економічному просторі – це:**

- а) комплекс заходів щодо управління матеріальними, фінансовими й інформаційними потоками підприємства в міжнародному бізнес-середовищі з метою забезпечення його усіма необхідними ресурсами для ефективної діяльності на міжнародних ринках;
- б) комплекс заходів підприємства щодо управління його матеріальними потоками з врахуванням усіх ризиків бізнес-середовища;
- в) комплекс заходів підприємства щодо управління його закупівельними процесами і логістичними операціями;
- г) комплекс заходів підприємства, спрямований на забезпечення його усіма необхідними ресурсами для ефективної діяльності на міжнародних ринках.

#### **2. Процес управління матеріальними потоками у закупівельній логістиці складається з:**

- а) управління складськими запасами;
- б) управління постачанням необхідних ресурсів;
- в) управління запасами і управління постачанням матеріально-технічних ресурсів;
- г) управління складськими запасами і управління постачанням необхідних ресурсів.

#### **3. Основна відмінність між закупівельною логістикою на національних ринках і закупівельною логістикою в глобальному економічному просторі полягає в наступному:**

- а) міжнародна торгівля переважно пов'язана з більшими обсягами замовлень, що відповідно призводить до більших обсягів закупівель;
- б) для національних ринків характерна певна міра невизначеності і ширші коливання попиту;
- в) відносин з кінцевими споживачами відбуваються тільки через посередників;
- г) на міжнародних ринках незначний рівень конкуренції.

**4. Основними критеріями розробки логістичної політики здійснення закупівель і формування загальної системи закупівельної логістики є:**

- а) оптимальна періодичність (час) постачань; оптимальна структура матеріальних потоків;
- б) оптимальна періодичність (час) постачань; оптимальна структура матеріальних потоків; мінімальні сукупні логістичні постачальницькі витрати;
- в) оптимальна періодичність (час) постачань; мінімальні сукупні логістичні постачальницькі витрати;
- г) оптимальна структура матеріальних потоків; мінімальні сукупні логістичні постачальницькі витрати.

**5. Дослідження міжнародних ринків закупівель відноситься до:**

- а) організаційних завдань закупівельної логістики;
- б) інформаційних завдань закупівельної логістики;
- в) до завдання інтеграції закупівельної логістики;
- г) до завдання реалізації та контролю закупівельної логістики.

**6. Підготовка бюджету закупівель відноситься до:**

- а) організаційних завдань закупівельної логістики;
- б) інформаційних завдань закупівельної логістики;
- в) до завдання інтеграції закупівельної логістики;
- г) до завдання реалізації та контролю закупівельної логістики.

**7. Одним з найпоширеніших завдань закупівельної логістики є:**

- а) завдання МОВ (make-or-buy);
- б) завдання JIT;
- в) завдання CRM;
- г) завдання VIP.

**8. До процесу вибору постачальника в глобальному бізнес-середовищі входить такий етап:**

- а) формування попиту;
- б) аналіз потенційних споживачів;
- в) оцінка результатів роботи з постачальником;
- г) дослідження конкурентів.

**9. Ця система постачання ґрунтується на синхронізації процесів доставки матеріальних ресурсів у необхідній кількості і на той момент, коли ланки логістичної системи їх потребують, з метою мінімізації витрат, пов'язаних із створенням запасів:**

- а) Modular Sourcing;
- б) Global Sourcing;
- в) Just In Time;
- г) Single Sourcing.

**10. Згідно з цією концепцією компанії мають можливість залучити незначні чи відсутні у власній країні товари, послуги або виробничі потужності відповідної якості та у бажаній кількості:**

- а) концепція Modular Sourcing;
- б) концепція Global Sourcing;
- в) концепція JIT;
- г) концепція Single Sourcing.

## Кейс

Міжнародна виробнича компанія «Старком» для безперервного виробничого процесу і регулярного збуту продукції на зовнішніх ринках здійснює закупівельну діяльність у вибраного постачальника. Знайдіть економічний розмір замовлення компанії «Старком» за таких умов: вартість подання одного замовлення складає 250 грн., річна потреба в комплектуючому виробі – 1200 шт., ціна одиниці комплектуючого виробу – 350 грн., вартість зберігання комплектуючого виробу на складі дорівнює 15% від його ціни. Визначіть оптимальний розмір замовлення компанії на комплектуючий виріб при цих умовах.

На основі цих даних необхідно визначити також вплив транспортних витрат на економічний розмір замовлення з додатковою умовою, що тариф на транспортування дрібної партії складатиме 10 грн. за одиницю вантажу, а тариф на транспортування великої партії – 8 грн. за одиницю вантажу, великою партією вважається 100 одиниць.

Також відомо, що компанія «Старком» планує виготовлення нової партії товарів для зовнішніх ринків і для цього їй потрібно здійснити вибір постачальника необхідних ресурсів.

Володіючи інформацією про експертну оцінку важливості критеріїв вибору постачальника на зовнішніх ринках, здійсніть оцінку визначених постачальників необхідних ресурсів методом ранжування за найбільш важливими критеріями і визначити найбільш привабливого з них для компанії «Старком» (табл. 1):

Таблиця 1.

Оцінка постачальників методом ранжування

Критерій вибору постачальника	Важливість критерію	Оцінка постачальника А за даним критерієм	Оцінка постачальника Б за даним критерієм	Оцінка постачальника В за даним критерієм
Ціна	0,25			
Якість товару	0,26			
Репутація	0,08			
Надійність	0,15			
Терміни доставки	0,1			
Асортимент товарів	0,09			
Досвід роботи	0,07			
Разом	1			

## Список використаних джерел

1. Балабанова Л. В. Комерційна діяльність: маркетинг і логістика: навч. посіб. К.: Професіонал, 2004. 288 с.
2. Безугла Л. С., Юрченко Н. І., Ільченко Т. В., Пальчик І. М., Воловик Д. В. Логістика: навч. посібник. Дніпро: Пороги, 2021. 252 с.
3. Болквандзе Н.І., Мигаль О.Ф. Особливості закупівельної логістики в міжнародному бізнесі. Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: «Економічні науки». 2022. №11. URL: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2022-11-8436>
4. Варченко О.М., Герасименко І.О., Варченко О.О., Вернюк Н.О. Обґрунтування методів управління закупівлями матеріальних ресурсів сільськогосподарськими підприємствами. Економічний аналіз. 2022. Том 32. № 1. С. 147-159.

5. Григорак М.Ю., Карпунь О.В., Катерна О.К., Молчанова К.М. Логістика постачання, виробництва і дистрибуції: навчальний посібник. Київ: НАУ, 2017. 364 с.
6. Жарська І.О. Логістика: навч. посіб. Одеса: ОНЕУ, 2019. 209 с.
7. Закупівельна логістика. URL: <https://mk.nmu.org.ua/ua/source/Logisticl4.pdf>
8. Кондратюк Д. М. Оптимальний постачальник як чинник конкурентоспроможності підприємства. Економіка. Управління. Інновації. 2014. № 1. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/eui\\_2014\\_1\\_53](http://nbuv.gov.ua/UJRN/eui_2014_1_53).
9. Крикавський Є. В. Логістика. Для економістів: підруч. Львів: Вид-во нац. ун-ту «Львівська політехніка», 2004. 448 с.
10. Макаренко Н.О., Лищенко М.О. Логістика. Теоретичні основи: навч.-методичний посібник. Суми: «Буринська районна друкарня», 2019. 144 с.
11. Мороз О. В. Системні фактори ефективності логістичної концепції постачання на підприємствах: Монографія. Вінниця: УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2007. 165 с.
12. Павлова Г.Є., Бабій І.В., Воловик Д.В. Становлення логістики на рівні міжнародних економічних відносин. Innovation and Sustainability. 2022. № 2. С. 139-136.
13. Собчишин В.М. Закупівельна логістика й логістичне управління закупівлями: сутність, функції та відмінності. Ефективна економіка. 2013. № 9. С. 86-95. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2308>
14. Трушкіна Н., Сербіна Т. Міжнародна логістика у системі зовнішньоекономічної діяльності підприємства. International Science Journal of Management, Economics & Finance. Vol. 1, No. 3, 2022, pp. 101-114.
15. Яременко О.Ф. Особливості логістики за умов глобалізації конкурентного середовища. Вісник Хмельницького національного університету. 2018. Том 1. № 3. С. 240-244.

## РОЗДІЛ VI. ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ МАТЕРІАЛЬНИМИ ПОТОКАМИ У МІЖНАРОДНІЙ ВИРОБНИЧІЙ ЛОГІСТИЦІ

Логістика залишається сферою, де ще збереглися значні потенційні можливості скорочення витрат фірми

6.1. Мікрологічна система планування потреб і ресурсів

6.2. Мікрологічна система «Канбан»

6.3. Мікрологічні системи «оптимізована виробнича технологія» та «худе виробництво»

### 6.1. Мікрологічна система планування потреб і ресурсів

Застосування виробничої логістики розпочинається з процесів постачання виробництва всіма необхідними матеріалами, заготовками, напівфабрикатами, комплектуючими виробами. Закордонними фахівцями розроблено і впроваджено у практику два принципово різних підходи: виштовхуючий (pushing system) і витягаючий. (pulling system)

Перший підхід – «виштовхувальна» система – є системою організації виробництва, у якій предмети праці, які надходять на визначену виробничу ділянку у попередньої технологічної ланки не замовляються.

Матеріальний потік «виштовхується» кожному наступному адресату відповідно до розпоряджень (команд), які надходять на передавальну ланку з центральної системи управління виробництвом. Однак у випадку збоїв виробництва, зміни попиту протягом місяця доводиться неодноразово змінювати виробничі графіки для всіх технологічних стадій одночасно, що подекуди зробити дуже важко. Виштовхувальні системи знайшли застосування не тільки в сфері виробництва (виробничій логістиці), але й у сфері обігу, як на стадії здійснення закупівель, так і на стадії реалізації готової продукції.

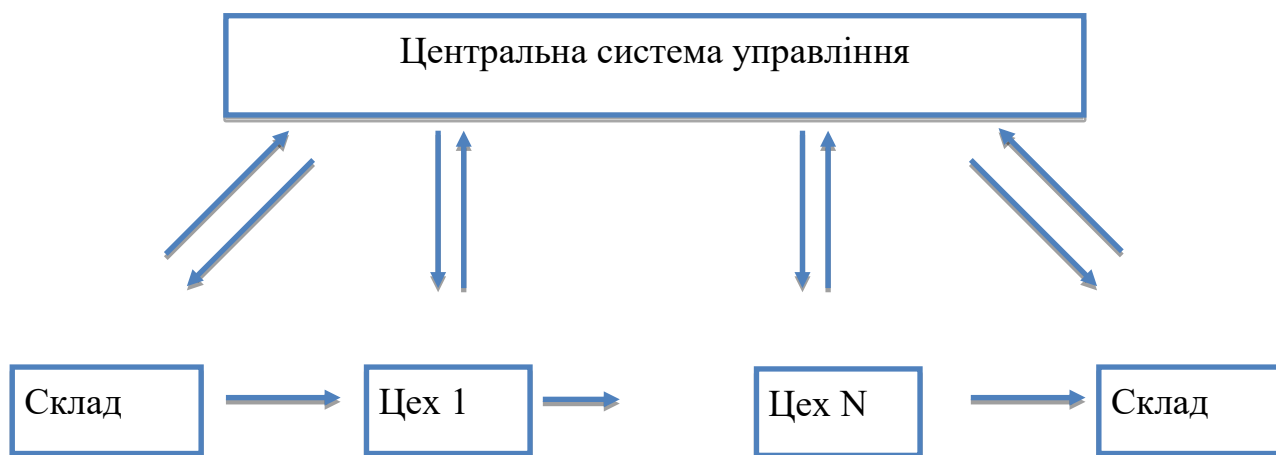
Витягаючі системи є такими системами організації виробництва, в яких деталі і напівфабрикати подаються на наступну технологічну стадію з попередньої по мірі необхідності, а тому жорсткий графік їх надходження відсутній.

В витягаючих логістичних системах розміщення замовлень на поповнення запасів матеріальних ресурсів чи готової продукції відбувається тоді, коли кількість їх в окремих ланках системи досягає критичного рівня. При цьому виникає «вакуум» запасів і вони «витягаються» по розподільним каналам від постачальників матеріальних ресурсів або логістичних посередників. Основою механізму дії такої системи є виникнення попиту на кінцевий товар, який, в свою чергу, викликає попит на комплектуючі на всіх попередніх технологічних стадіях виробництва, що призводить до виникнення попиту на продукцію постачальника.

Однією з найпопулярнішими у менеджменті логістичних концепцій, що ґрунтуються на використанні штовхаючих систем, є концепція «Планування

потреб і ресурсів» (Requirements/resource, planning, PR), змістовне наповнення якої є протилежним до концепції ЛІТ «точно в термін».

Ця система забезпечує обґрунтований обсяг запасу матеріалів на кожній стадії виробничого процесу. Сировина у виштовхувальній системі переміщуються з однієї ділянки на наступну незалежно від рівня готовності цієї сировини до обробки і потреби. Матеріальний потік ніби «відштовхується» по команді, що поступає з центру управління (6.1).



**Рисунок 6.1. Виштовхуюча система організації виробництва**

У виштовхувальній системі формується перелік необхідних матеріалів для виробництва певної кількості готової продукції згідно ринкової кон'юнктури, згодом формується замовлення постачальникам. Практична реалізація цієї системи стала можливою лише з появою швидкісних комп'ютерів. Широкий вибір комп'ютерних програм дозволяє в режимі реального часу регулювати виробничі функції.

Для реалізації цих функцій в системі MRP використовується файлова система:

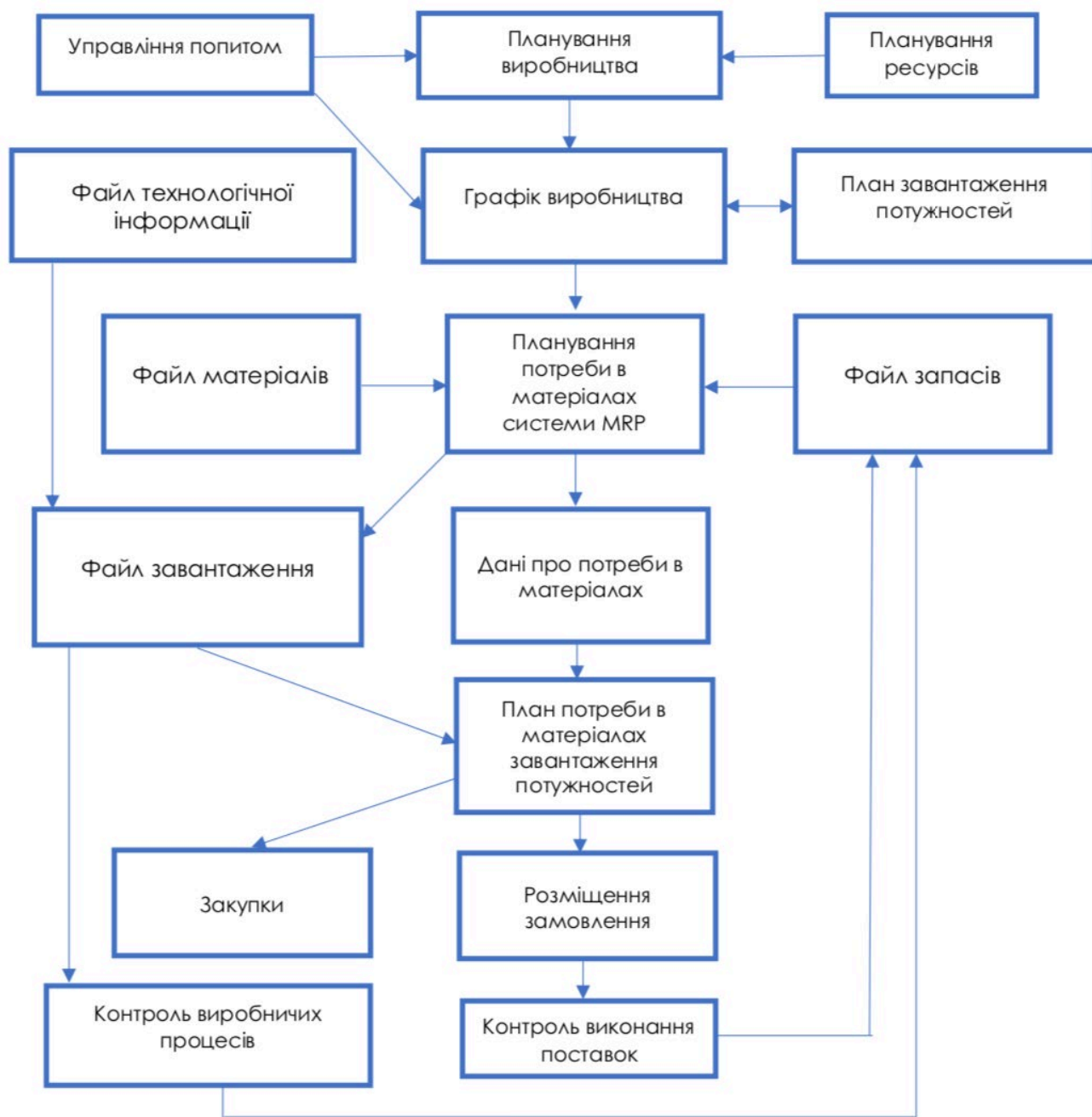
- система файлу матеріалів (формується виходячи з виробничих завдань і включає найменування необхідних матеріалів);
- система файлу запасів: це інформація про кількість матеріальних ресурсів, які необхідні для реалізації виробництва, як за наявними, так і за страховими запасами.

Основними цілями системи MRP є:

- задоволення потреби у матеріалах, компонентах і продукції для планування виробництва і доставки споживачам;
- підтримка достатньо низького рівня запасів виробничих ресурсів, незавершеного виробництва, готової продукції;
- планування виробничих операцій, термінів постачання, закупівельних операцій.

Основними мікрологічними системами, що засновані на такій виробничій концепції є MRP I та MRP II. Marker.

Типовий набір вихідних документів системи MRP I: специфіковані за номенклатурою, обсягом, і зкоректовані в часі вимоги до кількості. Мікрологічні системи, які ґрунтуються на системі MRP I мають ряд переваг в порівнянні з MRP: - менший обсяг обчислень, підготовки і попередньої обробки вихідної інформації; - менші логістичні витрати на обробку замовлень і транспортування за умови прагнення зменшити рівень матеріальних запасів і переходу на випуск продукції в невеликій кількості і з високою періодичністю; - більша чутливість до короточасних змін попиту; - менша кількість відмов у системі в порівнянні з MRP через її великий обсяг і значну кількість матеріальних запасів.



**Рисунок 6.2. Функціональна схема системи MRP II.**

Використання системи MRP I пришвидшує обертання обігових коштів, і зменшує собівартість продукції. Система MRP I забезпечує стійкість логістичної системи під час різких коливань попиту і нестабільності постачальників. MRP I переважно використовується тоді, коли попит на матеріальні ресурси в значній мірі залежить від попиту споживачів на кінцеву продукцію.

Деякі обмеженні застосування системи MRP I стимулювали розробку MRP II. MRP II використовуються в країнах Західної Європи і США з середини 1980-х рр. MRP II це інтегрована мікрологістична система, в якій об'єднанні фінансове планування і логістика.

До переваг системи MRP II перед системою MRP I відносять:

- більш повне задоволення споживчого попиту, яке досягається шляхом скорочення тривалості виробничих циклів;
- зменшення потреби в запасах матеріальних ресурсів;
- краща організація системи постачання;
- скорочення тривалості виробничих циклів;
- швидка реакція на зміну попиту;
- велика гнучкість планових процесів;
- зменшення логістичних витрат.

Система MRP I входить в склад системи MRP II. Крім неї, в систему MRP II входять:

- блок прогнозування та управління попитом;
- розрахунок виробничого розкладу;
- розрахунок плану завантаження виробничих потужностей;
- блок розміщення замовлень;
- блок управління запасами;
- блок розрахунку критичних точок.

Функціонування усіх цих точок забезпечується при допомозі інформаційно-комунікаційних технологій, що дозволяє використовувати MRP II в системі реального часу.

## **6.2. Мікрологічна система «Канбан»**

Технологія виробничої логістики «Канбан» передбачає гнучкий підхід до організації роботи, що дозволяє легко додавати нові завдання, змінювати їх пріоритетність, збільшувати або скорочувати терміни виконання. Система «Канбан» була впроваджена в 1950-х роках на виробничих лініях корпорації Toyota, після чого стала важливим інструментом для керівників проектів. Безмежна гнучкість практики та можливості для самоорганізації персоналу дозволяє домогтися ефективності там, де інші підходи не дають результатів. За умови її успішного використання вона стає візитівкою системи, подекуди її називають внутрішньою валютою в організаціях.

Як концепція ощадливого виробництва, система «Канбан» була розроблена японським інженером Таїті Оно, якого надихнули принципи роботи американських супермаркетів, де покупець обирає потрібні йому товари самостійно. Роль супермаркету в корпорації Toyota виконав склад.



Там сигнальними картками, так дослівно з японської мови перекладається слово канбан, обмінювалися працівники, таким чином регулюючи виробничий процес. Картки були прикріплені до тари з деталями. Такі мітки надавали інформацію про кількість деталей і їх походження, про відділ, що їх відправляє і куди вони прибувають.

Співробітники, які безпосередньо займалися монтажем і складанням машин («нижній потік») забирали деталі з тари, на якій був прикріплений «канбан» із запитом для складу. Картка знімалася і разом з порожньою тарою передавалася транспортувальником на склад. На складі інший працівник вже підготував нову тару з відповідними деталями, на якій кріпився виробничий «канбан». Виробничий «канбан» замінювався на «канбан» із запитом для складу і відправлявся на виробничу лінію запчастин — «верхній потік». Тому вироблялася саме та кількість деталей, яка вказувалася в картці.

Принципи системи «канбан»:

1. Виконавці з «нижнього потоку» забирають лише таку кількість деталей, яка вказана у канбані.
2. Робітники «верхнього потоку» постачають запчастини відповідно до карток.
3. Жодна кількість деталей не виготовляється чи переміщується без наявності канбану.
4. Канбан має бути завжди прикріплений до деталі. Браковані запчастини не використовуються.

Правило обов'язкового прикріпленої бірки працювало як закон збереження енергії.

Перевагами системи «Канбан» є:

1. Контроль термінів виконання. Технологія «канбан» дозволяє відслідковувати виробничий процес, оптимізувати його тривалість і прогнозувати час, який буде потрібний для вирішення майбутніх завдань.
2. Гнучкість планування. Система канбан побудована так, що концентрується на одному конкретному завданні. При цьому, керівник може міняти пріоритетні цілі роботи, не торкаючи виробничий процес. По завершенні одного завдання, команда приступає до наступного.
3. Підвищення ефективності роботи. Виконання одночасно багатьох завдань зменшує якість роботи і сповільнює просування вперед. Чим більше зависає кількість невирішених завдань, тим частіше доводиться між ними переключатися. Метод «канбан» мінімізує небажані ефекти, оскільки дозволяє швидко виявити слабкі місця. Це дозволяє скорочувати час на виконання завдання і підвищувати якість результату.
4. Наглядність просування в роботі. Однією з головних переваг системи управління за методом «канбан», є те, що всі члени команди мають доступ до поставлених завдань і результатів, за таких умов легше виявити проблеми і усунути їх.

До недоліків системи «канбан» відносять:

1. система неефективна при довготерміновому плануванні.
2. метод «канбан» розрахований на досягнення короткотермінових цілей.
3. система не підходить для великих команд.

Чим більше людей задіяно в процесі, тим важче контролювати виконання завдань. Якщо виконання завдань вимагає великої кількості людей слід розбити їх на невеликі групи і створити для кожної групи окрему систему канбан.

Кроки для впровадження системи «канбан»:

Сама по собі система «канбан» передбачає достатньо активну взаємодію всіх учасників команди для оптимальної їх роботи а найшвидшого досягнення цілей. Щоб правильна побудувати роботу слід виконати ряд дій:

➤ Необхідно прописати завдання і візуалізувати процес. Для цього визначається пріоритетність робіт і визначається черговість її виконання. Визначається відповідальний співробітник, що вказується на карточці. В подальшому прописується етапи всього процесу.

➤ слід обмежити кількість завдань, які можна вирішувати одночасно. Чим більше завдань виконуються одночасно, тим менша її ефективність роботи. Тому з командою визначається та кількість завдань, яку варто виконувати одночасно.

➤ необхідно слідкувати, щоб етапи завдань оновлялися своєчасно. Якщо на якомусь етапі процес зупиняється важливим є оперативне усунення причин.

➤ важливо довести до команди правила роботи. Кожний учасник повинен знати, коли брати нове завдання і до кого звертатися в випадку виникнення проблем і як визначити ступінь виконання роботи та як правильно взаємодіяти з дошкою завдань.

➤ слід постійно аналізувати результативність, комунікувати з членами команди, виявляти проблеми та шукати шляхи їх вирішення.

### **6.3. Мікрологічні системи «оптимізована виробнича технологія» та «худе виробництво»**

У 80-х роках в США та деяких інших країнах доволі широко почали використовувати систему організації виробничого процесу OPT. В цій системі отримали розвиток ряд ідей та принципів закладених системі KANBAN та MRP. Вважається що OPT є свого роду комп'ютеризована система KANBAN. Система OPT на відміну від системи KANBAN запобігає виникненню проблем в ланцюзі «постачання-виробництво-збут» Своєю чергою система KANBAN робить можливим швидке усунення проблем в цьому ланцюгу.

Система OPT(optimized production technology) була розроблена спільно ізраїльськими та американськими вченими і є відомою також як «ізраїльський Kanban». Виявлення у виробництві вузьких місць або критичних ресурсів є основним принципом роботи OPT.

- критичними ресурсами можуть виступати:
- машини і устаткування;
- технологічні процеси;
- запаси сировини;
- персонал

Від ефективності використання критичних ресурсів залежить темпи розвитку виробничої системи, тоді як підвищення ефективності використання решти ресурсів, тобто некритичних, на розвитку виробничої системи практично

не позначається. Фірми, що використовують систему ОРТ не забезпечують стовідсоткове завантаження співробітників, які зайняті на некритичних операціях, оскільки інтенсифікація їх праці може призвести до зростання незавершеного виробництва та інших негативних наслідків. В системі ОРТ в автоматичному режимі вирішується ряд завдань:

- короткотермінове формування графік і виробництва (день, тиждень). Критерієм під час формування є забезпеченість замовлень сировиною, ефективність використання виробничих ресурсів, гнучкість виробничої системи та мінімізація обігових коштів у запасах;

- в рамках системи проводиться розрахунок оптимального завантаження кожного ресурсу та їх впорядкування за ступенем їх виконання;

- в системі ОРТ проходить формування технологічного маршруту який обробляється програмним модулем здатним ідентифікувати критичні ресурси. Це дозволяє оцінити рівень інтенсивності їх використання.

- ОРТ здійснює пошук критичних ресурсів у виробничій програмі підприємства.

- оптимізує використання виробничих ресурсів в системі.

Отже, ефектом від системи ОРТ є збільшення виходу продукції, зменшення виробничих і транспортних витрат, зменшення обсягів незавершеного виробництва, скорочення виробничого циклу, знижені потреби в складських і виробничих площах, підвищені ритмічності відвантаження виготовленої продукції.

В оперативному менеджменті на багатьох західних фірмах набула широкого застосування логістична концепція «худе виробництво» (lean production – LP). Ця концепція є розширенням концепції «точно в термін» і включає багато елементів системи «KANBAN» і «планування потреб ресурсів». Свою назву ця концепція отримала тому, що вимагає значно менше ресурсів, ніж масове виробництво (менше складських запасів, менше часу на виробництво одиниці продукту, спричиняє менші втрати через брак). Концепція «худе виробництво» є поєднанням переваг масового виробництва (низька собівартість, великі обсяги виробництва) і дрібносерійного виробництва (широкий асортимент продукції, гнучкість).

Основними цілями концепції «худе виробництво» у плані логістики є високі стандарти якості продукції, достатньо швидке реагування на зміни попиту і пропозиції, низькі виробничі витрати, невеликий час на переналагодження обладнання. При використанні цієї моделі для оперативного управління виділяють елементи, що дозволяють її ефективно реалізувати:

- незначний розмір партії виробленої продукції;
- контроль якості на всіх етапах виробничого процесу;
- мала тривалість виробничого періоду;
- еластичні потокові процеси;
- відповідна підготовка персоналу нижчої та середньої ланки виробничого та логістичного менеджменту;
- висока якість обслуговування та ремонту обладнання;
- партнерство з надійними постачальниками.

В рамках концепції «худе виробництво» продавець та покупець матеріальних ресурсів координують свої дії, щоб бути успішними на ринку:

- продавець зобов'язаний сертифікувати свою продукцію згідно світових умов;

- продавець повинен прагнути зменшити ціни на свою продукцію за умови стабільності тривалих взаємовідносин з покупцями;

- продавець має кооперуватися з покупцями під час внесення змін у характеристики матеріальних ресурсів або розробки нового продукту.

Застосування в системі «худе виробництво» елементів системи «KANBAN» і «планування потреб» дає змогу суттєво знизити рівень запасів і працювати з мінімізованими страховими запасами без складування матеріальних ресурсів. Система «худе виробництво» має ряд переваг:

- співпраця з надійними постачальниками;
- зменшення логістичних витрат;
- оптимізація тривалості виробничого циклу за рахунок усунення зайвих операцій (складування, очікування у виробничому циклі);
- зниження рівня запасів матеріальних ресурсів.

Недоліки застосування системи «худе виробництво»:

- необхідність у висококваліфікованих кадрах;
- велика залежність від постачальників.

Суть і переваги концепції JT витягуюча логістична система (pull system), є така логістична система, в якій замовлення на поповнення матеріальних запасів або готової продукції відбувається тоді, коли кількість їх в визначених ланках логістичної системи досягає критичного рівня. При цьому така система передбачає таку організацію руху матеріальних потоків, при якій матеріальні ресурси подаються («витягуються») на наступну технологічну операцію з попередньої в міру необхідності, а тому жорсткого графік руху матеріальних потоків немає. Як вже було сказано, розміщення замовлень для поповнення запасів матеріалів або готової продукції відбувається коли їх кількість досягає критичного рівня.

До такої системи належить концепція Just-in-time, яка сьогодні є найпоширенішою в світі логістичною концепцією. Основна ідея цієї концепції: якщо графік виробництва заздалегідь задано, то стає можливим так організувати рух матеріальних потоків, що всі матеріали, компоненти і напівфабрикати будуть поступати в необхідній кількості, в потрібне місце і точно в термін для виробництва, збірки або реалізації готової продукції. При цьому страхові запаси, що заморожують ресурси підприємства, не потрібні.

З точки зору логістики, JT є досить простою системою управління запасами без будь-якого обмеження до вимог мінімуму запасів. При системі JT, потоки ресурсів і продукції ретельно синхронізовані з потребою, що задається виробничим графіком випуску готової продукції. Така синхронізація досягається координацією двох функціональних сфер логістики постачання і підтримки виробництва. У майбутньому ідеологія JT буде успішно просуватися і в дистрибуції продукції, а сьогодні і в макрологістичній системі.

*Між тим... Відомо американська компанія Harley-Davidson, яка виробляє мотоцикли, у 1970-х роках зіткнулася із загостренням конкуренції з японськими компаніями: Honda, Yamaha, Suzuki та Kawasaki. Більшість раніше стабільних компаній у цій галузі збанкрутували. Чотири японські компанії могли постачати свої мотоцикли практично в будь-яку точку світу з вищою якістю та за нижчою ціною, ніж у конкурентів. У 1978 р.*

*Harley-Davidson намагалася довести у суді, що японські компанії продають мотоцикли за демпінговими цінами, тобто. нижче за їх собівартість. Але під час судових слухань з'ясувалося, що операційні витрати у японських компаній на 30% нижчі, ніж у Harley-Davidson. Однією з основних причин такого стану було використання ними режиму роботи JIT.*

*Тому у 1982 р. Harley-Davidson почала розробляти та впроваджувати програму «матеріали в міру необхідності», аналог JIT. Спочатку компанія зіткнулася з труднощами, але за 5 років вона знизила час переналагодження обладнання на 75%, скоротила гарантійні витрати та витрати, пов'язані з відходами, на 60%, знизила запаси незавершеного виробництва на 22 млн. доларів. За той же період продуктивність компанії зросла на 30% і в даний час досягає успіху на ринку.*

Основними перевагами технологій «точно в термін», що пояснюють їх широке поширення в логістичній практиці є:

1. Невисокий рівень запасів матеріальних ресурсів і вже готової продукції.
2. Зменшення виробничих площ.
3. Підвищення якісних показників продукції, зменшення браку і переробки.
4. Скорочення термінів виробництва.
5. Збільшення гнучкості при розширенні асортименту продукції.
6. Плавний виробничий потік з невеликими кількостями перешкод через яких були б проблеми якості, скорочені терміни підготовки та організації виробництва, використання робітників з багатопрофільною кваліфікацією, які можуть замінити один одного.
7. Висока продуктивність та ефективність використання обладнання.
8. Участь робітників у вирішенні спірних міжособних питань.
9. Гарні відносини з постачальниками.
10. Зменшення невиробничих робіт, що включає складування і переміщення матеріалів.

В деяких організаціях, що впровадили JIT, відбулося зменшення матеріальних запасів на 90%; площ на яких виконуються роботи - до 40%; витрат на постачання - до 15% і т.д. JIT є сучасною концепцією заснованою на синхронізації процесів доставки виробничих ресурсів і товарів в необхідних кількостях точно в термін, з метою мінімізації витрат пов'язаних з гарантійним запасами. Концепція JIT є тісно пов'язаною з функціональними логістичними циклами і їх складовими.

В ідеальному випадку матеріальні ресурси і готову продукцію мали б доставляти в певну точку логістичного ланцюга (каналу), саме в той момент,

коли в них є потреба (не раніше і не пізніше), що включає зайві запаси в функціональних областях бізнесу компанії. Багато сучасних логістичних систем заснованих на підході JIT, орієнтовані на короткі логістичні цикли. Для цього потрібна швидка логістична система на зміну попиту і відповідно - гнучкої виробничої програми.

Концепція just-in-time включає в себе наступні компоненти:

1. Вирівнювання виробництва.
2. Система підтягування.
3. Система «Канбан» (Ярлики або вивіски).
4. Порядок на робочому місці.
5. Дрібносерійне виробництво.
6. Зменшення часу переналагодження.
7. Наскрізне планово-попереджувальний обслуговування.
8. Наскрізний контроль якості.
9. Закупівля по системі just-in-time
10. Збалансовані виробничі лінії.
11. Гнучке виробництво.
12. Діяльність в малих групах.
13. Навчання персоналу при системі just-in-time проводять короткими сесіями (кілька годин на тиждень), щоб уникнути інформаційного перевантаження.
14. Виробництву just-in-time передують потік інформації just-in-time.

Широке використання в логістичній практиці концепції «точно в термін» пояснюється низьким рівнем накопичень матеріальних ресурсів; незавершеного виробництва і готової продукції; скороченням виробничих площ; підвищенням якісної складової виробів і зниженням браку; скороченням термінів виробництва; підвищенням гнучкості при зміні асортименту продукції; високою продуктивністю і ефективністю використання обладнання; активною участю робітників у вирішенні виробничо-технологічних проблем: хорошими відносинами з постачальниками і ін.

Цілі JIT аналогічні до цілей системи планування потреб в матеріалах - надати потрібну частину виробу в потрібний час і в потрібне місце, але способи досягнення цих цілей і результати абсолютно різні. У той час як система планування потреб в матеріальних ресурсах побудована на обчисленнях, система безперервності побудована на промисловому інжинірингу. Існує багато відмінних рис системи JIT які проявляються на практиці в будь-якому виді діяльності, в компанії будь-якої форми власності, в виробничому або невиробничому секторі економіки.

Реалізація концепції JIT починається з відповіді на питання, як продукція буде продаватися і чи легко її можна виготовити. Якщо на ці питання дана позитивна відповідь увага перемикається на розробку самого процесу.

Необхідні умови реалізації концепції JIT:

1. Наявність в економічній системі надійних постачальників:
2. Використання систем обміну інформацією про необхідні МР, наприклад, канбан для JIT:
3. Швидка фізична доставка МР, в тому числі за рахунок скорочення часу проміжного зберігання і очікування вантажопереробки.

### Контрольні запитання

1. Що таке «KANBAN» і чим він корисний?
2. В чому переваги системи «худе виробництво»?
3. В чому суть системи OPT?
4. В чому суть системи just-in-time?
5. Які ключові елементи реалізації концепції «худе виробництво»?
6. Який основний принцип OPT?
7. Які переваги системи MRP?
8. Які існують принципи «KANBAN»?
9. Коли в США почали використовувати систему OPT?
10. Які завдання вирішує система OPT?

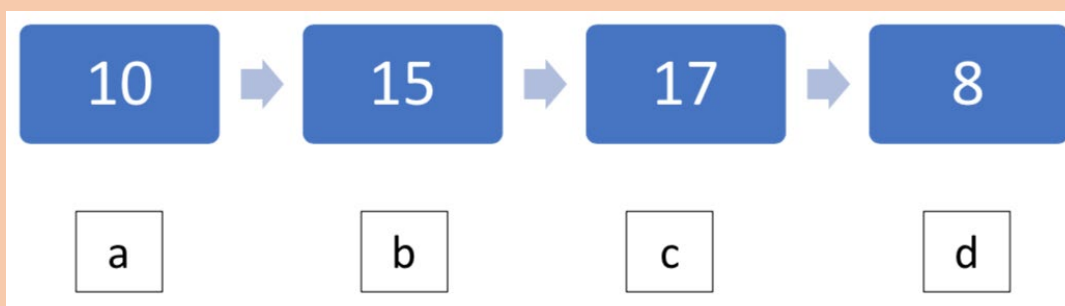
### Тести

*(одна правильна відповідь)*

1. Мікрологістична концепція «OPT» є комп'ютеризованим варіантом системи:  
А. KANBAN  
Б. MRP I  
В. MRP II  
Г. DRP
2. Канал розподілу, який складається із виробника і споживача, є каналом:  
А. Нульового рівня  
Б. Однорівневий  
В. Дворівневий  
Г. Трирівневий
3. Системи, «що штовхають», у сфері виробництва:  
А. побудовані за принципом подачі матеріалів, деталей та вузлів у виробничий процес по команді центральної системи управління  
Б. спрямовані на випередження (по відношенню до попиту) формування товарних запасів на складах гуртових та роздрібних підприємств  
В. побудовані за принципом подачі матеріалів, деталей та вузлів з попередньої технологічної операції на наступну відповідно до замовлення ланки, яка виконує наступну операцію  
Г. спрямовані на випередження стимулювання попиту в роздрібній торговельній ланці
4. Штовхаючою мікрологістичною системою є:  
А. KANBAN  
Б. OPT  
В. MRP  
Г. JIT
5. Мікрологістична система ґрунтується на концепції:  
А. «точно у термін»  
Б. «планування потреб»  
В. «реагування на попит»  
Г. «загальної відповідальності»
6. Вхідними даними системи MRP є:  
А. замовлення споживачів підкріплені прогнозами попиту на оптову продукцію фірми  
Б. дані про необхідні матеріальні ресурси

- В. дані про запаси матеріальних ресурсів
- Г. машино- і відеограми
- 7. Система JIT:
  - А. знижує запаси
  - Б. знижує витрати
  - В. знижує амортизацію
- 8. Відмінною рисою концепції «точно у термін» є:
  - А. максимальні запаси ресурсів
  - Б. велика кількість постачальників
  - В. виробництво з нульовим запасом
  - Г. страхові запаси готової продукції
- 9. Мікрологістична система «канбан» ґрунтується на концепції:
  - А. «точно у термін»
  - Б. «планування потреб/ресурсів»
  - В. «реагування на попит»
  - Г. «загальної відповідальності»
- 10. KANBAN у перекладі означає:
  - А. точно у термін
  - Б. картка
  - В. відбір
  - Г. замовлення

### Завдання



З цеху 1 в цех 2 щогодини поставляється 6 деталей для подальшої обробки. Обробка деталей здійснюється послідовно на етапах «а», «б», «с», «d» з вказаними виробничими можливостями обробки деталі в годину.

Вкажіть напрямки оптимізації виробничої лінії цеху 2 з можливістю використання системи just-in-time. Проілюструйте, як в рамках вищенаведеної підсистеми буде працювати концепція «худе виробництво».

Розробіть схему оптимізації ходу протікання виробничого процесу цеху No2. Проілюструйте коефіцієнт ефективності використання виробничих потужностей в цеху.

### Список використаних джерел

1. Негода А. В. Міжнародна логістика у схемах. Навчальний посібник. Київ. 2019. 203 с.



2. Рокоча В.В. Міжнародна торгівельна діяльність : підручник. К.: 2018. 698 с.
3. Тюріна Н.М., Гой І.В., Бабій І.В. Логістика. Навч. посіб. К.: Центр учбової літератури, 2015. 392 с.
4. Мальчик М.В., Попко О.В., Гонтаренко Н.А. Маркетингово-логістичні процеси в економіці: теорія та практика : монографія / за ред. М. В. Мальчик. Рівне : НУВГП, 2015. 197 с.
5. В.Г. Шинкаренко, І.М. Ананко. Проектування логістичних систем. Навчальний посібник Харків: ХНАДУ. 2015. 286 с.
6. Крикавський Є. В. Логістика та управління ланцюгами поставок : навчальний посібник / за редакцією Є. В. Крикавського. Львів : Львівська політехніка, 2017. 844 с.
7. Курилова Н. М. Логістика [Рукопис] : методичні вказівки до виконання практичних робіт з навчальної дисципліни для студентів економічних спеціальностей. Харків, 2019. 30 с.
8. Шевців Л. Ю. Логістичні витрати підприємства: монографія. Львів : Львівська політехніка, 2017. 244 с.
9. Горбенко О. В. Логістика : навчальний посібник. Київ : Знання, 2016. 315 с.

## РОЗДІЛ VII. РОЗПОДІЛЬЧА ЛОГІСТИКА У ГЛОБАЛЬНОМУ ЕКОНОМІЧНОМУ ПРОСТОРИ

*Логістика – це мистецтво будувати вежу, створюючи такі кубики реальних бізнес-процесів, щоб, тасуючи їх, постійно стежити за стійкістю збудованої вежі.*

- 7.1. Логістичні ланки, ланцюги, канали
- 7.2. Логістичні центри у каналах розподілу
- 7.3. Побудова системи розподілу

### 7.1. Логістичні ланки, ланцюги, канали

**Розподільча логістика** (*Distribution*) є одним із найважливіших аспектів роботи глобальної компанії в економічному просторі. Кожна глобальна компанія повинна вирішити, як вона фізично зможе передати свій продукт у руки споживача. У цьому рішенні враховується, наскільки компанія хоче та може контролювати процес продажу, складність доставки продукту споживачеві та тип продукту, який компанія продає.

В епоху сучасного великомасштабного виробництва компанія-виробник не завжди може виконувати роботу з доставки продукції до кінцевого споживача за всіх обставин. Розмір ринку став досить великим. Тому виробнику доводиться стикатися з численними труднощами, якщо він сам береться за діяльність, пов'язану з дистрибуцією.

Крім того, в епоху спеціалізації не виправдано з боку однієї особи чи організації займатися як виробництвом, так і роботою з розподілу. Таким чином, виробник має змогу скористатися допомогою багатьох каналів розподілу, щоб передати товар кінцевим споживачам. Іншими словами, для ефективного розподілу продукції між виробниками та споживачами необхідно багато різних каналів розподілу.

**Канал розподілу** (*Distribution Channel*) – це той шлях, який охоплює всіх осіб та установи, які працюють над тим, щоб товари безперервно доходили від виробників до споживачів.

Найчастіше зустрічаються такі типи каналів розподілу:

**1. Виробник → Споживач** (*Manufacturer → Consumer*). Виробник споживчих товарів може розповсюджувати свою продукцію безпосередньо споживачам. Товари можуть продаватися, наприклад, через торгові автомати, поштою або у власних магазинах підприємства. Прямий канал також часто використовують для продажу промислової продукції, оскільки промислові користувачі роблять замовлення безпосередньо у виробників промислової продукції;

**2. Виробник → Роздрібний продавець → Споживач** (*Manufacturer → Retailer → Consumer*). У цьому каналі розподілу виробники продають свої товари роздрібним торговцям, а роздрібні торговці — споживачам;

**3. Виробник → Оптовий продавець → Роздрібний продавець → Споживач** (*Manufacturer → Wholesaler → Retailer → Consumer*). Виробник

може обрати розповсюдження своїх товарів за допомогою двох посередників – оптових та роздрібних продавців;

**4. Виробник → Агент → Споживач** (*Manufacturer → Agent → Consumer*). Агент — це посередник, якого призначають для ведення переговорів і, якщо необхідно, укладення контрактів із клієнтами від імені компанії-виробника. Агенти отримують комісійні від продажів, зазвичай на основі відсотка від продажів. Таким чином компанія може скористатися локальними знаннями та налагодженими торговими зв'язками агента й заощадити витрати;

**5. Виробник → Агент → Роздрібний продавець → Споживач** (*Manufacturer → Agent → Retailer → Consumer*). При цьому методи розповсюдження товари потрапляють від виробника до агента, а потім до споживачів лише через роздрібних торговців;

**6. Виробник → Агент → Оптовий продавець → Роздрібний продавець → Споживач** (*Manufacturer → Agent → Wholesaler → Retailer → Consumer*). У цьому каналі розподілу продукт доходить до агента від виробників і від агента до оптового продавця, а потім до споживачів через роздрібних торговців.

Щоб спланувати розподіл експорту, необхідно знати два важливі аспекти:

- Які розподільчі логістичні канали доступні на зовнішньому ринку?
- Чи можливо пов'язати внутрішні операції підприємства із закордонними каналами?

Основними формами проникнення на експортні ринки є продажі місцевим експортним компаніям або закупівельним організаціям для **непрямого експорту** (*Indirect Distribution Channel*) та призначення агентів або дистриб'юторів для прямого експорту (*Direct Distribution Channel*). Канали розповсюдження можуть відрізнятися в залежності від країни, ринку та продукту. Отже, перше завдання виробника полягає в тому, щоб знайти можливий канал розподілу, через який він хоче досягти споживачів на зовнішньому ринку, зважаючи на характеристики свого продукту та маркетингову стратегію, якої він хоче дотримуватися на ринку.

При виборі каналу розподілу на зовнішніх ринках керівництво компанії-експортера має враховувати наступні аспекти:

- Хто є споживачами? Які є доступні роздрібні торговельні точки?
- Який тип охоплення ринку необхідний, зважаючи на характеристики продукту та споживача?
- Чи існують якісь внутрішні обмеження для експортера, що впливатимуть на рішення щодо вибору каналу розподілу?
- Які очікування від учасників каналу?
- Яка система підтримки (*Support System*) потрібна, щоб задовольнити очікування учасників каналу?

Слід розуміти, що канал розподілу — це механізм, за допомогою якого продавець досягає споживачів, і, отже, обраний канал має відповідати діяльності компанії та маркетинговій стратегії.

Вибираючи осіб чи установи, які будуть частинами логістичного каналу, варто врахувати такі фактори:

- Загальні витрати, які включають початкові витрати на пошук і переговори з партнерами по каналу, а також витрати на підтримку відносин і контроль за діяльністю каналу. Крім того, необхідно порівняти й оцінити логістичні витрати, пов'язані з транспортуванням, складуванням і зберіганням, обробкою замовлень і обслуговуванням клієнтів

- Вимоги до капіталу для різних торгових партнерів можуть відрізнятися залежно від обсягу їх діяльності та їхніх управлінських можливостей. Капітальні витрати зазвичай включають витрати на запаси, вартість товарів у дорозі, вартість дебіторської заборгованості.

- Необхідно брати до уваги ступінь бажаного контролю під час виходу на міжнародний рівень. Наприклад, якщо фірма бажає зберегти міцний контроль, вона може вибрати дочірню компанію з продажу для роботи з роздрібними торговими точками, доступними на ринках країни. У цьому випадку потрібно взяти на себе безпосередню відповідальність за складування та зберігання, обробку замовлень, місцеве транспортування, а також розвиток і підтримку відносин із посередниками на рівні роздрібної торгівлі.

- Під час вибору торгових партнерів надзвичайно важливою є належна обачність, щоб визначити охоплення ринку дистриб'ютором або агентом, включаючи розташування їхніх офісів, наявну базу члена каналу та трип'ятирічний обсяг продажів за географічним розташуванням. Також важливо розуміти рівень прихильності посередника до продукту та ринку, його фінансову силу, маркетингові навички, імідж та репутацію.

- Торгові партнери повинні доповнювати один одного за навичками, сферою географічного охоплення, асортиментом продукції, що наразі продається, річним обсягом продажів, управлінськими здібностями, фінансовою стабільністю, репутацією, міцними стосунками з учасниками ланцюга постачання та місцевими урядовими установами.

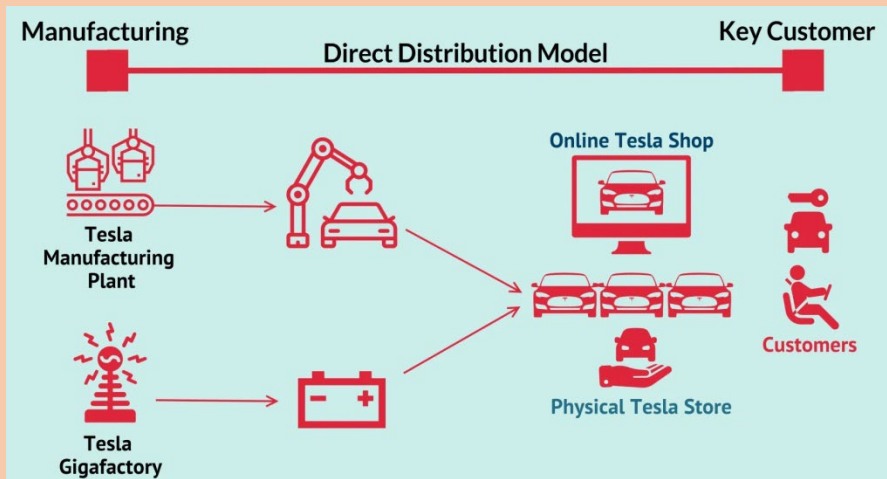
*Між тим... Підхід глобальних компаній до розподільчої системи може значно відрізнятися в залежності від типу продукції та обраної стратегії.*

*Apple покладається як на свої власні магазини, так і на сторонніх партнерів, які допомагають поширювати пристрої Apple у всьому світі. Наприклад, коли йдеться про iPhone, у 2021 році чисті продажі Apple через прямі та непрямі канали розподілу становили 36% і 64%. Прямий канал (магазини, що належать Apple) має вирішальне значення для забезпечення впізнаваності бренду, контролю над розповсюдженням, підтримки клієнтів і надання послуг. Непрямий канал має важливе значення для збільшення продажів дорогих пристроїв, таких як iPhone. Наприклад, значну частину продажів iPhone субсидують оператори мобільного зв'язку, які амортизують вартість телефону в тарифному плані, і, таким чином, дозволяють більшій кількості людей дозволити собі дорогий смартфон.*

*Facebook (Meta), у свою чергу, є технологічним гравцем, який в основному покладається на пряме цифрове поширення. Фактично, протягом багатьох років компанії вдалося зберегти сильний бренд для свого основного продукту (Facebook). Після цього Facebook придбав Instagram, WhatsApp і Oculus. Ці потужні бренди дозволили Facebook встановити прямі стосунки з користувачами. Однак варто підкреслити, що Facebook (Meta) не володіє платформою, через яку користувачі потрапляють до бренду (Apple Store і Google Play). Таким чином, її здатність розповсюджувати продукт сильно залежить від здатності компанії підтримувати сильний бренд.*

*Tesla продає автомобілі безпосередньо у своїх онлайн-магазинах, розповсюджуючи їх клієнтам напряму. Компанія також володіє фізичними магазинами Tesla по всьому світу.*

Компанія докладає значних зусиль для створення власних фірмових магазинів, щоб обійти дистриб'юторів класичних автомобілів.



На відміну від внутрішніх каналів розподілу, канали глобальної торгівлі часто переміщують товари через кілька рівнів географічно розподілених контрольних точок каналів. Як показано на рисунку 7.1, існує кілька міжнародних зв'язків, які слід враховувати при побудові глобальної мережі каналів розподілу.

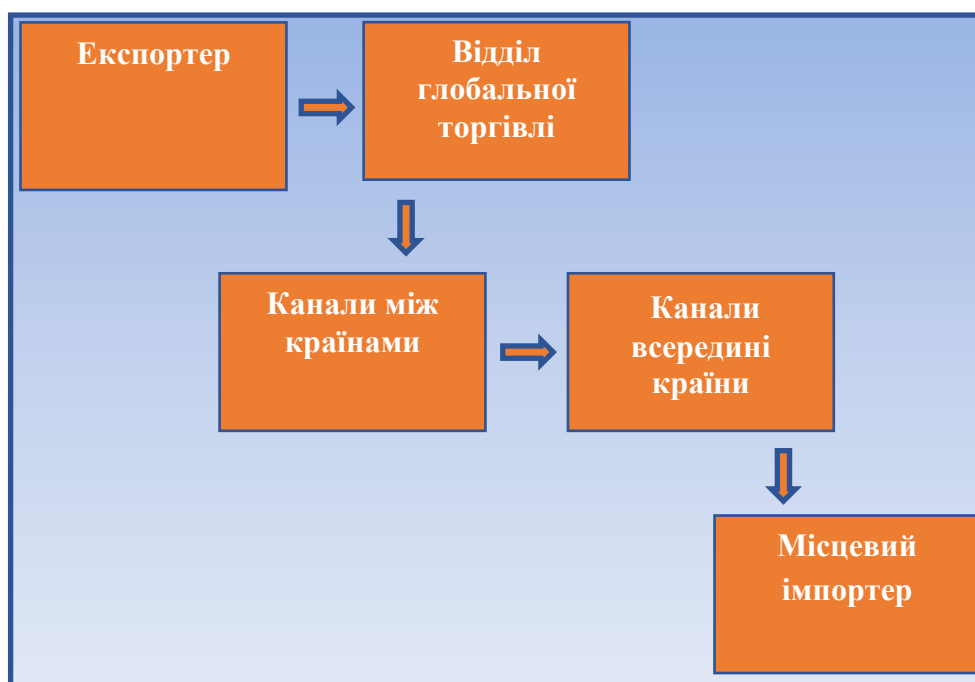


Рисунок 7.1. Формування глобальної дистриб'юторської мережі

**Експортер** є першою ланкою глобальної дистриб'юторської мережі. Експортер вирішує, як зберігається продукція в країні походження, які маркетингові заходи проводяться, характер фізичних каналів розподілу та інші питання. Після розробки стратегії **відділ глобальної торгівлі або міжнародний підрозділ експортера** визначає, як виглядатиме фізичний мережевий канал, а також приймає інші важливі маркетингові рішення, такі як асортимент продукції та показники ефективності послуг.

У наступній ланці, каналах між країнами, продукт переміщується з внутрішнього ринку в **міжнародні канали розподілу**. Часто вантажі проходять кілька ітерацій розвантаження та перевантаження, транспортної консолідації та складування в різних іноземних країнах. Ці вузли розподілу можуть представляти собою посередника, державні пункти митного та тарифного контролю або місця зберігання. Через розмір і гнучкість глобальної мережі вкрай важливо, щоб спеціалісти з планування структурували канал, задля оптимізації цілей та витрат і відповідності маркетинговій, продуктивній і фінансовій стратегіям.

Четвертий глобальний мережевий зв'язок виникає, коли продукт прибуває в країну призначення і потрапляє в **місцевий канал розподілу**. Залежно від характеру торговельних угод, продукт може проходити через різноманітних посередників. Наприклад, щоб продавати мило в Японії, Proctor & Gamble повинна використовувати цілий лабіринт посередників, починаючи з продажу загальному оптовику, який продає оптовику за типом продукції, який продає регіональному оптовику, який продає місцевому оптовику, який, нарешті, продає роздрібним торговцям. В останній точці глобальної торгової мережі відбувається **доставка кінцевому замовнику**.

**Розподільча логістика у глобальному економічному просторі** включає всі дії, пов'язані з часом, місцем і правом власності на продукцію. Вибір та функціонування ефективних каналів розподілу часто стають важливим фактором диференціальної переваги фірми на міжнародних ринках.

Різнманітні культурні відмінності відіграють значну роль у формуванні стратегії розподілу для будь-якого експортера, який виходить на зовнішні ринки. Використовуючи ці знання, експортер повинен обирати найбільш відповідні канали між країнами.

На наявну в країні систему розподілу також впливає економічний розвиток країни, особистий дохід споживачів і деякі інші фактори, такі як фізичне середовище та правова/політична система. Експортери, розробляючи стратегію розподілу, повинні зосередитися на тому, як найбільш ефективно транспортувати товари від місць виробництва до споживача. Розуміння наявної системи розподілу в певному окрузі є надзвичайно важливим для розробки надійної стратегії розподілу.

Для того, щоб уявити шлях, яким переміщується продукція від виробника до споживача, використовують поняття логістичний ланцюг. **Логістичний ланцюг (Logistics Chain)** — це лінійно впорядкована кількість фізичних та/чи юридичних осіб (виробників, посередників, складів тощо), які виконують логістичні операції з доведення зовнішнього матеріального потоку від однієї логістичної системи до іншої чи до кінцевого споживача. Наявність добре організованого логістичного ланцюга є основним конкурентоспроможним елементом для будь-якої компанії, від цього значною мірою залежить її успіх.

**Логістична ланка (Logistics Link)** — це організаційно або економічно виокремлений учасник матеріальних та пов'язаних з ними інформаційних і фінансових потоків, який виконує сукупність взаємопов'язаних логістичних операцій у складі логістичного ланцюга.

Логістичний ланцюг охоплює всі процеси, пов'язані зі зберіганням, транспортуванням і розповсюдженням продукту, а також потік інформації та переміщення, які відбуваються на різних етапах. Роль логістичного ланцюга полягає в тому, щоб доставити товар клієнту в узгодженій кількості, в узгоджений час і на погоджених умовах.

Набір процесів, інтегрованих у логістичний ланцюг, гарантує правильну відправку продукції з виробничого або розподільчого центру до призначеного пункту призначення.

**Основна мета логістичного ланцюга** – забезпечити максимально ефективно переміщення товарів від виробничих ліній до кінцевого пункту призначення, оптимізуючи такі етапи, як зберігання та транспортування товарів.

Залежно від потреб і профілю компанії існують різні типи логістичних ланцюгів:

**1. Логістичні ланцюги промислових організацій** характеризуються масовим виробництвом товарів, тому зазвичай один виробник зберігає та розповсюджує продукцію кільком клієнтам. Ці типи логістичних ланцюгів вимагають ефективного планування для адекватного забезпечення виробничих ліній, виконання замовлень на закупівлю та, перш за все, оптимізації витрат.

**2. Логістичні ланцюги торгових підприємств** зосереджені на придбанні продуктів для подальшого перепродажу. Логістичні ланцюги цих підприємств виділяються безперервним потоком матеріалів. Це вимагає ефективності на етапах зберігання та транспортування, щоб уникнути неочікуваних витрат на логістику.

**3. Логістичні ланцюги сервісних компаній.** Пріоритетом цих типів мереж є задоволення потреб клієнтів. Логістичні ланцюги підприємств сфери послуг мають адаптуватися до потреб організації, яка пропонує нематеріальні та різноманітні послуги.

Логістичний ланцюг включає організацію та координацію всіх переміщень товарів, зберігання, управління розподілом на складах і виробничо-розподільчих центрах, а також синхронізацію між внутрішнім і зовнішнім транспортуванням і транспортуванням продукції.

**Основні етапи логістичного ланцюга:**

- планування, враховуючи, зокрема, оборот продукції, розміщення, зберігання та виконання замовлень;
- облік й отримання товарів та інвентаризація запасів до зберігання;
- управління складськими місцями, тобто розподіл позицій у складських системах за різними артикулами;
- внутрішнє переміщення товарів між двома зонами об'єкта або між диференційованими зонами складу;
- координація етапів підготовки замовлення, наприклад комплектування та пакування товару;
- транспортування вантажів звичайним та/або автоматичним транспортно-розвантажувальним обладнанням. Цей етап також охоплює можливе складання виробів на складі (комплектація);

• організація відправлення замовлень до торгових точок або кінцевим споживачам.

*Між тим... Терміни «логістичний ланцюг» і «ланцюг постачання» часто використовуються як синоніми. Однак, логістичний ланцюг відповідає за ефективну доставку товарів кінцевому споживачу шляхом організації всіх процесів, пов'язаних із транспортуванням, зберіганням і розподілом продукції. Логістичний ланцюг включає, наприклад, управління запасами, обробку замовлень і контроль транспортного парку, серед інших операцій.*

*Водночас ланцюг постачання охоплює всі завдання логістичного ланцюга, а також завдання, пов'язані з проектуванням і виробництвом продукту, тобто постачання сировини та організацію виробничих ліній. А людина на вершині, менеджер ланцюга постачання, є керівником, чия місія полягає в тому, щоб мінімізувати виробничі витрати та координувати продажі та обслуговування клієнтів, гарантуючи ефективне обслуговування кінцевих споживачів.*



Організація логістичних ланцюгів в глобальному економічному просторі потребує використання нових технологій на складах, виробничих центрах та інших логістичних об'єктах. Інформаційні потоки, створені на етапах логістичного ланцюга, можуть бути оцифровані за допомогою **системи управління складом (WMS – Warehouse Management System)**.

Все більше і більше компаній інвестують у цифрові рішення для автоматизації своїх логістичних ланцюгів. WMS дозволяє контролювати інвентар у режимі реального часу. Це допомагає уникнути дефіциту, який може заплямувати репутацію компанії, і надмірних запасів, які збільшують витрати на логістику.

WMS координує переміщення товарів, автоматичне та звичайне транспортно-розвантажувальне обладнання та операторів для забезпечення безпеки та ефективності логістичного об'єкта. Програмне забезпечення визначає шляхи відбору оператором і налаштовує відправку замовлень з метою оптимізації логістичного ланцюжка.

У зв'язку з вимогами висококонкурентного ринку та глобалізацією, оптимізація логістичного ланцюга стала дуже складним завданням. Однак технологічний прогрес зробив можливим покращити відносини між усіма його елементами. Цифровізація, яка використовується в комунікаціях і процесах, дозволяє оптимізувати складність логістичної мережі та керувати нею.



## 7.2. Логістичні центри у каналах розподілу

Логістичні центри відіграють важливу роль у логістичній інфраструктурі. Вони стали помітним елементом економічного ландшафту, характерного для міст і приміських зон. Крім типових функцій і цілей логістичних центрів, які є результатом їх логістичних операцій, вони також мають екзогенну функцію, яка означає, що в результаті їх взаємодії з місцевим середовищем вони стимулюють розвиток місцевої економіки.

Економічне зростання тісно пов'язане з розвитком логістики, яка має відповідати очікуванням клієнтів і приносити прибуток. Основними джерелами мотивації для створення логістичних центрів є:

- підвищення якості обслуговування клієнтів;
- скорочення часових рамок;
- зниження собівартості;
- глобалізація;
- організаційна інтеграція.

**Логістичний центр** (*Logistics Center*) – це об'єкт з відповідною організацією та інфраструктурою, що дозволяє різним незалежним компаніям виконувати операції з товарами, пов'язані з їх зберіганням і переміщенням між відправником і одержувачем, включаючи підтримку інтермодальних перевезень і надання користувачам різноманітних додаткових послуг.

**Інтермодальні перевезення** (*Intermodal Transport*) – це перевезення вантажів в одне або більше місць призначення з використанням декількох видів транспортних засобів без перевантаження самого вантажу при зміні виду транспортного засобу. Інтермодальні перевезення використовують спеціальні причепа, які дозволяють переміщувати товари з одного виду транспорту на інший без необхідності їх вилучення з причепа.

У рамках діяльності логістичних центрів виділяють три **види функцій**:

1. Основні (безпосередньо пов'язані з логістикою):

- транспортування;
- зберігання;
- управління запасами;
- управління замовленнями;
- перегрузка на контейнерних терміналах;
- пакування;

2. Допоміжні:

- робота з митною службою;
- страхування;
- ротаційна система збору багаторазової транспортної тари;
- оренда контейнерів, піддонів та іншої транспортної тари;
- інформаційні та ІТ-послуги;
- просування та маркетинг;

3. Додаткові:

- технічне обслуговування транспортних засобів;
- продаж палива, масел та аксесуарів;
- ремонт тари та іншої транспортної тари;

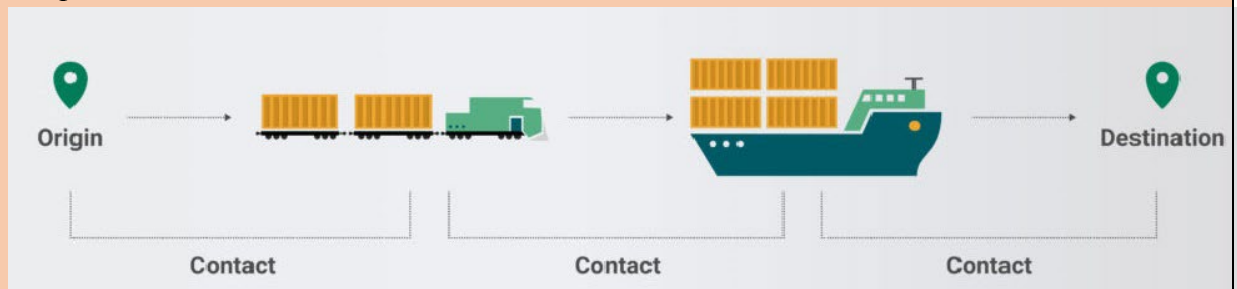
- готельні послуги;
- послуги громадського харчування;
- банківські послуги;
- фінансово-бухгалтерські послуги;
- телекомунікаційні послуги;
- послуги паркування.

*Між тим... Інтермодальні перевезення зменшують викиди парникових газів, пов'язані з вантажними перевезеннями, шляхом інтелектуальної інтеграції різних видів транспорту, інструментів і бізнес-моделей і роблячи перевезення ефективнішим і чистішим.*

*Вантажівки можуть легко перевозити сталеві вантажні контейнери. Зазвичай вони є першим видом транспорту, на який покладаються інтермодальні перевезення та який використовується для запуску процесу.*

*Потяги є ще більш вигідним засобом пересування в інтермодальних перевезеннях. Поїзди можуть перевозити сотні сталевих контейнерів на тисячі кілометрів з низькими транспортними витратами.*

*Але повітряний і морський транспорт є єдиними способами переміщення вантажних контейнерів між континентами та водоймами.*



Послугами логістичних центрів часто користуються компанії-виробники. Там вони виконують процеси, пов'язані з постачанням, складанням і розподілом. У цьому випадку функції, які виконує логістичний центр, включають такі сфери:

- постачання – приймання та зберігання товарів для виробництва, постачання, консолідація постачання для виробництва, складання комплектів, доставка товарів на підприємства-виробники, включаючи послідовне постачання поточкових ліній;
- виробництво – збірка (наприклад, зварювання листів металевого кузова автомобіля) та монтажні групи поза місцем первинного виробництва;
- експертиза – послуги, що вимагають відповідності, наприклад, вимогам ЕУ НАССР для транспортування (рефрижератори), зберігання (температура, вологість), розподілу харчових продуктів;
- координація – дія між сферою виробництва та сферою послуг – пакування продукції, спільне виробництво;
- дистрибуція – остаточне складання, упаковка, доставка.

Очевидно, що логістичні центри є важливою складовою інфраструктури кожної країни. Вони стимулюють економічне зростання, оптимізують потік товарів і підвищують ефективність логістичних ланцюгів. Глобальні прогнози

показують, що логістичні центри, як галузеві, так і місцеві, регіональні та міжнародні, вирішальним чином формуватимуть логістичні мережі.

Логістичні центри класифікують за такими ознаками:

#### 1. За рівнем інтегрованості:

- *цільові* – інфраструктура та будівлі, що належать логістичному центру або окремим користувачам, розташовані на одній території;

- *модульні* – логістичний центр у межах території функціонально розділений на окремі підрозділи, підпорядковані загальним правилам функціонування, встановленими цільовим призначенням логістичного центру;

- *дисперсні* – організаційно однорідний, але фізично розділений на частини з різних причин: наявність нерухомості, інфраструктура, планування або економічні умови, цілі місцевої економічної політики тощо;

#### 2. За правом власності:

- *державно-приватні* – логістичний центр, як правило, ініційований державним сектором, де інвестиційний внесок має форму правових та адміністративних заходів, щоб уможливити (полегшити) реалізацію інвестиційних, нерухомих, фінансових та податкових рішень (комісія, місцеві податки, тощо) та інвестиції в розвиток місцевої інфраструктури, включаючи транспортну інфраструктуру, тоді як приватний сектор бере участь у капітальних інвестиціях, впроваджує та фінансує інфраструктуру та об'єкти для власного використання та, зазвичай, виконує функції управління в логістичному центрі.

- *приватні* – будується власними силами інвестора з функціональною та інфраструктурною орієнтацією на ринкові цілі;

#### 3. За типом вантажу:

- *універсальні* – забезпечують можливість накопичення товарів без обмежень щодо їх характеру та фізичної форми;

- *галузеві* – обмеження типу зібраних запасів, що пов'язані здебільшого з концентрацією певного типу виробництва в регіоні (наприклад, галузеві кластерні рішення), ніж із самообмеженням або адміністративними чи правовими факторами;

- *спеціалізовані* – спеціалізація може бути результатом специфічних характеристик даного продукту або необхідних додаткових повноважень для виконання звичайних операційних дій – наприклад, хімічні продукти вимагають спеціальних процедур, пов'язаних із необхідністю забезпечення особливих вимог безпеки для зберігання та транспортування;

#### 4. За рівнем впливу:

- *міжнародні* – радіус впливу 500-800 км; найвищий ступінь розширення організаційно-функціональної зони управління; розвинена логістична інфраструктура, повна IT-система та широкий спектр логістичних послуг;

- *регіональні* – радіус впливу 50-80 км; опосередкований зв'язок у логістичних каналах з розвинутою логістичною інфраструктурою та інформаційною системою;

- *локальні* – найнижчий рівень у системі логістичних центрів з обмеженою логістичною інфраструктурою.

#### 5. За видом транспорту:

- *монокранспортні* – товари переміщуються певним видом транспорту; однак це дозволяє співпрацювати з іншими суб'єктами, наприклад, сусідніми портами;

- *інтермодальні* – товари переміщуються кількома видами транспорту по маршруту, але з використанням одного вантажного засобу.

**Метою логістичного центру** перш за все є:

- цілодобове комплексне обслуговування матеріально-товарних потоків разом із наданням усіх побутових послуг водіям та іншим працівникам;

- надання комплексної послуги зберігання;

- забезпечення всіх вантажно-розвантажувальних робіт, таких як навантаження, перевантаження та розвантаження продукції.

Для реалізації цієї мети компанія, яка керує логістичним центром, повинна мати відповідні засоби та інфраструктуру для створення та управління логістичними ланцюгами. До них належать:

- адміністративні будівлі (наприклад, офіс управління та адміністрування, офіс керівника групи, офіс управління інформаційним потоком);

- складські будівлі та споруди, що дозволяють зберігати та охороняти товарно-матеріальні цінності;

- складське обладнання (стелажі, засоби для переміщення продукції, вимірювальна та контрольна апаратура, засоби протипожежного захисту тощо);

- транспортні засоби для переміщення продукції як всередині підприємства, так і між постачальниками і покупцями;

- обладнання для навантаження та розвантаження;

- внутрішні дороги та під'їзні шляхи;

- тара, що виконує захисні, складські, транспортні, транспортно-розвантажувальні, інформаційні та рекламні функції;

- вантажні одиниці багаторазового використання, такі як піддони або контейнери;

- будівлі та офіси, які мають допоміжні функції (наприклад, станції технічного обслуговування, автозаправні станції, соціальні та житлові приміщення, банківські послуги, страхування);

- обладнання та заходи, пов'язані з безпекою, такі як спринклери, вентиляційні отвори, аварійні виходи, аварійне живлення – акумуляторна кімната, детектори пожежі та диму, цілодобова охорона – моніторинг.

З огляду на масштаб і складність процесів, що здійснюються в логістичному центрі, він є ключовою ланкою логістичного ланцюга. Однак великий масштаб підприємства або навіть значний робочий простір роблять реалізацію вимог величезною проблемою для проектування та експлуатації. Зростаючі вимоги клієнтів, насамперед щодо швидкості обслуговування та бездоганної компетентності замовлень, а також необхідності мінімізації операційних витрат на функціонування компанії, лежать в основі тенденції до максимально широкої автоматизації та комп'ютеризації логістичних процесів. Автоматизація включає процеси фізичної обробки вантажу, тоді як інформаційні системи беруть на себе функції управління (інвентаризація, автоматизація обладнання та оперативні дані) та оперативне обслуговування логістичних процесів.

Локалізація логістичних центрів є життєво важливою для їх розвитку. Тому, обираючи місце для розміщення, слід правильно керуватися критеріями. Це, з одного боку, деякі загальні фактори, відомі також як умови; з іншого боку, це так звані фактори розташування, які є набагато більш специфічними. На роботу логістичного центру впливають як умови, так і фактори розташування. Умови поділяються на зовнішні та внутрішні.

Таблиця. 7.1

### Умови для розміщення логістичного центру

Зовнішні умови	Внутрішні умови
Макроекономічна ситуація та динаміка розвитку країни	Природне середовище (наприклад, фізико-географічні умови, якість ґрунту, річки, озера, заповідні території)
Економічна та транспортна політика (національна та регіональна), а також умови фінансування інвестицій	Законність перебування на території (наприклад, структура власності на землю, положення щодо просторового планування території, обмеження для розвитку тощо)
Місткість логістичного ринку	Сучасний стан забудови території, дороги та дозволи, територіальні функції
Вартість робочої сили та фіскальна політика країни	Можливі технологічні обмеження, що впливають із потужності комунальних послуг (інфраструктури)
Транспортна інфраструктура, що впливає на доступність регіону (наприклад, мережа автомобільних доріг й автострад, залізниці, аеропорти тощо)	
Функціональна та економічна структура регіону	
Правові умови (національні, регіональні, місцеві), включаючи правила просторового планування, правила будівництва та охорони навколишнього середовища	
Демографія (наприклад, населення та його купівельна спроможність, структура робочої сили, безробіття, освіта та наявність робочої сили)	

Логістичні центри, як правило, розташовані в місцях, де є потреба в їх послугах і в яких зосереджені сприятливі фактори розташування. Можна виділити три категорії таких місць, але, що досить цікаво, вони можуть збігатися – іноді певне місце може належати до всіх трьох категорій:

- Території, де логістичні центри надають послуги для кількох регіонів одночасно, а також для їхніх головних міських центрів; цьому сприяють існуючі транспортні сполучення між основними транспортними вузлами (наприклад, морськими портами, аеропортами) та автострадами;

- Райони з високою концентрацією економічної та промислової діяльності, а також постачальників послуг, наприклад, спеціальні економічні зони, техніко-технологічні комплекси, кластери або промислові райони;

•Агломерації та великі міста, які виправдовують економічне функціонування логістичних центрів. Крім того, такі території характеризуються високорозвиненою транспортною інфраструктурою та високою пропускнуою здатністю доріг, що дозволяє швидко розвивати логістичні послуги.

Розвиток логістичних центрів в межах міських територій залежить здебільшого від:

- географічного розташування, особливо близькості великих міст (агломерацій), які є ринками для товарів і послуг;

- попиту, який створюється великими містами (агломераціями) – їх мешканцями та компаніями – зокрема для логістичних послуг, а також для транспортних послуг;

- добре розвиненої інфраструктури, зокрема транспортної та ІТ; розташування міста поблизу вузлів і транспортних каналів тощо

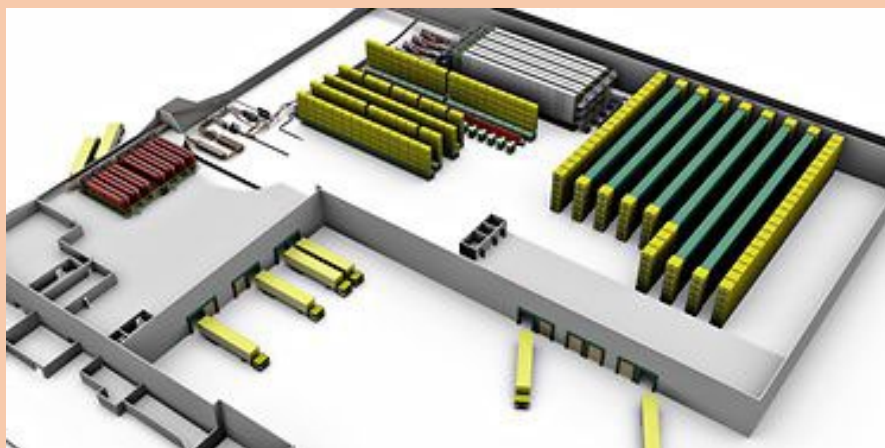
- висококваліфікованої робочої сили та гнучкого сектору освіти, що відповідає потребам бізнесу.

Для України інтеграція в європейську транспортну систему є надзвичайно важливим стратегічним завданням. В сучасних умовах функціонування ринкової економіки України особливої актуальності набуває питання формування логістичних центрів. Для населених пунктів, розташованих на торгових шляхах і перехрестях, поява логістичних центрів означає великі доходи від торгівлі, а часом і реальне економічне зростання.

***Між тим...** Логістичний бізнес в Україні зазнав значної шкоди з початку війни, а деякі логістичні центри були повністю зруйновані.*

*Логістичний парк "Комодор" (близько 75 тис. кв. м) у Калинівці повністю знищено. West Gate Logistic, Dragon Capital (Стоянка, 100 тис. кв. м) практично весь знищений (разом з товарами орендарів Good Wine, "Watsons Bohnenkamp Україна", Ekol Logistics Ukraine, Logistic Plus). Повністю знищено комплекс класу "А" площею близько 20 тис. кв. м "Юта сервіс" у Чайках. Сильно постраждали Refrigerator Logistic Center (60 тис. кв. м, основний орендар МХП, а також Fozzy Group), овочесховище (35 тис. кв. м) у Великій Димерці непридатне до операційної діяльності. Логістичний центр "АТБ" (24 тис. кв. м) у Красилівці, поряд із Броварами, зруйновано на 80%.*

*За словами експерта, відновлення логістичної нерухомості може статися досить швидко за умови закінчення війни.*



Недостатня забезпеченість логістичними центрами в країні призвела до неефективного управління логістичними потоками. Це впливає на якість і своєчасність процесу доставки; швидкість перетворення матеріального потоку; якісні характеристики логістичних операцій; швидкість обороту всередині країни; ступінь вигоди, яку отримує споживач у вигляді послуг з доданою вартістю; і транспортні витрати та витрати, пов'язані зі зберіганням матеріальних ресурсів.

В сучасних умовах в Україні існує велика кількість негативних факторів, які впливають на процес формування логістичних центрів та гальмують їх розвиток в цілому. Проте створення та розвиток логістичних центрів в Україні є сприятливим підґрунтям для євроінтеграції України, оскільки неминуче веде до збільшення обсягів зовнішньоекономічних торговельних операцій, завдяки вдосконаленню системи пропуску вантажів, їх реєстрації та обробки, що призведе до підвищення конкурентоспроможності національної економіки та сприятиме залученню іноземних інвестицій.

Враховуючи географічну близькість до Європи, розташування транспортних коридорів та міжнародних вантажопотоків дозволить українським компаніям не тільки покращити рівень своїх послуг, а й позитивно вплине на розвиток міжнародної логістики за умов тісної співпраці логістичних центрів і комплексів України та її сусідів.

### **7.3. Побудова системи розподілу**

Сьогодні глобальні та розширені ринки мають обробляти та керувати все більш диференційованими продуктами зі все коротшими життєвими циклами та зменшенням часу на доставку клієнтам. Крім того, менеджерам часто доводиться знаходити ефективні відповіді на одне з наступних дуже важливих питань: на якому заводі та в якій країні найвигідніше виробляти та/або зберігати конкретну продукцію? Які види транспорту найкраще обслуговують точки попиту клієнтів, які можуть бути розташовані по всьому світу? Яка ємність складської системи чи логістичного центру є найкращою? Який рівень безпечного запасу є найбільш прийнятним для кожної позиції асортименту продукції компанії? Отже, логістика набуває все більшого значення та впливу на стратегічні та операційні рішення менеджерів сучасних компаній, що працюють у всьому світі.

**Система розподілу** (*Distribution System*) – це система, в якій продукція і відповідальність або власність на неї передаються від рівня до рівня (від посередника до посередника) і, врешті-решт, досягають споживача.

**Планування системи розподілу** підприємства включає такі рівні:

*Стратегічне планування.* Цей рівень відноситься до довгострокового горизонту планування (наприклад, 3-5 років) і до стратегічної проблеми проектування та налаштування загального багатоетапного логістичного ланцюга. Управлінські рішення стосуються визначення кількості об'єктів, географічного розташування, ємності зберігання та розподілу попиту клієнтів.

*Тактичне планування.* Цей рівень відноситься як до довгострокових, так і до короткострокових горизонтів планування та має справу з визначенням найкращої організації логістичного ланцюга.

*Оперативне планування.* Відноситься до короткострокових горизонтів планування. Періодичне динамічне планування системи розподілу передбачає введення змін в діяльності відповідно до кількості логістичних об'єктів, географічного розташування, ємності для зберігання та щоденного розподілу попиту споживачів та пропозиції роздрібних торговців.

Створення логістичної мережі означає врахування учасників каналу розподілу, потреб компанії і можливих місць розміщення виробничих потужностей. Особливу проблему становить знаходження необхідної комбінації постачальників, логістичних центрів, оптових і роздрібних торговців. Основною метою логістичної системи розподілу є доставка товару в потрібне місце в потрібний час. На відміну від маркетингу, який займається виявленням і стимулюванням попиту, логістика покликана задовольнити вже сформований попит з мінімальними витратами.

**Побудова системи розподілу на міжнародному рівні** – це процес вибору правильних країн експорту, пошуку правильних каналів дистрибуції та позиціонування продукту чи послуги таким чином, щоб продажі почали зростати. Для цього потрібні знання місцевого ринку та добре структурований план.

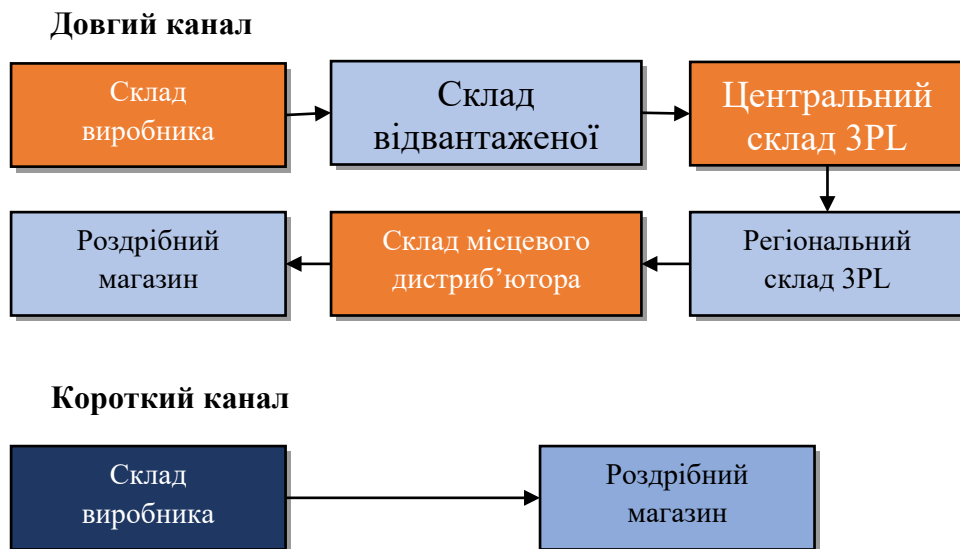
Зокрема, **побудова міжнародної системи розподілу передбачає:**

- початковий вибір країни/країн;
- перевірку ринку;
- перевірку регуляторних механізмів;
- вибір правильних логістичних каналів;
- пошук партнерів по логістичних каналах;
- перемовини та укладення контрактів;
- управління логістичною мережею;
- онлайн маркетинг, рекламу та PR;

**Початковий вибір країни/країн та перевірка ринку.** Важливим моментом є використання каналів, які найбільше підходять для доставки продукту кінцевому споживачеві. Велике значення має розмір, поширення та щільність ринку. Якщо ринок є дуже великим і широко поширеним з географічної точки зору, зазвичай використовують «довгі» канали. *Довгий канал* – це канал, у якому є кілька різних точок зберігання та кілька різних переміщень продукту під час його доставки від місця виробництва до кінцевого споживача. Якщо ринок має лише небагато покупців в обмеженій географічній зоні, використовуються *короткі канали* (рис. 7.2).

За допомогою загальних даних про країни, які, наприклад, доступні в базі даних Світового банку або на таких веб-сайтах, як Trademap, можна знайти інформацію, щоб зробити вибір із кількох країн, які можуть виглядати багатообіцяючими.





**Рисунок 7.2. Довгі та короткі канали розповсюдження**

Не можна недооцінювати і важливість самого продукту при виборі каналу розподілу. Це пояснюється тим, що продукт цілком може накладати обмеження на кількість каналів, які розглядаються. Наприклад:

- Цінні продукти, швидше за все, краще продаватимуться безпосередньо через короткий канал, тому що високий валовий прибуток легше покриє високі витрати на продаж і розподіл, які зазвичай виникають через короткі канали. Крім того, необхідність дотримання високих стандартів безпеки дорогих предметів (наприклад, ювелірні вироби, годинники) роблять короткий канал набагато привабливішим, оскільки існує менше можливостей для втрати та крадіжки, ніж у випадку з довгим каналом;
- Складні продукти часто потребують прямих продажів, оскільки не кожен посередник зможе пояснити потенційним клієнтам, як продукт працює;
- Нові продукти, можливо, доведеться розповсюджувати через канал третьої сторони, оскільки кінцевий попит невідомий, а канали постачання мають бути дуже гнучкими, щоб реагувати як на високий, так і на низький рівень попиту. Такі операції за власний рахунок можуть виявитися надто складними для ефективної роботи з примхами попиту на новий продукт;
- Продукти, чутливі до часу, потребують «швидкого» або «короткого» каналу з міркувань терміну придатності – у випадку харчових продуктів, таких як хліб і тістечка, та актуальності – у випадку газет і тендерної документації;
- Для продуктів з певними характеристиками (заморожені продукти, порцеляна, скло, розвішаний на тримачах одяг, небезпечні хімічні речовини тощо) може знадобитися спеціалізований фізичний канал розповсюдження.

Конкурентні характеристики, які необхідно враховувати, стосуються діяльності будь-яких конкурентів, які продають аналогічний продукт. Типові рішення полягають у тому, чи продавати продукт разом із аналогічними продуктами, чи спробувати знайти інші, ексклюзивні точки збуту продукту, щоб уникнути конкуренції.

Особливе значення має рівень обслуговування. Важливо, щоб вибір каналу здійснювався з метою забезпечення того, щоб рівень обслуговування, який можна надати, був таким же хорошим або кращим, ніж той, який надають основні конкуренти. Це цілком може бути основною сферою конкурентної переваги, особливо для тих продуктів, де дуже важко диференціювати якість і ціну.

**Перевірка регуляторних механізмів.** Необхідно дати відповідь на такі питання:

Чи приймаються в цільовій країні відповідні ліцензії, дозволи, сертифікати та тести з країни-експортера?

Чи існують імпортні мита чи збори?

Чи потрібно перекладати відповідні документи на місцеву мову (мови)?

Які загальні норми, закони та обмеження щодо маркування та інструкцій користувача?

Компанії потрібна юридична фірма, митний брокер, місцевий дистриб'ютор?

**Вибір правильних логістичних каналів.** Ймовірно, одним із найважливішим рішень щодо каналу розподілу є те, чи виконувати логістичні операції власними силами, чи передати в сторонню логістичну службу (3PL).

*Прямий розподіл.* Часто це найдорожчий спосіб, але він натомість дає повний контроль над розповсюдженням. Він може найкраще працювати на великих ринках, де немає значних культурних відмінностей.

*Робота з партнерами по каналу.* Дистриб'ютори з досвідом доставки та імпорту часто організують найшвидші та найпростіші процедури розподілу продукції. Для продажу послуг або індивідуальних продуктів агенти або торгові посередники можуть виконувати аналогічну роль. Таким чином можна вийти на більше ринків з меншими витратами.

Якщо прийнято рішення передати розподіл продукції на аутсорсинг, то існує низка пов'язаних факторів, які необхідно враховувати щодо того, які частини розподільчої системи будуть на аутсорсингу та яку з багатьох сторонніх компаній вибрати для здійснення аутсорсингу.

**Аутсорсинг (Outsourcing)** — це бізнес-практика найму сторонньої компанії для надання послуг, які традиційно надавалися в межах власної компанії її власним персоналом.

Згідно проведених досліджень, більшість компаній вважають, що 3PL надає їм нові та інноваційні способи підвищення ефективності розподілу. Здебільшого, такі стосунки є досить міцними, позитивними та успішними.

*Онлайн.* Якщо продукт стандартизований і його можна легко доставити, то онлайн-продажі, безперечно, є хорошим варіантом. Такі платформи, як Amazon, Alibaba або eWorldTrade, полегшують маркетинг, укладання угод і оплату. Місцеві партнери з дистрибуції можуть відігравати певну роль у процесі імпорту та доставки товарів покупцеві.

Зрештою, найчастіше саме розмір і фінансова потужність компанії є найважливішими у визначенні стратегії каналу. Лише досить велика та прибуткова компанія може дозволити собі створити структуру дистрибуції, в

якій всі складські та транспортні засоби будуть її власними. Звичайно, це дає більший контроль над розподілом і допомагає ефективніше надавати послуги.

Однак меншим і менш забезпеченим у фінансовому плані компаніям, можливо, доведеться використовувати посередників або сторонні організації для виконання своїх функцій розподілу, оскільки вони не мають фінансових ресурсів, щоб дозволити їм здійснювати власні операції з розподілу.

**Пошук партнерів по логістичних каналах.** Як правило, партнери по каналу мають узгоджуватися на трьох рівнях:

*Технічний:* вони повинні перебувати в потрібному сегменті ринку, мати відповідні знання, мережу та потенціал для обробки продуктів або продажу послуг.

*Стратегічний:* їм також має бути важливо працювати з компанією як з партнером. Це має відповідати їхній стратегії та додавати їм цінності.

*Культурний:* бажано, щоб компанії мали схоже минуле, спосіб ведення бізнесу та погляд на те, як забезпечувати цінність.

Звичайно, можливо почати працювати з партнерами по каналу, які не абсолютно відповідають всім цим аспектам. Проте, кожен з них є перевагою в подальшій співпраці.

**Перемовини та укладання контрактів.** Хоча перші розмови з потенційними партнерами здебільшого приємні, справжнім випробуванням є вступ у переговори. Тут допомагає, якщо компанія знає, чого очікувати на ринку: дослідження конкуренції, альтернативні канали, ціноутворення тощо. Крім того, значно допоможуть деякі культурні знання. Добре відомо, що переговори в Німеччині відрізняються від переговорів у Японії.

Для успішних перемовин також може знадобитися місцевий юрист, тому що навіть якщо стратегія полягає в тому, щоб застосувати законодавство країни-експортера до дистриб'юторської або агентської угоди, місцеве законодавство може містити значні перепони.

**Управління логістичною мережею.** Корисно порівняти учасників логістичної мережі один з одним, беручи до уваги розмір ринку та період, протягом якого вони були активними. Викладення цих аспектів покаже, які партнери випереджають, а які залишаються позаду. Причинами можуть бути, для прикладу, проблеми з доставкою чи невідповідність пакування.

**Онлайн маркетинг, реклама та PR.** Навіть якщо компанія знайшла активного та спроможного дистриб'ютора чи агента, їй все одно доведеться просувати свій продукт і створювати попит на ринку. Наприклад, локалізувати повідомлення бренду, а не просто перекладати наявні матеріали.

*Між тим... Як Nokia вирішує проблеми дистрибуції? Цей приклад допоможе зрозуміти, як компанії змінюють свої стратегії розподілу в різних країнах.*

*Nokia — це компанія з оборотом 26 мільярдів доларів, у якій працює понад 92 000 співробітників (Nokia Corporation, 2020). Вона продає 150 різних пристроїв, з яких 50-60 випускаються щороку. Кожен пристрій можна налаштувати за багатьма варіантами, включаючи мову та вміст. Ця варіація значно ускладнює пристрої; триста-чотириста компонентів повинні прийти вчасно на заводи, щоб пристрої були створені. Приблизно один мільярд людей користуються пристроями Nokia у всьому світі. Такі країни, як Китай, Індія та Нігерія, які десять років тому мали майже нульове поширення мобільних телефонів, тепер мають від двадцяти до сорока мільйонів користувачів кожна. Зараз на*

*ринки, що розвиваються, припадає більше половини річних продажів Nokia.*

*Перед Nokia стоїть завдання продавати все більший асортимент мобільних пристроїв у сотнях тисяч крихітних роздрібних точок у країнах, що розвиваються. Щоб охопити своїх сільських клієнтів у країнах, що розвиваються, Nokia має 350 000 точок присутності в сільській місцевості, від невеликих кіосків і магазинів до організованих роздрібних точок. Nokia має 100 000 таких точок продажу в Індії, 80 000 у Китаї та 120 000 на Близькому Сході та в Африці.*

*Щоб навчити продавців у країнах, що розвиваються, Nokia створила внутрішній університет для навчання людей, які продають її телефони в цих місцях продажу — у середньому п'ять осіб на місце. Академія Nokia навчає місцевих продавців особливостям телефонів і тому, як їх продавати. У міру подальшого розширення Nokia на ці ринки, що розвиваються, вона проникне глибше в сільську місцевість і поширюватиметься через місцевих постачальників.*

*Завдання Nokia полягає в тому, щоб зберегти свій міцний бренд — п'ятий за популярністю бренд у світі — у цих точках. На вирішення цього виклику пішли роки. Один із способів, за допомогою якого Nokia зберігає контроль над своїм брендом у цих місцях, полягає в тому, що менеджери регулярно відвідують торгові точки та фотографують розташування полиць у кожному місці за допомогою своїх мобільних телефонів. Це дозволяє Nokia контролювати якість і вдосконалювати методи мерчандайзингу в усіх місцях.*

Сьогодні умови для дистрибуції можна вважати досить складними, враховуючи високу конкуренцію та низьку рентабельність. Невизначеність каналів розподілу, проблеми з запасами та зростання конкуренції з боку мереж електронної комерції, таких як Amazon у світі чи Rozetka в Україні, ускладнюють конкуренцію. Розуміння правильного підходу до вирішення цих завдань має важливе значення для того, щоб дистриб'ютори адаптувалися, трансформувалися та диференціювалися в цьому новому складному бізнес-середовищі. До основних викликів, з якими стикається сучасна система глобального розподілу продукції, належать:

### **1. Існуюча та очікувана конкуренція.**

Виробники та роздрібні торговці часто бажають виключити третіх сторін із своїх бізнес-відносин, а існування величезних ринкових платформ, таких як Amazon, різко посилює конкуренцію. Цей процес називається «відторгненням посередника», і він потенційно може серйозно вплинути на галузь дистрибуції. Дистриб'ютори намагаються виділитися та пропонувати послуги персоналізації, яких очікують покупці B2B на ринках.

Дистриб'ютори повинні знайти спосіб конкурувати з прямими поставками (від виробників до роздрібних продавців або безпосередньо до споживачів) за допомогою швидших термінів доставки, якісних продуктів, легшого повернення, дешевшої логістики та розширених можливостей персоналізації.

Знижки можуть бути способом винагороди за лояльність, допомагаючи постійним або великим клієнтам відчувати себе цінними. Пропонування знижок клієнтам також може бути чудовим способом продати певні продукти протягом певного часу та стимулювати збільшення обсягів закупівель. Навіть якщо це призводить до нижчої маржі від кожного продажу, все одно можна отримати більший загальний прибуток.

### **2. Порушений глобальний ланцюг розподілу.**

Глобальна пандемія, військові конфлікти, обмеження на подорожі та дефіцит поставок мали значний вплив на ланцюги поставок і викликають

постійне занепокоєння. Інститут управління поставками (ISM) опитав 559 респондентів і повідомив, що з часів пандемії в 2020 році середній час виконання робіт принаймні вдвічі перевищує норму. Для Китаю час виконання зріс на 222%, Європи – на 201%, а США – на 200%.

Дистриб'юторській галузі варто почати з аудиту своїх ланцюгів постачання, визначаючи частини ланцюга, які або мають певні проблеми, або ж які повністю зруйновано. Дуже важливо мати план на випадок непередбачених обставин, коли щось піде не так.

Завжди буде чудовою ідеєю тримати зв'язок з резервними постачальниками на випадок, якщо звичний постачальник стикнеться з несприятливими обставинами. Якщо у компанії є складські приміщення для зберігання більшої кількості запасів, це може допомогти впоратися з повільними доставками і проблемами ланцюга розподілу у майбутньому.

Ті дистриб'ютори, які можуть найкращим чином керувати своїм ланцюгом розподілу та надавати достовірну інформацію своїм кінцевим клієнтам, зрештою забезпечують позитивний досвід клієнтів та їх лояльність.

### **3. Збір даних.**

Дані стали одним із найцінніших активів, доступних для розподільчої галузі. Однак, оскільки обсяги даних генеруються щодня, неможливо керувати ними з організаційної точки зору, покладаючись лише на ручні процеси та застарілі системи. Сучасні ланцюги розподілу розтягнуті й потребують швидкого прийняття рішень. Наявність точної інформації, заснованої на найновіших доступних даних, може стати принциповою відмінністю невдалого і процвітаючого бізнесу.

Цифровізація змінює спосіб, у який галузь дистрибуції може контролювати наскрізні дані ланцюга розподілу і фіксувати те, що є фундаментальним для цього процесу. Першим кроком до вирішення цієї проблеми є централізація цих даних в єдиній системі, до якої можуть легко отримати доступ члени команди в усій організації. Це усуває як технічну несумісність, так і міжфункціональні залежності, дозволяючи всім внутрішнім зацікавленим сторонам працювати більш автономно та ефективніше.

### **4. Ручні процеси.**

Традиційно дистриб'юторські підприємства поклалися на ручні процеси, які забирали багато часу, виснажували та були схильні до помилок. Наприклад, керування знижками в електронних таблицях чи дії, в основі яких є лише дані торгових партнерів.

Хоча керування каналами розподілу може бути складним завданням, підвищення їх ефективності призводить до збільшення прибутків і зниження витрат. Дистриб'юторам потрібна повна видимість ситуації як всередині компанії, так і на ринку, щоб утримувати низькі витрати, доставляючи продукцію вчасно та правильно. Автоматизуючи ключові процеси, дистриб'ютори можуть допомогти підвищити продуктивність персоналу, підтримувати кероване робоче навантаження та виявити потенційні проблемні області.

## **5. Відсутність співпраці.**

У ланцюгу розподілу є багато зацікавлених сторін, і значуща співпраця між усіма сторонами важлива для того, щоб кінцевий споживач отримував «об'єднану» послугу, яку він очікує. Завдання полягає в тому, щоб усі компанії узгодили свої цілі, щоб усі знали, як виглядає успіх і як перемогти.

Багато виробників зіштовхуються із проблеми, що стосуються співпраці зі своїми дистриб'юторськими компаніями. Дистриб'ютори також часто мають надзвичайно високі вимоги, як і клієнти. Якщо компанія-виробник не задовольняють їхні потреби, відносини похитнуться.

Організації часто недооцінюють ресурси, необхідні для ефективної співпраці, припускаючи, що вони можуть доручити персоналу з різними функціями виконувати те, що потрібно, на додаток до інших їхніх обов'язків, але саме тут вступають у гру цифрові інструменти.

**Хмарні технології (Cloud Technology)** — це ще один спосіб боротьби з викликами галузі, адже галузь дистрибуції повільно оцифровується. Опитування Grant Thornton у 2020 році показало, що дві третини виробників стверджують, що їхні ланцюги розподілу частково оцифровані, тоді як 11% стверджують, що вони повністю оцифровані. Водночас лише п'ята частина виробників стверджує, що їхні ланцюги розподілу «все ще здебільшого в аналоговому стані».

У сучасному конкурентному бізнес-середовищі ефективна інтеграція та оптимізація діяльності з планування, проектування, управління та контролю системи розподілу є однією з найбільш критичних проблем, з якою стикаються керівники промислових і сервісних компаній, які змушені працювати в умовах, що сильно змінюються. Адже гнучкість, тобто здатність швидко адаптуватися до змін, що відбуваються в середовищі, є найважливішим стратегічним питанням, що впливає на успіх компанії.

### **Контрольні запитання**

1. В чому полягає різниця між логістичними каналами, ланцюгами та ланками?
2. Охарактеризуйте основні типи логістичних каналів. Які з них є найпоширенішими в глобальній системі розподілу?
3. Які фактори варто враховувати при виборі логістичного каналу?
4. Яке значення логістичного центру в логістичній інфраструктурі?
5. Опишіть ознаки, за якими класифікують логістичні центри.
6. Від чого залежить розвиток логістичного центру? Які умови сприяють такому розвитку?
7. Поясніть, чому логістичний центр вважається ключовою ланкою логістичного ланцюга?
8. Що відбувається на трьох рівнях планування системи розподілу?
9. Які етапи передбачає побудова міжнародної системи розподілу? Виділіть найбільш ключові з них та поясніть свою думку.
10. З якими проблемами може стикнутись компанія при плануванні системи розподілу, та які існують можливі рішення, з огляду на сучасні виклики в дистриб'юторській галузі?

## Тести

(одна правильна відповідь)

1. Канал розподілу – це:

- а) об'єкт з відповідною організацією та інфраструктурою, що дозволяє різним незалежним компаніям виконувати операції з товарами, пов'язані з їх зберіганням і переміщенням між відправником і одержувачем;
- б) той шлях, який охоплює всіх осіб та установи, які працюють над тим, щоб товари безперервно доходили від виробників до споживачів;
- в) організаційно або економічно виокремлений учасник матеріальних та пов'язаних з ними інформаційних і фінансових потоків, який виконує сукупність взаємопов'язаних логістичних операцій;
- г) всі процеси, пов'язані зі зберіганням, транспортуванням і розповсюдженням продукту, а також з потоком інформації та переміщенням, яке відбуваються на різних етапах.

2. Логістичний ланцюг – це:

- а) всі процеси, пов'язані зі зберіганням, транспортуванням і розповсюдженням продукту, а також з потоком інформації та переміщенням, яке відбуваються на різних етапах;
- б) той шлях, який охоплює всіх осіб та установи, які працюють над тим, щоб товари безперервно доходили від виробників до споживачів;
- в) об'єкт з відповідною організацією та інфраструктурою, що дозволяє різним незалежним компаніям виконувати операції з товарами, пов'язані з їх зберіганням і переміщенням між відправником і одержувачем;
- г) організаційно або економічно виокремлений учасник матеріальних та пов'язаних з ними інформаційних і фінансових потоків, який виконує сукупність взаємопов'язаних логістичних операцій.

3. Логістична ланка – це:

- а) об'єкт з відповідною організацією та інфраструктурою, що дозволяє різним незалежним компаніям виконувати операції з товарами, пов'язані з їх зберіганням і переміщенням між відправником і одержувачем;
- б) той шлях, який охоплює всіх осіб та установи, які працюють над тим, щоб товари безперервно доходили від виробників до споживачів;
- в) організаційно або економічно виокремлений учасник матеріальних та пов'язаних з ними інформаційних і фінансових потоків, який виконує сукупність взаємопов'язаних логістичних операцій;
- г) всі процеси, пов'язані зі зберіганням, транспортуванням і розповсюдженням продукту, а також з потоком інформації та переміщенням, яке відбуваються на різних етапах.

4. Логістичний центр – це:

- а) всі процеси, пов'язані зі зберіганням, транспортуванням і розповсюдженням продукту, а також з потоком інформації та переміщенням, яке відбуваються на різних етапах;
- б) той шлях, який охоплює всіх осіб та установи, які працюють над тим, щоб товари безперервно доходили від виробників до споживачів;
- в) об'єкт з відповідною організацією та інфраструктурою, що дозволяє різним незалежним компаніям виконувати операції з товарами, пов'язані з їх зберіганням і переміщенням між відправником і одержувачем;
- г) організаційно або економічно виокремлений учасник матеріальних та пов'язаних з ними інформаційних і фінансових потоків, який виконує сукупність взаємопов'язаних логістичних операцій.

5. Що з наведеного НЕ входить до основних функцій логістичного центру?

- а) транспортування;
- б) пакування;
- в) перегрузка на контейнерних терміналах;
- г) страхування.

6. За типом вантажу класифікують такі логістичні центри:

- а) універсальні, галузеві, спеціалізовані;

- б) державно-приватні, приватні;
  - в) цільові, модульні, дисперсні;
  - г) моно транспорті, інтермодальні.
7. Що з наведеного відноситься до внутрішніх умов розміщення логістичного центру:
- а) місткість логістичного ринку;
  - б) функціональна та економічна структура регіону;
  - в) законність перебування на території;
  - г) вартість робочої сили.
8. Який канал розподілу варто обрати для цінних товарів:
- а) короткий канал;
  - б) довгий канал;
  - в) прямі продажі;
  - г) усі можливі канали розповсюдження.
9. До регуляторних механізмів при побудові міжнародної системи розподілу належить:
- а) робота з партнерами по каналу;
  - б) онлайн маркетинг;
  - в) імпортні мита та збори;
  - г) створення інтегрованих глобальних підрядників.
10. Партнерський підхід характерний для:
- а) онлайн-продажів;
  - б) прямого розподілу;
  - в) короткого каналу розподілу;
  - г) аутсорсингу.

### Кейс

Відома корпорація, яка шукає нові міжнародні ринки, робить набіг на ринок, що розвивається, ретельно обмежуючи свій вплив та призначаючи незалежного місцевого дистриб'ютора. Спочатку продажі підвищуються, доходи приємно зростають, а вихід на ринок оцінюють як розумний крок. Але через деякий час настає стагнація і плато продажів. Стривожені менеджери транснаціональної компанії намагаються з'ясувати, що сталося. Незабаром вони зупиняються на тому, що, на їхню думку, є головною перешкодою для сталого зростання: у місцевого дистриб'ютора, який дав компанії стартовий старт, вичерпалися ідеї, і він зараз неефективний.

Ця модель повторюється знову і знову, оскільки транснаціональні компанії виходять на нові ринки в країнах, що розвиваються. З часом керівники корпорації вирішують, що дистриб'юторська організація працює не так, як їм би хотілося. Вони поспішають і вносять серйозні зміни, у деяких випадках купуючи місцевого дистриб'ютора або, частіше, знову купуючи права на розповсюдження та відкриваючи власну дочірню компанію.

Перехід від непрямих до прямих продажів, як правило, дорогий і руйнівний. Це також може створити нові проблеми, які впливають на поверхню лише в довгостроковій перспективі: керівники можуть виявити через кілька років, що вони зайшли занадто далеко, виправляючи ряд подібних ситуацій, обтяжуючи транснаціональну компанію щільною та неефективною мережею національних дистриб'юторів.

Оцініть варіанти розвитку цієї ситуації, взявши до уваги наведені в розділі сучасні виклики, які постають перед дистрибуцією, та можливі шляхи їх подолання.

Що би ви запропонували корпораціям, які стикнулись зі схожою ситуацією, кожна з яких просуває свій відмінний тип продукції?



## Список використаних джерел

1. Abele, E., Boltze M., Pfohl H.-C. Dynamic and Seamless Integration of Production, Logistics and Traffic: Fundamentals of Interdisciplinary Decision Support. Springer International Publishing, 2017. 207 p.
2. Blazhey I. Green public transport as a part of country's socio-economic development. Конкуренентоспроможність вітчизняних підприємств-надавачів послуг громадського транспорту: актуальні проблеми та європейський досвід їх вирішення. Зб. тез доп. III Всеукр. наук.-прак. конф. студентів, аспірантів та молодих вчених з міжн. участю. Тернопіль: THEУ, 2020. С. 10-12.
3. Blazhey I., Bratko O., Myhal O. Consumer behavior trends in Ukraine under rapid technological change. International Scientific Journal "Internauka". Series: "Economic Sciences". №8 (28). 2019. P. 41-46.
4. Chen C., Chen Y., Jayaraman V. Pursuing Sustainability: OR/MS Applications in Sustainable Design, Manufacturing, Logistics, and Resource Management [1 ed.] Springer, 2021. 417 p.
5. Cruijssen F. Cross-Chain Collaboration in Logistics: Looking Back and Ahead. Springer International Publishing, 2020. 153 p.
6. Daily Logistics. What is logistics ? Logistics definition and 7 right of logistics explained! [Video]. YouTube. 2021. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=FD2ShcUtLkE>
7. Doru C. Handbook of Research on Recent Perspectives on Management, International Trade, and Logistics. IGI Global, 2021. 490 p.
8. Gong S., Cullinane K. Finance and Risk Management for International Logistics and the Supply Chain. Elsevier, 2018. 300 p.
9. Grzybowska K., Awasthi A., Sawhney R. Sustainable Logistics and Production in Industry 4.0: New Opportunities and Challenges. Springer International Publishing, 2020. 298 p.
10. Hanne T., Dornberger R. Computational Intelligence in Logistics and Supply Chain Management. Springer International Publishing, 2017. 176 p.
11. Intermodal and Multimodal Transportation Explained (And How to Choose). Change. 2021. URL: <https://www.container-xchange.com/blog/intermodal-vs-multimodal/>
12. Kaur K., Kau I. Global Value Chain. Digital Text Open Educational Resource (OER). 2021. URL: <https://ecampusontario.pressbooks.pub/globalvaluechain/>
13. Kim D.Y., Cieminski G., Romero D. Advances in Production Management Systems. Smart Manufacturing and Logistics Systems: Turning Ideas into Action: IFIP WG 5.7 International Conference, APMS 2022, Gyeongju, South Korea, September 25–29, 2022, Proceedings, Part I. 623 p.
14. Lavelle E. Top challenges facing the distribution industry & how to overcome them. Enable. 2020. URL: <https://enable.com/blog/top-challenges-facing-the-distribution-industry-how-to-overcome-them>
15. Logistics Management Systems: How Warehouse, Transportation, and Distribution Software Work. AlexSoft. 2019. URL: <https://www.altexsoft.com/blog/business/logistics-management-systems-how-warehouse-transportation-and-distribution-software-work/>
16. Lurye S. Why vertical warehouses are the future of logistics — and why loading docks need to adapt. Kargo. 2022. URL: <https://mykargo.com/blog/vertical-warehouses-are-the-future-of-logistics>
17. Melkonyan A., Krumme K. Innovative Logistics Services and Sustainable Lifestyles: Interdependencies, Transformation Strategies and Decision Making. Springer International Publishing, 2019. 315 p.
18. Mes M., Lalla-Ruiz E., Voß S. Computational Logistics: 12th International Conference, ICCL 2021, Enschede, The Netherlands, September 27–29, 2021, Proceedings. 674 p.
19. Mota M.M., Mota I.F. Applied Simulation and Optimization 2: New Applications in Logistics, Industrial and Aeronautical Practice. Springer International Publishing, 2017. 282 p.
20. Pierre D. International Logistics: the Management of International Trade Operations. Cicero Books, 2021. 857 p.

21. Rushton A., Croucher P., Baker P. The handbook of logistics and distribution management : understanding the supply chain. 5<sup>th</sup> ed. The Chartered Institute of Logistics and Transport (UK). KoganPage, 2014. 721 p.
22. Shibasaki R., Kato R., Ducruet C. Global Logistics Network Modelling and Policy: Quantification and Analysis for International Freight. Elsevier, 2020. 370 p.
23. Subramanian N., Chaudhuri A., Kayıkcı V. Blockchain and Supply Chain Logistics: Evolutionary Case Studies. Springer International Publishing, 2020. 93 p.
24. Wells P. Contemporary Operations and Logistics: Achieving Excellence in Turbulent Times. Springer International Publishing, 2019. 389 p.
25. Widdifield D. Logistics vs. Supply Chain Management: What's the Difference? College Knowledge, Joining JSOM. 2020. URL: <https://jindal.utdallas.edu/blog/logistics-vs-supply-chain-management/>
26. Безугла Л.С., Юрченко Н.І., Ільченко Т.В., Пальчик І.М., Воловик Д.В. Логістика. Навчальний посібник. Пороги, 2021. 252 с.
27. Варченко О.М. Пріоритетні напрями розвитку складових розподільчої логістики агропродовольчої продукції. Вісник аграрної науки, №11. 2014. С. 62-67.
28. Дибчук Л.В., Пчелянська Г.О. Маркетингового-логістична модель дистрибуції на продовольчому ринку. Проблеми економіки № 3 (41), 2019. С. 54-60.
29. Жуков С.А. Дистрибуція та координація каналів розподілу з елементами маркетинг-міксу. Наукові праці ДонНТУ. Серія: економічна. №2 (21), 2019. С. 48-56.
30. Комяков О.О., Дорогань С.М. Механізм вдосконалення системи розподілу вітчизняних підприємств, що працюють на промисловому ринку. Ефективна економіка № 4, 2012.
31. Ложачевська О.М., Дяченко Т.О., Артемчук В.О. Формування комунікаційних каналів дистрибуції автотранспортних послуг на міжнародному ринку. Наукові інновації та передові технології», 2(4), 2022. С. 199-207.
32. Марченко В.М. Шутюк В.В. Логістика: Підручник. К.: Видавничий дім «Артек», 2018. 312 с.
33. Олійник Я.Б., Смирнов І.Г. Міжнародна логістика. Навчальний посібник. К.: Обрії, 2011. 540 с.

*Нехай кожна річ має своє місце, а кожна частина вашої справи має свій час.*

**Бенджамін Франклін,  
американський політик**

- 8.1. Склади у міжнародній логістиці
- 8.2. Документообіг складів
- 8.3. Цифровізація складського господарства

### **8.1. Склади у міжнародній логістиці**

Загальносвітовою генеральною тенденцією розвитку є тенденція посилення спеціалізації та зростання галузевої диференціації, обумовленої науково-технічним прогресом. Відкриття та винаходи забезпечують появу все нових та нових виробництв, що задовольняють найрізноманітніші потреби суспільства. У свою чергу, ці процеси зумовлюють зростання ролі логістично-складського забезпечення суспільного виробництва у широкому значенні.

Звичайно, раціоналізація розміщення виробництв та обладнання у конкретних підприємствах породжують тенденцію до скорочення складських запасів, скорочення відстані переміщення матеріалів, напівфабрикатів та готових товарів. Еталоном у цьому плані виступає досвід японського промислового менеджменту, що породило явище роботи з коліс. Проте це тенденція розвивається не конфліктуючи з тенденцією зростання абсолютного зростання складського фонду, розширення функцій сфери складського господарства. Адже матеріальні ресурси та готова продукція буквально з кожним роком дедалі менше перебувають у безпосередньо виробничій сфері та до більш ніж 90% часу задіяні у логістико-складських операціях.

Найважливішою специфічною особливістю складського господарства є його абсолютна універсальність поширення. Жодне підприємство, організація чи установа, в більшості випадків, неспроможні обійтися без складу. Будь-яке виробництво починається складом сировини, допоміжних матеріалів та закінчується складом готової продукції, напівфабрикатів.

Ліквідація ручної праці у складському господарстві шляхом максимального впровадження механізації та автоматизації сприяє усуненню дефіциту трудових ресурсів у народному господарстві. Удосконалення складського господарства з його вантажно-розвантажувальними функціями підвищує ефективність роботи транспорту, що є практично єдиним сьогодні потужним прискорювачем оборотності вагонів, суден, автомобілів, які понад чверть корисного часу простоюють під вантажними операціями або в їхньому очікуванні.

Складське господарство є одним з найважливіших елементів логістичної системи, яке займає місце на всіх етапах руху матеріального потоку від первинного джерела (сировини) до кінцевого споживача. Переміщення потоків у логістичному ланцюгу неможливе без концентрації у певних місцях необхідних запасів, для зберігання яких і призначено склади [13].

**До основних причин використання складів в логістичній системі відносять такі:**

- забезпечення безперебійного процесу виробництва за рахунок створення запасів матеріально-технічних ресурсів;
- координацію та вирівнювання попиту та пропозиції у постачанні та розподілі матеріально-технічних ресурсів за рахунок створення сезонних запасів;
- забезпечення максимального задоволення споживчого попиту матеріально-технічними ресурсами за рахунок формування асортимента продукції;
- зменшення логістичних витрат під час транспортування з допомогою організації перевезень матеріально-технічних ресурсів економічними партіями;
- створення умов підтримки активної стратегії збуту;
- збільшення географічного охоплення ринків збуту;
- забезпечення гнучкої політики обслуговування та ін [4].

**Об'єктом** вивчення логістики складування є товарно-матеріальні цінності у процесі їх складування, обробки та упакування.

**Предметом** вивчення логістики складування є комплекс операцій, реалізованих у процесі перетворення матеріального потоку у складському господарстві.

**Метою** вивчення логістики складування є організація ефективної системи складування на підприємстві.

Традиційно склади розглядалися як місця для довгострокового зберігання товарів, і основною їхньою функцією вважалося складування.

**Розглянемо детальніше основні поняття логістики складування.**

**Складування** - логістична операція, що полягає в розміщенні запасів учасниками логістичного каналу та забезпечує їх збереження, раціональне (оптимальне) розміщення, облік, постійне оновлення та безпечні умови роботи.

**Склад-складна** технічна споруда (будівля, різноманітне обладнання та інші пристрої), призначене для прийому, розміщення, накопичення, зберігання, переробки та доставки продукції споживачам.

**Складська логістика**-проектування, організація та управління складом.

**Логістичний процес на складі**-упорядкована у часі послідовність логістичних операцій, інтегруючих функції постачання запасів, переробки вантажів та фізичного розподілу замовлення.

**Комісіювання**-комплекс операцій з підготовки, відбору та сортування товарів та їх доставки відповідно до вимог клієнта.

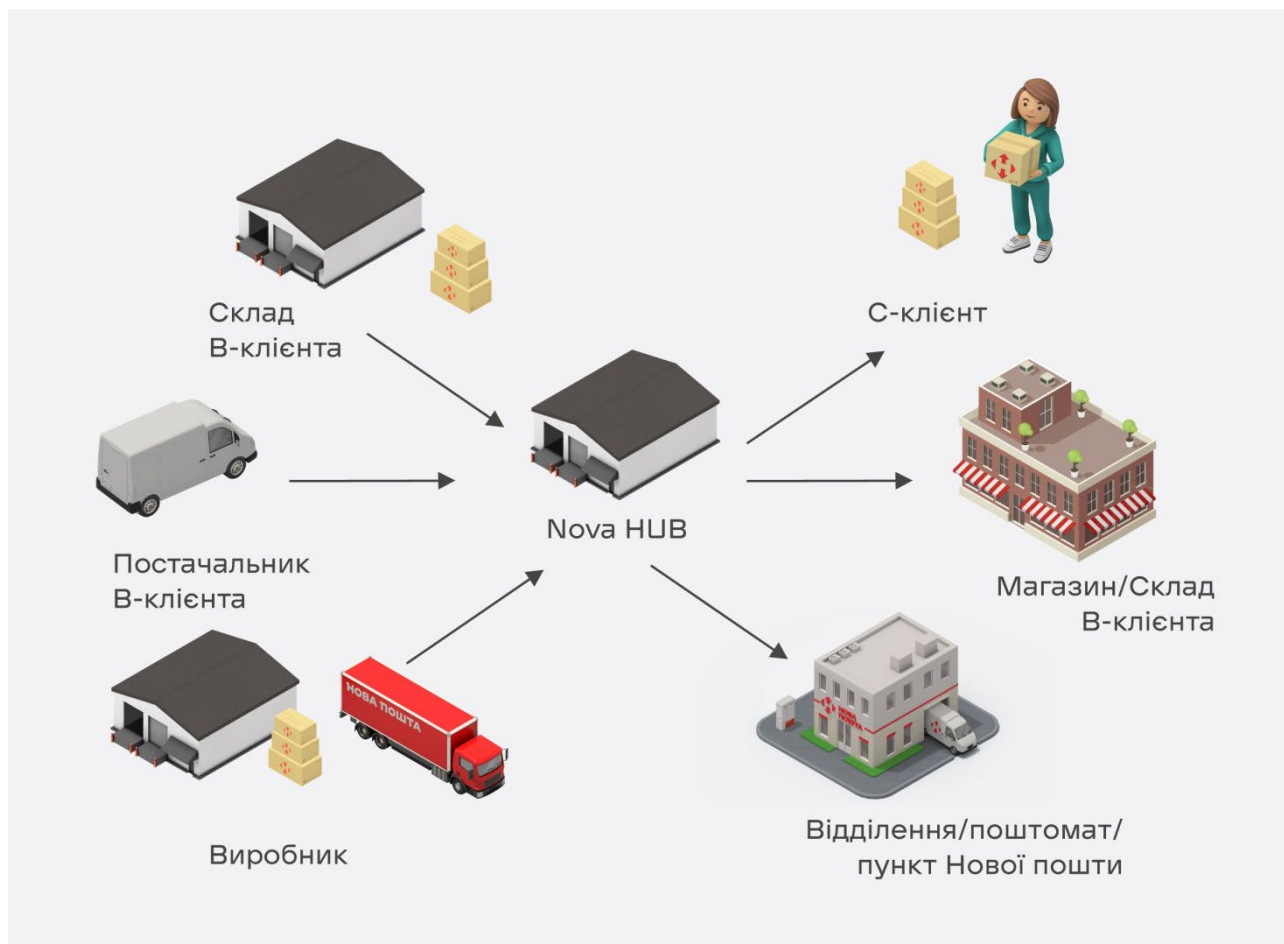
**Вантажна одиниця** - деяка кількість товарів, які завантажують, транспортують, вивантажують та зберігають як єдину масу і які своїми параметрами пов'язують технологічні процеси на різних ділянках логістичного ланцюга в єдине ціле.

**Стандартизована вантажна одиниця** - консолідовані промислові упаковки в єдиний стандартизований «пакет», який є зручним для транспортування та вантажопереробки.

**Розподільчий центр**-це місце зберігання товарів у період їх руху від місця виробництва до оптової чи роздрібної торгової точки.

**Логістичний центр**-місце зберігання ширшого асортименту продукції, який може перебувати на різних стадіях руху матеріального потоку від постачальника до кінцевого споживача.

**Логістика складування** - це напрям логістики (логістична підсистема), що займається питаннями розробки методів організації складського господарства, системи закупівель, прийому, розміщення, обліку товарів та управління запасами з метою мінімізації витрат, пов'язаних зі складуванням та переробкою товарів на складі [7]. (рис 8.1)



**Рисунок 8.1. Складська логістика Нової пошти**

В рамках логістичної системи основними логістичними функціями складського господарства є:

- 1) концентрація та зберігання запасів, що забезпечують здійснення безперервного виробництва або постачання при обмеженні, пов'язані із джерелами ресурсів та коливаннями споживчого попиту;
- 2) консолідація вантажів-об'єднання вантажів у більшу змішану партію відправки споживачам, територіально розташованим в одному районі збуту;
- 3) розподіл вантажів-сортування вантажу на дрібніші партії, призначені для кількох замовників;
- 4) розміщення товарно-матеріальних цінностей;
- 5) забезпечення кількісної та якісної безпеки запасів;
- 6) оновлення запасів;

- 7) управління асортиментним складом - це накопичення та формування асортименту продукції в очікуванні замовлень споживачів з подальшим їх сортуванням відповідно до замовлень;
- 8) комплектація партії вантажу-пересортування вантажів,отриманих від постачальників, та їх консолідація в партії, що надсилаються споживачам;
- 9) вирівнювання часової різниці між випуском продукції та її споживанням, тобто створення та утримання запасів [13].

На сьогоднішній день роль складів змінилася, зараз вони розглядаються швидше як проміжна ланка, через яку усі матеріальні запаси переміщається максимально швидко.

**Сучасний склад являє собою складну технічну споруду, що складається з численних взаємозалежних елементів, що мають певну структуру та виконує ряд функцій щодо перетворення матеріальних потоків,а також накопичення, переробка та розподіл вантажів між споживачами [8].**

Разом з тим, склад є лише елементом системи вищого рівня-логістичного ланцюга, який формує основні вимоги до складської системи, встановлює цілі та критерії її оптимального функціонування, диктує умови переробки вантажів. Тому склад має розглядатися не ізольовано, а як інтегрована складова логістичного ланцюга. Тільки такий підхід дозволить забезпечити успішне виконання основних функцій складу та досягти високого рівня рентабельності.

При цьому слід мати на увазі,що в кожному окремо взятому випадку, для конкретного складу параметри складської системи значно відрізняються один від одного та її елементи, і сама структура, заснована на взаємозв'язку цих елементів.

Склад використовується для зберігання запасів на всіх етапах логістичного процесу.

У логістиці складування **розрізняють два типи запасів [4]:**

- сировина,компоненти та запасні частини;
- готова продукція.

Приділяючи велику увагу іншим операціям (купівлі-продажу, виробництву, фінансовим розрахункам), слід пам'ятати, що мінімізації витрат по всьому шляху просування товару не можна досягти, якщо не організовано весь процес загалом.

Складські операції є однією з найважливіших складових у ціноутворенні товару. Недооцінка важливості цих операцій веде до підвищення витрат при обробці або транспортуванні товарів.

У логістичній системі розрізняють **такі види (типи) складів [7]:**

1.Склади сировини та матеріалів (вантажів,як правило,у рідкому або сипучому стані), що працюють з однорідним вантажем великих партій та щодо постійної оборотності,що дозволяє механізувати всі операції і дає можливість ставити питання про автоматизовану складську обробку вантажу.

2.Склади продукції виробничого призначення, що працюють з вантажами щодо однорідної номенклатури з високою масою, вимагають високого рівня механізації та автоматизації складських робіт. Постійна номенклатура з певною періодичністю та малими термінами зберігання дозволяє домогтися автоматизованої обробки вантажу або високого рівня механізації.

3.Склади розподільчої логістики,основне призначення яких є перетворення виробничого асортименту на торговельний та безперервне забезпечення різних споживачів, включаючи роздрібну мережу,складають найбільш численну та різноманітну групу. Вони можуть належати як виробникам,так і оптовій торгівлі.

4.Склади оптової торгівлі товарами народного вжитку в основному забезпечують постачання роздрібною мережі та дрібних споживачів.Такі склади,через своє призначення,концентрують запаси із дуже широкою номенклатурою товару(від кількох сотень до кількох тисяч найменувань)та нерівномірною (сезонною) оборотністю товару, реалізованого різними партіями постачання.

5.Склади роздрібною торгівлі ведуть постачання роздрібною торговою мережі. Вони об'єднані в єдину організаційну-господарську одиницю. Як і на оптових складах, тут зберігаються товари дуже широкого асортименту. Реалізація зі складу здійснюється дрібними партіями.Такі склади,як правило,не бувають великими,по-цьому на них найраціональніше вводити механізовану обробку вантажу при ручній комплектації замовлення,оскільки практично завжди має місце розформування вантажної одиниці, що надходить на склад.

6.Склади транспортних організацій, призначені для складування, пов'язаного з експедицією матеріальних цінностей. Сюди відносяться склади залізничних станцій,вантажні термінали автотранспорту,морських та річкових портів, термінали повітряного транспорту.За характером операцій вантажопереробки, що виконуються, вони відносяться до транзитно-перевалочних.

7.Контрактні склади функціонують у рамках партнерського спів-проголошення між користувачем та провайдером складських послуг.

8.Логістичні термінали можуть бути наступних основних типів:

- термінали на магістральному транспорті.Створюються на вантажних залізничних станціях,у морських та річкових портах,в аеропортах.Вони створюються в пунктах взаємодій різних видів транспорту та забезпечують передачу грузопотоків з одних видів транспорту на інші;
- термінали,що забезпечують постачання підприємств (ор-ганізацій) продукцією виробничо-технічного призначення. Сюди ж належать регіональні розподільчі центри;
- термінали в системах оптової та роздрібною торгівлі, на яких переробляються промислові та продовольчі товари народного споживання.

9. Розподільні (логістичні) центри або термінали – це складські комплекси,одержують товари від підприємств-виробників або підприємств оптової торгівлі (наприклад, що знаходяться в інших регіонах країни або навіть за кордоном) та розподіляючі їх (на основі вільної купівлі-продажу) дрібнішими партіями за заявками споживачів (промислових або торгових підприємств дрібнооптової та роздрібною торгівлі) через власну чи чужу товаропровідну мережу.Важливим завданням розподільчих центрів є організація ефективних вхідних та вихідних вантажопотоків товарів на основі принципів ділової логістики,тому їх називають також логістичними терміналами.

**Розподільний центр** створюється з метою покращення постачання товарами населення та за своїм організаційно-правового статусу може бути самостійним комерційним підприємством, акціонерним або унітарним муніципальним торговим підприємством за участю адміністрації, де він розташований.

Зазвичай розподільні центри розташовані у районах споживання товарів, тобто на території цільового ринку. Це дозволяє складам встановити більш тісні та ефективні зв'язки зі споживачами-транспортні витрати з доставки їм товарів, а відповідно роздрібні ціни або збільшити прибуток розподільчого центру. При цьому важливо обґрунтовано встановити необхідну ємність складів, завжди доступну для придбання споживачами [4].

Для всіх видів перелічених складів незалежно від їх технічної оснащеності переробки товарів управління складськими операціями, облік руху товарно-матеріальних цінностей (ТМЦ) та обробка інформаційних потоків мають бути автоматизовані.

Склади класифікуються по відношенню до базисних функцій областям логістики та учасникам логістичної системи, виду продукції, формі власності, функціональному призначенню, рівнем спеціалізації, ступеня механізації складських операцій, виду складських будівель та споруд, можливості доставки та вивезення вантажу.

## 8.2. Документообіг складів

Встановлення єдиних правил роботи з документами у тій чи іншій сфері діяльності впливає із самої суті організації та управління. Оскільки, переважна частина управлінських дій потребує їх фіксації, потрібна ефективна система документаційного забезпечення управління.

Рух документів з моменту складання на підприємстві або отримання від інших підприємств до здачі до архіву після їх обробки та систематизації називається **документообігом** [11]. Розклад термінів складання, подання та обробки первинних документів, реєстрації та угруповання облікових даних, проходження інших стадій облікового процесу прийнято називати *графіком обліку*.

*Сучасне діловодство включає два процеси:*

- забезпечення своєчасного та правильного створення документів – документування;
- організацію роботи з документами, тобто одержання, передачу, обробку, облік, реєстрацію, контроль, зберігання, систематизацію, підготовку документів для здачі в архів, знищення.

Розглянемо детальніше два процеси діловодства.

**Документування** – це процес створення та оформлення документа.

**Інформаційно-документаційне забезпечення управління** – ширший термін, має на увазі, крім традиційної роботи з документами, інформаційне обслуговування, створення, ведення та роботу з базами даних. Тому інформаційно-документаційне забезпечення управління будь-якої фірми, установи, організації, підприємства сприймається як найважливіша обслуговуюча функція управління [11].



### **Діловодство в організаціях має три основні системи:**

*При змішаній системі діловодства* одні операції (прийом, відправка кореспонденції) здійснюються в одній із служб, а інші (реєстрація, оформлення та складання документів, формування справ) провадяться в інших функціональних підрозділах.

*При децентралізованій системі* всі види робіт із документами виробляються у структурних підрозділах організації, тобто діловодство кожен функціональний підрозділ веде самостійно.

*При централізованій системі* всі операції, пов'язані з документаційним забезпеченням управління, зосереджуються в одному місці, в єдиній для всієї організації службі або в секретаря (прийом документів, їх реєстрація, контроль виконання, зберігання справ та ін.), що дозволяє значно підвищити якість їх обробки [13].

Без організації на сучасній основі документаційного забезпечення логістичних процесів реалізація цих цілей та завдань практично неможлива.

*Традиційно виділяють такі види логістичної діяльності:*

1. Логістику закупівель (закупівельну логістику)
2. Виробнича логістика
3. Транспортну логістику
4. Інформаційну логістику
5. Митну логістику

Кожна з яких підлягає документуванню спеціальними видами документів. Наприклад, нормативними документами, що регламентують порядок приймання, розміщення, зберігання та відпустки продукції є:

1. Інструкція про порядок приймання продукції виробничо-технічного призначення та товарів народного споживання за кількістю;
2. Інструкція про порядок приймання продукції виробничо-технічного призначення та товарів народного споживання за якістю;
3. Замовлення-заявка;
4. Договір постачання;
5. Журнал реєстрації замовлень покупців;
6. Картка незадоволеного попиту;
7. Рахунок-фактура;
8. Журнал передачі продукції зі складу на експедицію;
9. Журнал обліку продукції та рахунків-фактур, що приймаються на експедицію зі складів та відправляються покупцям;
10. Товарно-транспортна накладна;
11. Перепустка на в'їзд (виїзд) на (с) територію підприємства;
12. Заявка на автотранспортні перевезення;
13. Журнал обліку використання автомобільних транспортних засобів;
14. Картка обліку інвентарної тари;
15. Книга реєстрації документів, зданих особою, яка здійснює централізовану доставку та завезення продукції;
16. Картка обліку виконання договорів постачання;\_
17. Довіреність;
18. Прибутковий ордер;

19. Акт про приймання матеріалів;
20. Лімітно-забірна карта;
21. Вимога-накладна;
22. Картка обліку матеріалів;
23. Реквізити Акту про нестачу продукції;
24. Реквізити Акту про неналежну якість продукції;
25. Товарний звіт;
26. Пакувальний (інвентарний) лист та ін [5].

Рахунки є додатками до договорів, укладених на постачання продукції замовникам. Вони містять номенклатуру продукції, яка планується до продажу, її кількість, вартість та строк поставки.

Накладні від зовнішніх постачальників є підставою для оприбуткування продукції складі, т. е. основою до створення прибуткових накладних.

Прибуткова накладна призначена для обліку продукції, що надходить на склад.

*Митна логістика* заснована на системі митного тарифного та нетарифного регулювання та є окремим переліком заходів в області митної справи, спрямованої на вирішення різних питань, пов'язаних з організацією міжнародних поставок товарів, що під митним контролем.

*Митна логістика* як наука та практика управління експортно-імпортними товарними потоками включає також фінансову логістику митних платежів, інформаційну логістику митної справи, логістику митних та примитивних послуг та інші розділи логістизації митно-тарифного та нетарифного регулювання.

*Мета митної логістики* – підвищення ефективності митного адміністрування та створення сприятливих умов для учасників зовнішньоторговельної діяльності за рахунок підвищення якості послуг [8].

Основними діями при митному оформленні товарів та транспортних коштів є надання документів та відомостей, необхідних для митного оформлення та подання товарів та транспортних засобів митному органу з метою проведення митного контролю.

*Переліки документів, які необхідні для митного оформлення:*

1. транспортні документи;
2. комерційні документи;
3. митні документи.

**Митне оформлення** - це виконання переліку формальностей, що виникають у зв'язку з переміщенням через митний кордон товарів, а також у разі зміни митного режиму для раніше переміщених товарів.

У пакет документів для митного оформлення партії товару, як правило, входять:

1. зовнішньоторговельний договір/контракт (купівлі-продажу, постачання, міни, угода на поставку), включаючи всі додаткові угоди та специфікацію на поставлені товари;
2. рахунок/інвойс, рахунок-проформа, пакувальний лист;
3. технічні описи, що дозволяють однозначно класифікувати товари;
4. товарно-транспортні документи (коносамент, книжка МДП, міжнародна

автомобільна накладна (CMR), російська товарно-транспортна накладна (ТТН), авіанакладна, залізнична накладна;

5. платіжні доручення на оплату товарів та на авансові платежі для сплати мит, акцизів, зборів та ПДВ;

6. документи, необхідні для здійснення валютного контролю та підтвердження митної вартості товару (паспорт угоди, перевізні, страхові документи, платіжні документи), а також дозволи державних органів:

7. ліцензії митної служби (у разі заяви певних митних служб режимів), а також міністерств та інших державних органів (на ввезення чи вивіз товарів, що підлягають нетарифному контролю);

8. сертифікати (походження товару, відповідності, гігієнічний сертифікат, сертифікат безпеки, ветеринарне, фітосанітарне свідоцтво).

Вищеперелічені документи подаються до митного органу в оригінальному виконанні або у вигляді засвідчених копій.

Оформлення, облік та переміщення товарів повинні здійснюватися відповідно із нормативними актами.

Надходження, пересування та видача товарно-матеріальних цінностей супроводжується оформленням первинних документів, що містять кількісні та якісні показники.

Відповідальність за термінове та точне оформлення, надання їх у обумовлені строки для складання бухгалтерського обліку за правдивість даних, зазначених у документі, несуть особи, які сформулювали та підписали ці документи.

Первинні документи, що супроводжують операцію прийому, складування та відпустки товару на підприємствах торгівлі після закінчення ревізії зберігаються три роки виходячи з нормативного списку.

Якщо виникають суперечки чи розбіжності та порушення судових справ, документи зберігаються до ухвалення кінцевого судового рішення.

Переміщення замовлення від постачальника до споживача супроводжується товаросупровідними документами, що оформляються згідно з правилами переміщення вантажу, накладними - товарно-транспортною, залізничною, рахунком.

Накладна виписується матеріально відповідальною особою під час оформлення відпустки товару зі складу, при прийнятті товарів у торговій організації та виступає як прибутковий ордер, чи видатково-товарний документ.

Для накладної обов'язково вказівку номера та дати виписки, також вказують відомості про найменування постачальника та покупця, обов'язково найменування та коротке опис товару, його кількість та вся сума випуску товару. Накладна обов'язково підписується матеріально відповідальною особою, яка здає чи приймає товар, та засвідчується круглою печаткою організації.

Прийняття (оприбуткування) товарів, що прийшли, оформляється шляхом накладення штампів на документі, що супроводжує його: товарно-транспортної накладної, рахунку та інших документах.

За умови, що товар отримує матеріально відповідальну особу не на складі у покупця, необхідним документом виступає довіреність, що є підтвердженням права отримання товару цією матеріально відповідальною особою. Видача матеріалу понад норму та заміна одного виду матеріалу іншим можливі у разі дозволу керівництва або осіб, на це уповноважених. Змінити ліміт може та людина, яка його встановила. Відпустка матеріальних цінностей провадиться з тих складів, які зазначені у лімітно-огорожі.

Комірник ставить дату та кількість відпущених матеріалів, після цього підводиться результат ліміту за кожним номенклатурним номером матеріалів.

Такими ж накладними супроводжуються процеси здачі на склад або в комору залишків виробництва, невикористаних матеріалів, якщо вони були отримані на вимогу, а також здавання відходів та шлюбу. Цей вид накладних візують матеріально відповідальні особи, здавач та одержувач.

Потім накладні здають у бухгалтерію для обліку руху матеріалів. Повернення товару постачальнику під час перебування дефекту чи шлюбу під час реалізації товару або за невідповідності товару стандартним вимогам та обумовленому зразком за якістю, якщо виявлено некомплектність товарів, здійснюється оформленням накладний на відпустку товарів набік. Умови повернення товару постачальнику різні та спеціально обумовлюються у договорі поставки.

При доставці товару автомобільним транспортом виписується транспортна накладна, яка складається з двох відділів, товарного та транспортного. До товарнотранспортної накладної можуть додаватися інші документи, що супроводжують вантаж, залежно від особливостей товарів.

При використанні для доставки залізничного транспорту як супровідного документа виступає залізнична накладна. До неї додаються пакувальні листи, про що робиться позначка накладної.

Для врегулювання відносин між договорами постачання та перевезення достатньо багато правових норм, що містяться як у національних, так і міжнародних джерел.

Прикладом можуть бути: *Гаазькі, Гамбурзькі правила* – для морських перевезень, *ЦМР* - для перевезень автотранспортом, *Монреальська система* - для повітряних перевезень [7].

**Документи в логістиці можуть класифікуватися так:**

- а) документи, що описують вантаж;
- б) документи, що описують спосіб перевезення вантажу;
- в) документи, що оформлюються державними органами.

Приділимо увагу кожному із типів документів.

**Документи, що описують вантаж.** До цього типу належать документи, які оформляються продавцем (відправником) вантажу.

**Інвойс (invoice, commercial invoice)**- Першочерговий документ, що містить опис вантажу. В інвойсі обов'язково повинні бути представлені такі дані:

- назва вантажу;

- кількість вантажу;
- вартість вантажу за одиницю;
- підсумкова вартість вантажу;
- покупець вантажу;
- продавець вантажу.

Крім цього, інвойс також може містити:

- митний код вантажу;
- опис вантажу;
- фотографії вантажу;
- загальна вага вантажу;
- інші відомості.

Інвойс в обов'язковому порядку повинен супроводжувати вантаж, оскільки без нього неможливо ідентифікувати товар, що перевозиться. Цей документ також обов'язково має бути пред'явлений на митниці для проходження процедури очищення.

Слід розрізняти Proforma Invoice та Commercial Invoice. Перший тип документа оформляється продавцем на оплату товару. А другий уже після оплати і перед відвантаженням зі складу відправника.

**Пакувальний лист (packing list)**- Документ, що доповнює інвойс в частині фізичних даних вантажу. Пакувальний лист повинен містити:

- кількість одиниць вантажу;
- вага кожної одиниці вантажу;
- кількість вантажних місць;
- вага нетто вантажу (попозиційно та в сукупності);
- вага брутто вантажу (попозиційно та в сукупності).

Пакувальний лист, крім інвойсу, дозволяє отримати повне уявлення про вантаж. На митниці цей документ також має бути пред'явлений з метою митної очистки. В іншому випадку, вантаж, що ввозиться, може бути підданий митному огляду, зважуванню або іншим платним процедурам.

**Сертифікат якості (certificate of quality)** - Додатковий документ, що підтверджує хімічний склад вантажу. Також може бути необхідний як додатковий опис товару під час перевезення та проходження процедури митного очищення.

Крім цього списку, також можливе оформлення інших документів, відправник також може оформити додаткові документи, які можуть бути засвідчені його (відправника) печаткою та підписом.

Документи, що описують спосіб перевезення вантажу. До цього типу належать документи, пов'язані з перевезенням вантажу та оформлювані перевізником. Залежно від типу перевезення дані документи відрізняються один від одного:

- **Авіаційна накладна (Air Waybill, AWB)**- Для перевезень вантажів авіаційним транспортом.
- **Залізнична накладна (Railway Bill, RWB)**- Для перевезення вантажів залізничним транспортом.
- **Коносамент (Bill of lading - B/L, або його "цифровий" аналог - waybill)**- Для перевезення вантажів морським транспортом.

- **Накладна СМР**- Для перевезення вантажів за допомогою автомобільного транспорту. Слід пам'ятати, що накладна даного зразка перестала бути повсюдно визнаною [16].

Постає питання — а який документ описує мультимодальне перевезення?

Мультимодальне перевезення є сумою перевезень чотирма видами транспорту, що описуються вище плюс перевалка вантажу на складах і терміналах. Відповідно, цей спосіб перевезення описується існуючими чотирма типами документів.

Кожен із документів, перерахованих вище, повинен містити такі дані:

- відправник вантажу;
- отримувач вантажу;
- опис вантажу (найменування, код, спосіб упакування);
- загальні фізичні дані вантажу (кількість місць, контейнерів, вага, обсяг);
- відомості про перевізника - судно, рейс, номерні знаки автомобіля;
- відомості про одиницю перевезення — номерні знаки автомобіля та причепа, номери контейнера та пломби.

**Документи, що оформлюються державними органами.** До документів даного типу відноситься нескінченно велика кількість різних паперів, які мають характер:

- дозвільних;
- підтверджують;
- що засвідчують.

**До дозвільних документів** належать різні сертифікати відповідності, походження та якості. Ці документи оформляються державними органами або організаціями, які акредитовані державою на оформлення таких документів. Вони можуть містити загальний опис вантажу, а також підтвердження того, що він може бути використаний за прямим призначенням.

**Підтверджуючі документи** – це додаткові документи, які підтверджують інформацію в основних (інвойсі та пакувальному листі). До них можуть належати різні акти митного огляду, зважування вантажу на митному терміналі. Сюди можна віднести документи, оформлювані митними органами і дають право перевезення вантажу всередині митної території країни:

- Carnet TIR;
- транзитну декларацію.

**До посвідчуючих** належать документи, що засвідчують належність вантажу до певної категорії. До цієї групи належать сертифікати походження товару (certificate of origin), що оформлюються торгово-промисловими палатами країни відправлення товару. Найчастіше такі документи також необхідні на митниці як посвідчення країни походження та справжності товару.

Усі документи, наведені вище, повинні містити відомості, які узгоджуються між собою. Дані з інвойсу повинні відповідати даним у транспортних документах та документах, оформлених державними органами. Іншими словами, кожен окремий документ повинен бути частиною загальної картини, що описує вантаж з усіх боків. У цьому випадку питань не виникне у будь-кого з перевізників, вантажовласників чи митних служб.

Ситуація, коли дані в документах не узгоджуються між собою, може призвести до наслідків різного ступеня тяжкості, тому потрібно завжди вимагати чернетки документів, після чого звіряти їх з уже існуючими і підтверджувати макети. Ця нехитра дія збереже бізнесу та його співробітникам велику кількість грошей.

### **8.3. Цифровізація складського господарства**

Сучасний етап суспільно-економічного розвитку немислимий без цифрових технологій, які з кожним роком набувають все більшого масштабу. Цифровізація проникає у підприємницьку чи державну сферу, а й стосується кожного у світі, тобто носить повсюдний характер.

Проте, як зазначають експерти, порівняно з цифровізацією телекомунікаційної, банківської сфери та засобів, логістична галузь є відстаючою в частині впровадження новітніх цифрових інноваційних технологій. Велика кількість компаній, як і раніше, віддають перевагу операціям, заснованим на ручній праці, що створює несприятливе середовище для впровадження сучасних цифрових технологій щодо вирішення проблем підвищення ефективності складського розподілу.

Проте, великі виробничі, торгові та логістичні компанії вже оцінили переваги цифровізації та застосування інноваційних технологій складського розподілу, які полягають у збільшенні швидкості вантажообігу, оптимізації логістичних процесів, економії матеріальних, тимчасових та трудових витрат.

Цифровізація складських бізнес-процесів стала реальністю, під яку необхідно підлаштовуватися, щоб розвиватися в умовах ринкового тиску та конкуренції, що зростає.

Цифрові технології продовжують еволюціонувати, що вносить у методи роботи складів кардинальні зміни. Щоб не відставати, потрібно стежити за новими трендами, які задаватимуть алгоритми для логістичних процесів у найближчі 5–10 років.

У *«розумного» складу* чимало переваг. При правильному застосуванні допоможе скоротити витрати, оптимізувати складські процеси без розширення штату співробітників.

*«Порозумнішати»* складу дозволяють сучасні технології, що повністю або частково автоматизують складські процеси.

Створити зручний для керування складський простір, оперативно отримувати інформацію про стан будь-якого об'єкта та контролювати логістичні процеси допоможе інтернет речей.

Саме на неї спираються будь-які технології. Уявіть, що ви продаєте побутову хімію, парфумерію, напої тощо. Щодня на ваш склад відвантажується величезна кількість продукції. Щось йде на імпорт, щось у мережеві магазини, щось відправляється дистриб'юторам тощо. Щоб кожен партнер міг вчасно отримати товар, склад працює цілодобово. Робота має бути безперебійною, відвантаження - безпомилковою, простої логістики - просто неприпустимі.

Вирішити завдання допоможе гнучка інфраструктура. Працівники складу повинні отримувати завдання як реального часу. Для цього буде потрібна система складського обліку, мобільні термінали збору даних, а сполучною

ланкою буде безперебійна мережа Wi-Fi. Вона повинна покривати всю територію складу, стійко працювати незважаючи на високі перегородки та стелажі, а керуватися з єдиного центру доступу.

На практиці виділяють *два напрями інноваційних цифрових технологій у складській логістиці:*

1. Інновації у системі комплектації замовлень «Товар до людини» (впровадження дронів, радіошатлів, робочарів, автоматизованих кранів – штабелерів з автоматичними конвеєрами та ін.).
2. Інновації в системі комплектації замовлень «Людина до товару» (технології Quick pick – швидкий відбір, Pick-by-Voice – голосовий відбір, Pick to light – відбір за світловим сигналом, RFID – радіочастотна ідентифікація, SMART - Окуляри - «збільшена реальність» та ін).

Дрони застосовуються на складах для сканування штрих-коду на верхніх стелажах, наприклад, під час проведення інвентаризації. Можливе застосування дронів - доставка вантажу із зон зберігання у зони комплектації та на відвантаження.

Роботи на складах можуть переміщати по навісних рейках вантаж, відбираючи певний товар. У даному контексті як практичний приклад часто наводиться досвід застосування роботизації складського господарства компанії «**Amazon**», яка є першопрохідником у цій галузі. Внаслідок застосування роботів на складах у компанії спостерігається скорочення часу пошуку, упаковки та транспортування товарів. Це не тільки дозволяє заощаджувати на витратах, збільшуючи рентабельність діяльності, але тягне за собою підвищення лояльності споживачів до бренду.

Кур'єрська служба **DHL** використовує роботів-коллабораторів, які працюють в одному середовищі з людьми. Крім того, роботи працюють у сфері допомоги співробітникам з упаковки товарів, підвищуючи їхню продуктивність на 15-20%. Такі роботи розпізнають найпростішу мову жестів, також піддаються навчанню. Роботи використовуються також у вигляді автономних безпілотних тягачів (робочарів), оснащених сенсорами, що транспортують великогабаритні вантажі на складах, відмінно орієнтуючись у приміщенні завдяки спеціальним сенсорам.

Результатом застосування безпілотних тягачів у реалізації простих функцій, що повторюються, стає підвищення продуктивності праці.

На сьогоднішній день роботизовані комплекси складських операцій широко поширені у світі, що зумовлено їхньою високою продуктивністю порівняно з людьми, а також нижчими витратами на їх використання порівняно із заробітною платою працівників. *На сьогоднішній день існує понад 30 виробників робототехніки для логістичних процесів у світі.*

Технологія голосового відбору **VoicePicking** є технологією автоматичної ідентифікації на складі, коли автоматизована система повідомляє працівнику необхідну інформацію про маршрут за стандартними завданнями на комплектацію. Існуючий зворотний зв'язок дозволяє відстежити процес в режимі онлайн. Процес комплектації внаслідок цього спрощується і прискорюється, показник продуктивність праці, як свідчить практика,



збільшується на 10-35 %, збільшуючи пропускну здатність складу, а кількість скоєних помилок прагне нулю, підвищуючи якість складання вантажу.

**Автоматизована система завантаження/вивантаження товарів** використовується для підвищення ефективності роботи складу, дозволяючи скорочувати час роботи автотранспорту. Як показує практика, середній час завантаження/розвантаження автомобіля становить 30-60 хвилин, тоді як автоматизована система справляється із цим завданням за 8 хвилин.

**Цифровізація складського розподілу** полягає насамперед у впровадженні інноваційних систем складського зберігання та розподілу на основі віртуальної реальності або доповненої реальності.

Технологія доповненої реальності інтегрується в систему візуального відбору на складах з метою допомоги клієнту, і вже зайняла міцні позиції.

З появою постійно зростаючого сектора e-commerce, потреби у швидшому реагуванні та необхідності керувати великою кількістю **складських одиниць (SKU)** з меншою кількістю помилок значно збільшилися.

Саме тому зараз стало цінуватися постійне масштабування та відповідність стандартам ефективного, «розумного» автоматизованого складу. Протягом 5–10 років прогнозований сплеск цифрової трансформації внесе фундаментальні зміни до методів роботи складів. Відповідно, впровадження революційної цифровізації складських приміщень досягне свого апогею.

*Розглянемо деякі технології, які вже є на сучасних складах, але незабаром захоплять і всю галузь.*

Якщо відволіктися від токенів і криптовалют, то блокчейн-технологія давно і успішно використовується в логістиці для більш швидкого та точного обліку всіх операцій. У 2018 році відразу кілька міжнародних логістичних компаній повідомили про впровадження корпоративного блокчейну для швидшого обміну інформацією по всьому світу та обліку переміщень вантажів.

Саме **блокчейн** допоможе зробити ланцюжок поставок максимально прозорим, що підвищить ефективність компаній та індустрії загалом.

Однак блокчейн досягає свого піку ефективності при взаємодії з **ІОТ (інтернетом речей)**. **ІОТ** – це екосистема сенсорних пристроїв (наприклад, визначення місцезнаходження, вологості, температури), які пов'язані між собою цифровими мережами. Вони можуть збирати та передавати дані у реальному часі без втручання людини.

Разом ці технології забезпечують видимість у реальному часі та безперешкодну взаємодію між процесами по ланцюжку, що призводить до високорозвинених, ефективних та дієвих моделей роботи.

Перехід від стаціонарних настільних робочих станцій до смартфонів та мобільних пристроїв – важливий крок до підвищення ефективності складських приміщень. Сьогодні цифрові пристрої та додатки суттєво скорочують час ходьби та дозволяють співробітникам складу працювати та отримувати доступ до даних на ходу як усередині, так і за межами складського приміщення.

Смартфони не лише звільняють складських службовців від рутини на робочому місці, а й додають нові можливості стандартним робочим станціям. Сучасні складські мобільні рішення можуть забезпечити відмінну операційну ефективність та обчислювальну потужність, необхідну складським операторам.

Переваги таких функцій, як обробка зображень, відстеження, інтеграція з хмарою, відеоконференцв'язок, розпізнавання голосу/особи та навіть особисті голосові помічники відкривають нові горизонти для перетворень у галузі складських операцій.

Хоча вони ще не набули широкого поширення, **AGV (автоматичні керовані візки або роботкари)** як потенційна заміна навантажувача вилки обіцяють зробити революцію в способах транспортування вантажів всередині і за межами складу.

*Такі гіганти, як Amazon, максимально використовують цю технологію і суттєво скорочують витрати, час та людські зусилля, використовуючи близько 15 000 роботкарів.*

Дрон, оснащений датчиками, камерами, сканерами штрих-коду або технологією RFID, може дістатися навіть у важкодоступні куточки складу. Роботкари можуть виконувати різні перевірки та керувати інвентаризацією менш ніж за третину часу, необхідного для виконання того ж завдання вручну.

AGV також можуть переміщувати товари на складі, прискорюючи процес комплектування та сприяючи операціям з управління запасами.

Дедалі більше менеджерів складів нині прагнуть інтерпретувати тенденції даних як прогнозування запасів, а й у оптимізації ємності складу та використання активів.

Саме тут на допомогу приходить *прогнозна аналітика*. Вона використовує статистичні методи, такі як прогнозне моделювання, big data та інтелектуальний аналіз даних для точного прогнозування.

Прогнозні аналітики, разом із штучним інтелектом (AI), можуть бути дуже ефективними для підготовки рекомендацій щодо оптимізації рівнів запасів, поповнення запасів та підвищення операційної ефективності, а також оптимізації складу в цілому.

**Автоматизація складів** – це реальність сьогодення, і вона, безперечно, є частиною цифрової трансформації майбутнього. Автоматизація та робототехніка можуть спростити виконання ручних завдань із набагато меншими сукупними витратами та підвищеною ефективністю.

Очікується, що робототехніка стане ще більш наближеною до людського розуму в аспектах пам'яті, сприйняття, навичок та схильності до навчання.

**Автоматизація** – це незамінний аспект, без якого склади навряд чи виживуть у майбутньому.

**Цифровізація складів** - це реальність, з якою складська галузь має змиритися, щоб процвітати в умовах зростаючої конкуренції та ринкового тиску. «Розумний склад», який на даний момент виглядає лише як «руйнівна сила», швидше за все стане нормою в найближчі десять років.

*Прогнозовано, що інтелектуальним центром складських операцій стане WMS.*

**Warehouse Management Systems (скорочено WMS)** - це система управління розумним складом, яка за рахунок підключення різних технологічних блоків може оптимізувати приймання, відвантаження, розміщення, зберігання та інші складські процедури.

Контролювати переміщення вантажів, вантажної техніки, роботу персоналу можна в режимі реального часу, що дозволяє оперативно ставити завдання співробітникам та коригувати складський процес - від приймання до доставки вантажу клієнтам.

За допомогою голосового керування та підбору зображення WMS може прискорити процес складання та пакування, звільнивши очі та руки працівника. Система автоматично згенерує голосову команду, співробітнику залишиться лише підтвердити виконання за допомогою мікрофона. А при відборі товарів на відвантаження подасть докладний опис асортименту та його точне місцезнаходження на спеціальний візуальний інтерфейс.

Вирішити проблему з пересортицею, надлишками та нестачею товару можна за допомогою **системи маркування радіомітками RFID**. Такий «маячок» кріпиться на кожен одиницю товару, що надходить на склад. Продукція автоматично приймається та відвантажується, будь-яку товарну позицію легко знайти, процес інвентаризації стає набагато простішим. А крім того, «забудькуваті» співробітники не зможуть забрати зі складу «зайвий» товар. Система все відстежить.

*За прогнозами експертів, до 2025 року на 50 тисячах складів у світі прогнозується встановлення понад 4 млн. роботів з метою здійснення різних логістичних операцій, у тому числі за складським розподілом. Цей ринок оцінюється аналітиками в 4 млрд. дол.*

Досліджуючи різні варіанти цифровізації складського розподілу, слід зазначити, що використання вищерозглянутих технологій супроводжується великими витратами, які не може дозволити собі невелика компанія. Безсумнівним результатом цифровізації складського розподілу є підвищення ефективності роботи компанії, проте він має бути виправданим і реалізованим, виходячи з фінансових можливостей компанії.

Таким чином, на сьогоднішній день кожна компанія, що має складське господарство, що ставить перед собою завдання підвищення ефективності роботи, повинна застосовувати інноваційні логістичні технології з огляду на їхню різноманітність. У зв'язку з тим, що впровадження цифрових технологій потребує значних витрат, рішення щодо їх застосування залежить від масштабу діяльності компанії та її фінансових ресурсів.

### **Контрольні запитання**

1. Як змінилась роль складів у сучасному світі?
2. Охарактеризуйте основні види складів.
3. Проаналізуйте основні відмінності основних систем діловодства в організаціях.
4. Охарактеризуйте процес митного оформлення товару.
5. В чому полягає основна відмінність між Proforma Invoice та Commercial Invoice?
6. У яких випадках можна вести мову про мультимодальне перевезення?
7. Що ви розумієте під документами, що описують спосіб перевезення вантажу?
8. Яка відмінність між дозвільними та підтверджуючими документами?

9. На якому етапі цифровізації знаходиться логістична галузь?

10. Як Ви розумієте поняття «розумного» складу?

### Тести

(одна правильна відповідь)

- Що не відносять до основних причин використання складів в логістичній системі?
  - а) – забезпечення безперебійного процесу виробництва за рахунок створення запасів матеріально-технічних ресурсів;
  - б) забезпечення максимального задоволення споживчого попиту матеріально-технічні ресурси за рахунок формування асортимента продукції;
  - в) оновлення запасів;
  - г) зменшення логістичних витрат під час транспортування з допомогою організації перевезень матеріально-технічних ресурсів економічними партіями.
- Скільки типів запасів розрізняють у логістиці складування?
  - а) 1;
  - б) 5;
  - в) 3;
  - г) 2.
- Склади, що займаються перетворенням виробничого асортименту на торговельний та супроводжують безперебійне забезпечення різних споживачів, включаючи роздрібну мережу – це :
  - а) склади сировини та матеріалів;
  - б) склади розподільчої логістики;
  - в) склади оптової торгівлі;
  - г) Логістичні термінали.
- Зі скількох процесів складається сучасне діловодство?
  - а) 5;
  - б) 2;
  - в) 4;
  - г) 8.
- Тип логістики, що заснована на системі митного тарифного та нетарифного регулювання та є окремим переліком заходів в області митної справи, спрямованої на вирішення різних питань, пов'язаних з організацією міжнародних поставок товарів, що під митним контролем – це:
  - а) прибуткова логістика;
  - б) міжнародна логістика;
  - в) митна логістика;
  - г) складська логістика.
- Якими правилами керуються при врегулюванні відносин між договорами повітряного постачання та перевезення?
  - а) Монреальська система;
  - б) ЦМР;
  - в) Гамбурзькі правила;
  - г) Гаазькі правила.
- Інвойс (invoice, commercial invoice) – це:
  - а) Пакувальний лист;
  - б) документ, що містить опис вантажу;
  - в) документ, що підтверджує хімічний склад вантажу;
  - г) Документ, що описує спосіб перевезення вантажу.
- Пакувальний лист – це:
  - а) документ для перевезення вантажів авіаційним транспортом;
  - б) документ для перевезення вантажів морським транспортом;

- в) документ, що доповнює інвойс в частині фізичних даних вантажу;  
 г) додатковий документ, що підтверджує хімічний склад вантажу.
9. Скільки напрямів інноваційних цифрових технологій виділяють у складській логістиці?  
 а) 6;  
 б) 4;  
 в) 8;  
 г) 2.
10. Яка технологія допоможе зробити ланцюжок поставок максимально прозорим, що підвищить ефективність компаній та індустрії загалом?  
 а) блокчейн;  
 б) Автоматизація складів;  
 в) Warehouse Management System;  
 г) системи маркування радіомітками RFID.

## Кейс

### 1. Роль та місце складів у логістичному ланцюгу Penske logistics

Ведення торгових операцій Penske logistics неможливе без організації безперешкодного просування товару та концентрації у певних місцях необхідних запасів. Для його концентрації, надійного зберігання, обробки та забезпечення безперебійного та ритмічного постачання замовлень споживачів призначено склад, орендований Penske logistics. Цей склад є невід'ємною ланкою, підсистемою його логістичної системи, яка має на меті підвищення ефективності функціонування компанії.

На складі проводиться перетворення вантажопотоків, що йдуть на адресу компанії, в запаси за допомогою зміни параметрів вантажів, що приймаються і видаються, за величиною і складом.

Цей рух вантажів через склад пов'язані з витратами праці, що підвищує вартість товару. Тому проблеми, пов'язані з функціонуванням складів, мають значний вплив на оптимізацію потоків вантажів у логістичному ланцюгу Penske logistics та на сукупні витрати обігу.

При вирішенні проблеми складування своїх вантажів у логістичній системі руху товару перед Penske logistics стояло кілька основних проблем, успішне вирішення яких могло сприяти її ефективному функціонуванню:

1) вибір між власним складом та складом загального користування. Обидва варіанти мають переваги і недоліки. При виборі вирішальним чинником умова мінімуму витрат. До факторів на користь власного складу належать також стабільно високий оборот; підтримання найкращих умов зберігання та контролю за обігом товару; можливість легше коригувати стратегію збуту та збільшувати перелік послуг, що пропонуються клієнтам, що дозволяє зміцнювати свої позиції в конкурентній боротьбі.

Фактори, що грають на користь складу загального користування: низькі обсяги оборотів фірми або сезонність товару, що зберігається; використовується при впровадженні на новий ринок, де рівень стабільності продаж або невідомий, або непостійний; не потрібно інвестицій у розвиток складського господарства; гнучкість у потребі складської площі (можливо змінювати орендовані складські потужності та терміни їхньої оренди).

Керівництво Penske logistics після аналізу вищенаведених факторів та економічного розрахунку прийняло рішення про організацію власного розподільчого складу для оптової торгівлі;

2) кількість складів, їх розмір та місце розташування. Після аналізу потужності матеріальних потоків, їхньої раціональної організації, розташування постачальників і споживачів, розташування комунікаційних зв'язків було прийнято рішення орендувати один склад у приміській зоні, розташованому за 8 км від центру;

### 2. Складський логістичний процес

Раціональна організація складського процесу Penske logistics ґрунтується на дотриманні наступних основних принципів: механізація технологічних операцій; оптимальне використання площі та ємності приміщення; організація наскрізного (прямоткового) товарного потоку; планомірність та ритмічність складських робіт; повне збереження товарів.

2.1. *Розвантаження вантажу.* Одним із напрямків ефективної організації транспортно-складського матеріалопотоку Penske logistics є впровадження логістичної системи у практику вантажно-розвантажувальних робіт. Прогресивна складська технологія та ефективні технічні засоби створюють умови для раціонального використання транспортних засобів, вантажних ресурсів та перевантажувального обладнання.

Вантаж, що надійде, щоб уникнути нарахування штрафу за простий транспортний засіб, що обумовлюється з перевізником у договорі на перевезення (\$200–300/добу), повинен бути в найкоротші терміни розвантажений і прийнятий на склад.

Перед початком розвантаження працівники Penske logistics перевіряють цілісність транспортних засобів або контейнерів, наявність на них пломб відправника, їх справність, відповідність відбитка на них даних, зазначених у транспортній накладній.

Наявність у Penske logistics необхідного підйомно-транспортного обладнання (автовантажувачів, вантажних візків) та чітка організація робіт із розвантаження сприяють швидкому виконанню цієї операції.

Одним із ключових параметрів для оптимізації процесу складування є формування при розвантаженні вантажної одиниці – деякої кількості товарів, що вантажать, транспортують, вивантажують та зберігають як єдину масу, і яка своїми параметрами пов'язує технологічні процеси на різних ділянках логістичного ланцюга в єдине ціле.

В якості основи (платформи) для її формування використовуються стандартні європіддони розміром 1200800 або 12001000 мм.

Вивантажені товари доставляють у зону приймання складу, де здійснюють їх перевірку.

2.2. *Приймання вантажу.* Задля більшої безпеки вантажу під час його приймання складу Penske logistics, крім запровадження матеріальної відповідальності, чітко планує і організує процедури вхідного контролю.

Технологічна послідовність операцій прийому товару по вантажних місцях складу Penske logistics з урахуванням цих інструкцій виглядає так:

- отримання вантажу та супровідних документів (товаротransпортні накладні, рахунки-фактури, специфікації, сертифікати походження, якості, відповідності);
- звіряння даних документів та фактичних параметрів на відповідність товару за кількістю місць. У разі їх невідповідності факти, що свідчать про незбереження перевезення:

а) фіксуються записами до товарно-транспортних накладних та засвідчуються підписами уповноваженої особи складу та по можливості водія;

б) складається комерційний акт із зазначенням кількості фактичних вкладень, їх вартості, описом ушкоджень, якщо такі є. Акт служить підставою для пред'явлення претензій до перевізника, якщо з його вини сталася нестача або псування вантажу або до відправника;

- проведення ідентифікації товару (відповідність вантажу документам);

- маркування товару та розміщення на складі;

- оформлення прибуткових накладних, реєстрація даних про товар у журналі обліку вантажів, що надійшли, і передача копій накладних до комерційної служби та бухгалтерії;

- занесення даних про прийняті товари до комп'ютерної бази даних.

При прийомі товару перевіряється та його номенклатура. Це здійснюється шляхом вибіркового розтину упаковки вантажних місць, ідентифікації товарів та прорахунку вкладень.

При прийманні товару за якістю за потреби запрошується експерт торгово-промислової палати.

2.3. *Розміщення та укладання вантажу.* Правильне розміщення та устрійка товарів складі – умова раціональної організації складського технологічного процесу. Воно дозволяє створити належні умови та режим зберігання, скоротити втрати, підвищити ефективність використання складських площ, дає можливість швидко знайти потрібний товар, вести точний облік його наявності, надходження, витрати, забезпечує безпеку якості товарів.

Суть завдання – виявлення прийняттого варіанта розміщення товарів на складі – полягає у визначенні оптимальних

місць зберігання кожної товарної групи. Для її вирішення Penske logistics застосовує "правило Парето (20/80)". Відповідно до цього правила, 20% об'єктів, з якими доводиться мати справу, зазвичай дають 80% результатів. Відповідно, 80% об'єктів, що залишилися, дають 20% результатів.

Застосування методу Парето дозволяє компанії мінімізувати кількість переміщень складського устаткування у вигляді поділу всього асортименту групи товарів, які потребують великої кількості переміщень, і групи товарів, яких звертаються досить рідко.

На складах Penske logistics застосовують два способи складування: підлоговий (штабельний) та стелажний.

Штабельне укладання використовується для зберігання великих партій однорідних товарів (наприклад, мішки з рисом, коробки з мигдалем).

Стелажний спосіб укладання вантажів забезпечує максимальні зручності для проведення складських операцій, створює хороші

умови для повсякденного оперативного обліку товарів та найбільш раціонального використання ємності складського приміщення.

2.4. *Відпустка товарів.* Відпустка товарів зі складу – завершальна стадія складського процесу. На складі Penske logistics вона включає такі операції:

- комплектація – відбір необхідних товарів із місць зберігання;
- підготовка до відпустки (упаковка, окантування);
- документальне оформлення відпустки;
- відвантаження товару зі складу за призначенням.

Схема технології відпуску товару на складі Penske logistics складається з наступних кроків:

- 1) отримання комірником відвантажувальних документів;
- 2) відбір товару та комплектація замовлення;
- 3) оформлення відвантажувальних документів;
- 4) відпустка товару;
- 5) передача документів, зазначених клієнтом отримання вантажу, в бухгалтерію.

### **Завдання**

1. На основі представленої інформації охарактеризуйте діяльність Penske logistics щодо організації та здійснення складських операцій.
2. Оцініть вибір компанії за місцем розташування основного орендованого нею складу.

### **Список використаних джерел**

1. Кальченко А. Г. Логістика: Підручник. К.: КНЕУ, 2003. 284 с.
2. Кислий В.М., Біловодська О.А., Олефіренко О.М., Соляник О.М. Л 69 Логістика: Теорія та практика: Навч. посіб. К: Центр учбової літератури, 2010. 360 с. URL: [https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/38038/1/Bilovodska\\_Kyslyi\\_Olefirenko\\_Solyanyk.pdf](https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/38038/1/Bilovodska_Kyslyi_Olefirenko_Solyanyk.pdf)

3. Крикавський Є. В. Логістика: навч. Посібник. Львів: Вид-во Держ. ун-ту «Львівська Політехніка», 1999. 264 с.
4. Марченко В.М.,Шутюк В.В. Логістика: підручник. К.: Видавничий дім «Артек», 2018. 312 с.
5. Марчук В. Є., Григорак М. Ю., Гармаш О. М., Овдієнко О. В. Складська логістика. Навчальний посібник. Київ, 2020. 256 с.
6. Kopishynska, K. Current state and prospects of digital transformation of the transport and logistics sector of Ukraine. Intellectualization of logistics and Supply Chain Management, 2. 99-110. 2020. URL: <https://smart-scm.org/en/journal-2-2020/kateryna-kopishynska-current-state-and-prospects-of-digital-transformation-of-the-transport-and-logistics-sector-of-ukraine/>
7. Lopienski K. International Logistics: Advantages and Challenges for Ecommerce Stores. Retrieved from: <https://www.shipbob.com/blog/international-logistics/>
8. Szymonik A. International Logistics. Lodz University of Technology. 2014. 234 p.
9. Alan E. Branch. Global supply chain management and international logistics. 1st ed. 2009. 173 p.
10. Global logistics : new directions in supply chain management / [edited by ] Donald Waters. 6th ed. 2010. 505 p.
11. Hector Sunol. Warehouse Digitalization: The Future of Warehousing. URL: <https://articles.cyzerg.com/warehouse-digitalization-the-future-of-warehousing>
12. Why warehouse management should set up now for digitalization? Leogistics. URL: <https://leogistics.com/en/blog-en/warehouse-logistics-digitalization/>
13. Işık Handan. Digital Warehousing To Modernize Your Supply Chain Management. URL: <https://www.threadinmotion.com/blog/digital-warehousing>
14. Bustamante F., Dekhne A., Herrmann J., and Singh V. Improving warehouse operations—digitally. Mckinsey&Company. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/operations/our-insights/improving-warehouse-operations-digitally>
15. Logistics and Warehousing Management. Indian Institute of Materials Management. 2020. 204 p.
16. Michael ten Hompel, Thorsten Schmidt. Warehouse Management Automation and Organisation of Warehouse and Order Picking Systems . 2007. 351 p.



## ЧАСТИНА ІІІ. СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА СИСТЕМИ ДОСТАВКИ ТОВАРІВ У МІЖНАРОДНІЙ ЛОГІСТИЦІ

### РОЗДІЛ ІХ. СВІТОВА ТРАНСПОРТНА ГЕОГРАФІЯ (КОНЕКТОГРАФІЯ)

*Коннектографія відображає величезний прорив у мобільності людей, ресурсів та ідей як еволюцію світу від політичної географії – того, як світ розділений офіційно, – до функціональної географії, тобто як люди насправді використовують світ, від націй та кордонів до інфраструктури та логістичних ланцюжків.*

*Параг Ханна*

- 9.1. Міжнародні транспортні коридори та магістралі
- 9.2. Галузева структура транспортної системи світу. Транспортна географія ІАТА. Модальні перевезення
- 9.3. Роботизація глобальних логістичних перевезень

#### **9.1. Міжнародні транспортні коридори та магістралі**

Сучасні *міжнародні транспортні коридори (МТК)* – це комплекс наземних та водних транспортних магістралей з відповідною інфраструктурою на визначеному напрямку, включно з допоміжними спорудами, під'їзними шляхами, прикордонними переходами, сервісними пунктами, вантажними та пасажирськими терміналами, устаткуванням для управління рухом, організаційно-технічними заходами, законодавчими та нормативними актами, які забезпечують перевезення вантажів та пасажирів на рівні, що відповідає вимогам Європейського співтовариства. Іншими словами, МТК – сукупність різних видів транспорту, що забезпечують значні перевезення вантажів і пасажирів на напрямках їх найбільшої концентрації.[1]

Дороги були побудовані ще в давнину (до нашої ери), коли було винайдено колесо та перший транспортний засіб. Змінювалися методи будівництва доріг на різних етапах розвитку людства в залежності від стану економіки країн котрі перебували в міжнародних економічних відносинах. Транспортні коридори виконують роль кровоносних судин у світових інтеграційних процесах.

*Основні функції сучасних транспортних коридорів* – доставляння вантажів найкоротший шляхом і максимально швидко. При цьому виконуються й такі операції, як перевантаження вантажів з одного виду транспорту на інший, оброблення, пакування, сортування тощо.

Міжнародна мережа транспортних коридорів визначена Деклараціями Першої (31.10.1991 р., Прага), Другої (14-16.03.1994 р., Крит) та Третьої (23-25.06.1997 р., Гельсінкі) Європейських конференцій з питань транспорту.

Критській конференції було остаточно затверджено маршрути перших десяти транс'європейських міжнародних транспортних коридорів, що згодом дістали назву "Критські"[2]:

•№ 1: Гельсінкі-Таллінн – Рига – Каунас – Клайпеда – Варшава – Гданськ;  
Транс'європейський транспортний коридор

•№ 2: Берлін – Познань – Варшава – Берестя – Мінськ – Смоленськ – Москва – Нижній Новгород; Транс'європейський транспортний коридор

•№ 3: Берлін / Дрезден – Вроцлав – Катовіце – Краків – Львів – Київ;

•№ 4: Дрезден / Нюрнберг – Прага – Відень – Братислава – Д'єр – Будапешт – Арад – Бухарест – Констанца / Крайова – Софія Салоніки – Пловдив – Стамбул;

• № 5: Венеція – Трієст / Копер – Любляна – Марибор – Будапешт – Ужгород – Львів – Київ;

•коридор № 6: Гданськ – Катовіце – Жиліна;

•№ 7: Відень – Братислава – Будапешт – Белград – Рені – Ізмаїл – Усть-Дунайськ (водний Дунаєм);

•№8: Дуррес Тірана – Скоп'є – Бітола – Софія – Димитровград – Бургас – Варна;

•№ 9: Гельсінкі-Выборг – Санкт-Петербург – Псков – Москва – Калінінград – Київ – Любашівка / Роздільна – Кишинів – Бухарест – Димитровград – Александруполіс;

•№10: Зальцбург – Любляна – Загреб – Белград – Ніш – Скоп'є – Велес – Салоніки.

Розбудова національної мережі міжнародних транспортних коридорів, які є складовими Критських міжнародних транспортних коридорів та відповідають нормам і стандартам Європейського Союзу, є кроком до інтеграції України у європейську транспортну систему і важливою передумовою залучення додаткових обсягів перевезень через територію України.

У світовій транспортній системі існує поняття транзитного рейтингу. *Транзитний рейтинг* території тієї, чи іншої країни враховує розвиненість розміщених на її території транспортних систем і мереж, а також рівень і стан їх інфраструктури. Доволі високе значення цього показника має ряд країн Центральної та Східної Європи – Угорщина, Румунія, Білорусь, Росія. За результатами досліджень британського інституту "Рендел" завдяки своєму розташуванню Україна має найвищий у Європі транспортний транзитний рейтинг – 3,11 бала. Польща, яка має значно меншу територію й транспортний транзитний рейтинг лише 2,72 бала, отримує щороку майже 4 млрд. дол. прибутку від транспортних перевезень. Україні має значно кращі потенційні можливості.

Вигідне географічне положення України на перетині шляхів з Європи в Азію, з Півночі на Південь на фоні перевантаження і перенасичення європейських транспортних вузлів створює передумови для інтеграції транспортної мережі України в міжнародну транспортну систему, а її потужна транспортна система та інфраструктура, наявність наукового й освітнього середовища роблять її потенційно привабливою для залучення в систему міжнародних транспортних коридорів.

Але на сьогодні ступінь використання транспортної інфраструктури України ще досить низький, а рівень розвитку й облаштування транспортних коридорів не задовольняє зростаючих потреб транс'європейського сполучення. Транзитний потенціал використовуються лише на 70 %. Міжнародні транспортні коридори, котрі проходять через територію України, не відповідають міжнародним вимогам.

Транспортна система України на сьогодні не готова повною мірою до забезпечення перевезень у належних обсягах та належної якості. Внаслідок недостатнього розвитку нормативно-правової бази і низького інвестиційного потенціалу, значного зношення рухомого складу, неналежної інфраструктури, а також в умовах жорсткої конкуренції відбувається витіснення українських перевізників з міжнародних ринків транспортних послуг.

Через територію України проходять такі основні *транспортні зв'язки*[3]:

- країни Центральної Європи – країни СНД;
- країни Південної Європи, Близького Сходу, Африки – країни СНД;
- Індія, країни Центральної Азії, Далекого Сходу – країни Балтії та Скандинавії;
- Китай, країни Закавказзя, Середньої Азії, Далекого Сходу – країни Західної Європи, Балтії, Скандинавії.

Транспортна мережа України інтегрована у потужні міжнародні транспортні коридори загальноєвропейського значення. Транс'європейський міжнародний транспортний коридор № 3, який з'єднує Берлін та Дрезден з Києвом (рис. 9.1).



**Рисунок 9.1. Транс'європейський міжнародний транспортний коридор № 3 [4]**

Країни учасниці цього коридору – це Німеччина, Польща та Україна. Його протяжність становить 1640 км. Територією України цей коридор утворюють частково залізниця, частково автомобільні шляхи. Залізничний маршрут є повністю електрифікованим, двоколійним і обладнаним обладнаннями автоблокування. На автомобільному маршруті за підтримки Європейського Союзу побудовано мостовий перехід через річку Західний Буг на українсько-польському державному кордоні

Транс'європейський транспортний коридор № 3 як частина світової транспортної системи дає імпульс для динамічного просторового розвитку територій у зоні його впливу, сприяє створенню єдиного торгового ринку і подальшій інтеграції європейських країн.

Цей коридор дає можливість посилити основний стратегічний напрямок на Львів як туристичний центр. Водночас він утворює зв'язки з основними туристично-рекреаційними територіями регіону – Карпатами, курортами Трускавець- Східниця, Моршин, Великий Любін, туристичними маршрутами екологічного, зеленого та агротуризму. *Транс'європейський міжнародний транспортний коридор № 5*, який з'єднує ряд європейських міст зі Львовом (рис. 9.2).



**Рисунок 9.2. Транс'європейський міжнародний транспортний коридор № 5 [4]**

Країнами – учасницями цього коридору є Італія, Словенія, Угорщина, Словаччина, Україна. Протяжність коридору становить 1595 км. Територією України його також утворюють частково залізниця, частково автомобільні шляхи. Головною проблемою транспортного коридору № 5 на території України для автомобільного та залізничного сполучення є подолання Карпатських гір, які вирізняються значною сейсмічною активністю й підвищеною ураженістю зсувами й селевими процесами на схилах.

Для залізничного маршруту істотною перешкодою під час облаштування цього коридору є одноколіїний Бескидський тунель, побудований ще в 1886 р. На сьогодні його технічний стан є незадовільним. Тунель значно обмежує швидкість руху потягів, пропускну й перевізну спроможність усього коридору і через це перешкоджає нарощуванню обсягів перевезень. Подальше погіршення його інженерно-геотехнічного стану може привести до повного припинення руху потягів у цьому напрямку.

Решта існуючої залізничної інфраструктури цього коридору повністю електрифікована, двоколійна і обладнана облаштуваннями автоблокування, за більшістю показників, відповідає загальноєвропейським вимогам.

***Транс'європейський міжнародний транспортний коридор № 7 Дунайський (водний)***, що з'єднує Відень з Усть - Дунайськом (рис. 9.3).[4]

Країни – учасниці цього коридору – Австрія, Угорщина, Югославія, Болгарія, Румунія, Молдова, Україна. Його протяжність – 1600 км. При цьому українська ділянка становить лише 70 км.



**Рисунок 9.3. Транс'європейський міжнародний транспортний коридор № 7**

Пріоритетами роботи портів Дунайського басейну є обслуговування вантажопотоків 7-го міжнародного транспортного коридору. До його складу входять 2 вантажні порти:

- **Ізмаїльський морський торговий порт** може приймати морські вантажні судна водотоннажністю до 10 тис. т, осіданням до 7,2 м, та річкові судна водотоннажністю до 5 тис. т, осіданням до 3,5 м;
- **Ренійський морський торговий** порт може приймати будь-які судна, осідання яких дає змогу пройти Сулинський канал і Головний судноплавний шлях "Дунай – Чорне море". Це єдиний український порт на Дунаї, що має поромний комплекс. Порт оснащений розгалуженою мережею залізничних колій, має великий парк перевантажувальної техніки й вантажозахоплювального обладнання, що дає змогу перевантажувати вантажі вагою одного місця до 250 т.

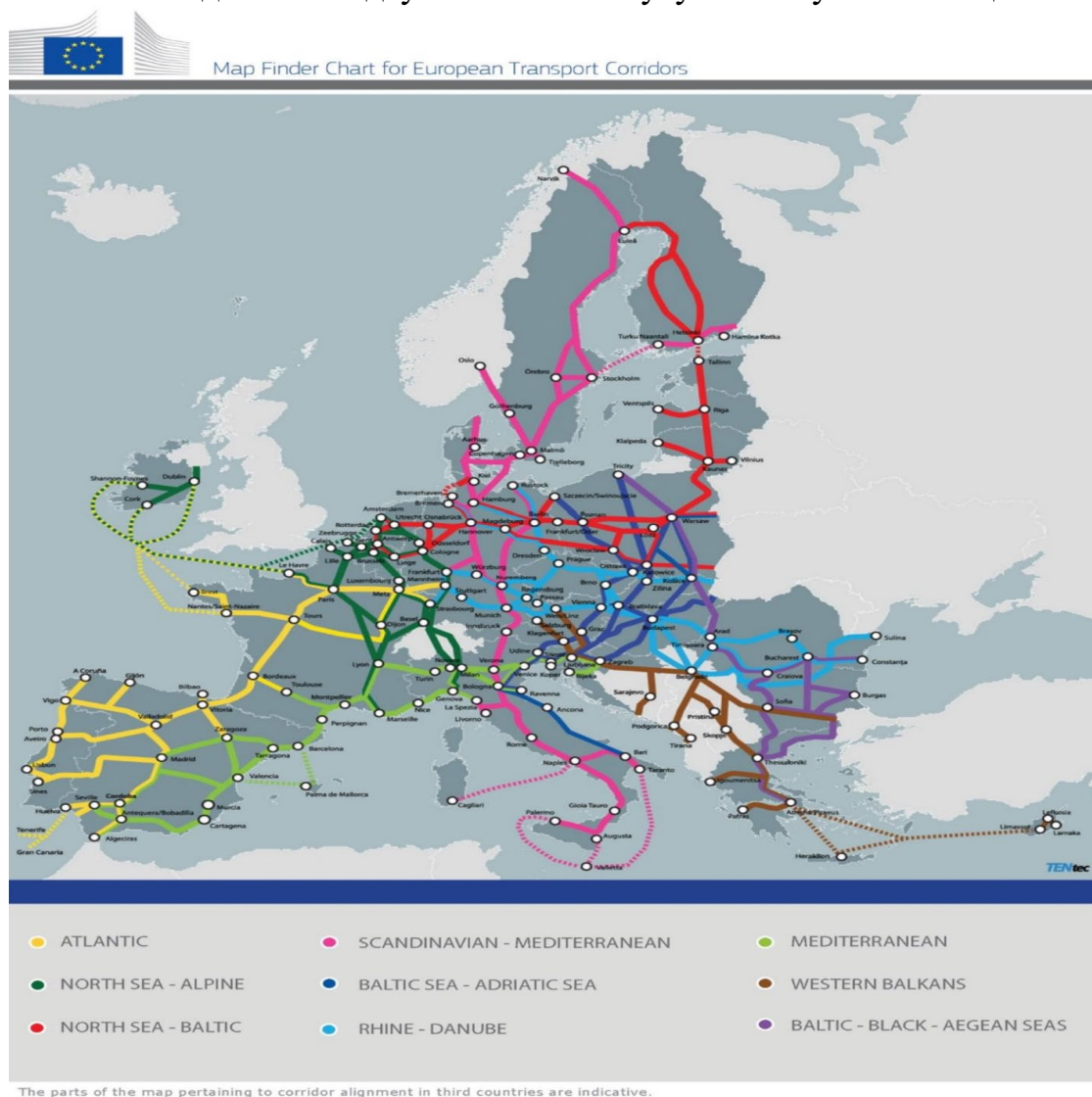
Європейські транспортні коридори (ETC) є результатом злиття поточних коридорів основної мережі (спрямованих на з'єднання міст, включених до основної мережі, та забезпечення узгодженого розвитку інфраструктури) та залізничних вантажних коридорів (RFC) і охоплюють як ядро, і розширена базова мережа. Коридори базової мережі були спрямовані на з'єднання найважливіших міжміських потоків у базовій мережі та призначені для покращення транскордонних зв'язків у межах ЄС. Вони перетнули щонайменше два кордони та задіяли, коли це було можливо, щонайменше три види транспорту. Залізничні вантажні коридори (RFC) з'єднують основні вантажні термінали в ЄС, утворюючи таким чином мережу для забезпечення конкурентоспроможних вантажних перевезень по всьому Союзу.

Пропозиція, опублікована Європейською комісією в грудні 2021 року, передбачала заміну колишніх інструментів єдиною мережею коридорів: Європейськими транспортними коридорами (ETC). Він складається з дев'яти коридорів, що охоплюють певні зони: Атлантичний, Північне море – Альпійський, Північне море – Балтійське, Скандинавське – Середземне, Балтійське море – Адріатичне море, Рейн – Дунай, Середземне море, Західні Балкани, Балтійське – Чорне – Егейське моря. Європейські транспортні коридори стають новим інструментом планування. Вони об'єднують коридори основної мережі та залізничні вантажні коридори та охоплюють найважливіші транспортні потоки на великі відстані, перетинають щонайменше два кордони

та включають щонайменше три види транспорту. Вони включають базову мережу та розширену базову мережу (пріоритетні ділянки комплексної мережі).

Узгодження двох інструментів посилить координацію між вантажними та пасажирськими транспортними системами та забезпечить ефективність з точки зору інвестицій в інфраструктуру, уникнення дублювання та зменшення бюрократії.

Окрім забезпечення ефективності інвестицій, Європейські транспортні коридори також спрямовані на зміцнення територіальної єдності. У новій пропозиції доступність усіх регіонів, особливо найвіддаленіших, острівних, периферійних і гірських регіонів, а також малонаселених територій, стала метою для всієї карти. Досі це було лише пріоритетом для комплексної мережі. Ще одним із ключових моментів цього нового інструменту є покращення транскордонних зв'язків і скорочення часу на перетин кордону, головним чином шляхом подолання відсутніх зв'язків і усунення вузьких місць.



**Рисунок 9.4. Світові дороги [5]**

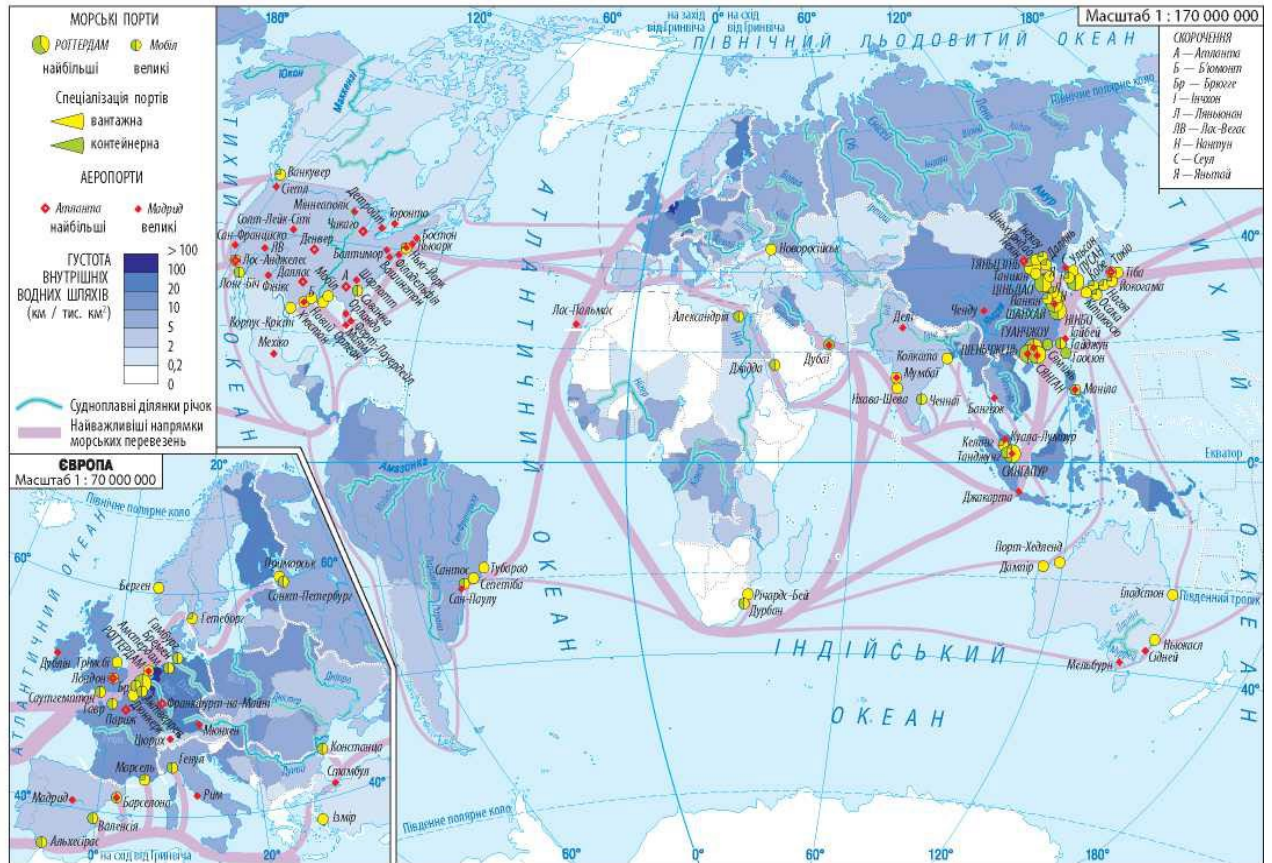
Два існуючі горизонтальні пріоритети (ERTMS і морські магістралі) зберігаються, але морський аспект має бути розширений і стати «європейським морським простором». Зміни в базовій мережі обмежені, щоб забезпечити стабільність інвестицій для досягнення терміну завершення у 2030 році. Огляд за країнами вказує, які ділянки та міста потрібно додати або вилучити з

мережі.<sup>5</sup> Пропозиція встановлює проекти спільного інтересу та визначає стандарти для розвитку та впровадження інфраструктури TEN-T для кожного виду транспорту. Вони включають визначення компонентів інфраструктури, вимог до інфраструктури для комплексної, базової та розширеної базової мережі, а також додаткові пріоритети. Подальші вимоги встановлені для мультимодальних вантажних терміналів і міських вузлів. Новий термін до 2040 року стосується завершення розширеної базової мережі, яка є частиною європейських транспортних коридорів, і впровадження нових стандартів базової мережі. Нові експлуатаційні вимоги посилюють синергію між плануванням інфраструктури та функціонуванням транспортних послуг.[5]

Нові вимоги до залізниці передбачають середній час перебування на прикордонних переходах (максимум 15 хвилин) і обмежену затримку після прибуття в пункт призначення (менше 30 хвилин) для вантажних поїздів, більш високі швидкості поїздів по основній і розширеній основній мережі (160 км/год). для пасажирських поїздів, 100 км/год для вантажних) і запровадження габариту навантаження P400, який дозволяє циркулювати напівпричепа на залізничних вагонах.<sup>6</sup> До 2040 року вся TEN-T повинна бути оснащена ERTMS (основні дороги TEN-T повинні бути спроектовані, побудовані або модернізовані та підтримувані відповідно до найвищих стандартів безпеки та захисту навколишнього середовища. Інфраструктури зарядки та дозаправки для альтернативного транспортного палива має бути розгорнута з інтервалом 60 кілометрів у кожному напрямку.<sup>7</sup> Дороги TEN-T повинні бути оснащені зонами відпочинку, безпечними та безпечними паркувальними майданчиками для комерційного транспорту та системами зважування. Додаткові пріоритети для доріг включають впровадження інноваційних технологій 6-ї мережі до 2030 року), а старі системи (клас B) повинні бути виведені з експлуатації. такі як інтелектуальні та автоматизовані засоби контролю та інфраструктура зв'язку 5G.

Інновації, запроваджені для сектору водного транспорту, включають у внутрішньому судноплаванні забезпечення хорошого стану навігації на внутрішніх водних шляхах основної мережі та мінімізацію часу очікування на шлюзах.

Нещодавно визначений європейський морський простір охоплює маршрути короткого морського судноплавства між морськими портами на території ЄС або до сусідніх портів у закритих морях. Морські порти TEN-T, з'єднані з внутрішніми водними шляхами, повинні бути оснащені спеціальною пропускною здатністю для суден внутрішнього плавання. Для внутрішніх і морських портів, а також аеропортів оновлено вимоги до зв'язку та зобов'язання щодо надання альтернативних видів палива. У той час як міська мобільність залишається в основному в компетенції місцевих органів влади, 424 міста, визначені як міські вузли TEN-T, повинні будуть мати плани сталої міської мобільності (ПМММ) до 2025 р. ПМММ повинні включати заходи для інтеграції різних видів транспорту, скорочення повітряного та шумове забруднення, сприяння екологічно чистій мобільності та логістиці та адаптація транспортних потоків TEN-T на великі відстані. Ці міста також повинні будуть збирати дані про міську мобільність і подавати їх до Комісії.



**Рисунок 9.5 Морські порти [6]**

Крім того, їм доведеться розробити мультимодальні пасажирські вузли, щоб полегшити сполучення першої та останньої милі, а також принаймні один мультимодальний вантажний термінал поблизу з достатньою потужністю для перевантаження. Переглянуте положення також містить заходи щодо стійкості інфраструктури до збоїв і зміни клімату, ризиків для безпеки чи громадського порядку та доступності для всіх користувачів. У той час як підтримка інфраструктури залишається відповідальністю держав-членів, акцент на обслуговуванні посилюється, з вимогою, щоб потреби в обслуговуванні та витрати протягом життєвого циклу інфраструктури враховувалися, серед іншого, на етапі планування будівництва або модернізації.

## 9.2. Галузева структура транспортної системи світу. Транспортна географія ІАТА. Модальні перевезення

Ідеальний вид транспорту був би миттєвим, безкоштовним, мав необмежену місткість і завжди був доступним. Це зробило б простір застарілим. Це, очевидно, не так. Простір є обмеженням для будівництва транспортних мереж. Виявляється, що транспорт є видом економічної діяльності, що відрізняється від інших. Він торгує простором з часом і, отже, грошима.

Як підкреслює наведена вище цитата, метою транспорту є подолання простору, який формується різноманітними людськими та фізичними обмеженнями, такими як відстань, час, адміністративний поділ і топографія.



Разом вони створюють тертя для будь-якого руху, широко відоме як тертя відстані. Однак ці обмеження та тертя, яке вони створюють, можна обмежити лише частково. Ступінь, у якому це робиться, має вартість, яка значно змінюється залежно від таких факторів, як відстань і характер того, що транспортується. Не було б транспорту без географії, і не було б географії без транспорту. Таким чином, мета транспортування полягає в тому, щоб трансформувати географічні атрибути вантажу, людей або інформації, починаючи з місця походження до місця призначення, надаючи їм додаткову цінність у процесі.

Транспортабельність - посиляється на легкість пересування пасажирів, вантажів або інформації. Це пов'язано з транспортними витратами, а також з характеристиками того, що транспортується (крихкість, швидкопсувність, ціна). Політичні чинники також можуть впливати на транспортабельність, наприклад закони, правила, кордони та тарифи. Коли транспортабельність висока, діяльність менш обмежена відстанню.[7]

Конкретна мета транспорту полягає в тому, щоб задовольнити потребу в мобільності, оскільки транспорт може існувати лише тоді, коли він переміщує людей, вантажі та інформацію. Інакше це не має мети. Це пояснюється тим, що транспортування є результатом похідного попиту. Те, що відбувається в одному секторі, впливає на інший; попит на товар або послугу в одному секторі є похідним від іншого.

Наприклад, споживач, який купує товар у магазині, швидше за все, спричинить заміну цього продукту, що спричинить попит на такі види діяльності, як виробництво, видобуток ресурсів і, звичайно, транспорт. Що відрізняється від транспорту, так це те, що він не може існувати окремо, і рух не може зберігатися.

Непроданий продукт може залишатися на полиці магазину, поки клієнт не придбає його (часто зі знижкою), але непродане місце на рейсі або невикористаний вантажний місткість на тому ж рейсі залишаються непроданими і не можуть бути повернуті як додаткова ємність пізніше. У цьому випадку була втрачена можливість, оскільки пропозиція транспорту перевищує попит на транспорт. Похідний попит на транспортування часто дуже важко узгодити з еквівалентною пропозицією. Існує два основних типи похідного транспортного попиту:

**Прямий похідний попит.** Відноситься до рухів, які є прямим результатом економічної діяльності, без якої вони не відбулися б. Наприклад, діяльність, пов'язана з роботою, зазвичай передбачає поїздки між місцем проживання та роботою. Існує пропозиція роботи в одному місці (місце проживання), а попит на робочу силу в іншому (місце роботи). Для вантажних перевезень усі компоненти ланцюга постачання вимагають переміщення сировини, деталей і готової продукції такими способами, як вантажівки, залізниця або контейнеровози [7].

**Непрямий похідний попит.** Розглядає рухи, створені вимогами інших рухів. Найбільш очевидним прикладом є енергетика, де споживання палива від транспортної діяльності має забезпечуватися системою виробництва енергії, яка потребує руху від зон видобутку до нафтопереробних заводів і сховищ і,

нарешті, до місць споживання. Складування також можна позначити як непрямий похідний попит, оскільки це «не-рух» елемента вантажу. Складське зберігання існує тому, що практично неможливо миттєво перемістити товари з місця їх виробництва до місця споживання.

Отже, основне призначення транспорту має географічний характер, оскільки він полегшує пересування між різними місцями. Транспорт, таким чином, відіграє певну роль у структурі й організації простору й територій, які можуть змінюватись залежно від рівня розвитку. У дев'ятнадцятому столітті метою нових сучасних форм транспорту, головним чином залізниць і морських перевезень, було розширення охоплення, а також створення та консолідація національних ринків. У двадцятому столітті мета перейшла до вибору маршрутів, визначення пріоритетів видів транспорту, збільшення пропускної спроможності існуючих мереж і відповіді на потреби мобільності, і це в масштабі, який ставав все більш глобальним. У двадцять першому столітті транспорт повинен своєчасно та економічно справлятися з глобально орієнтованою економічною системою, а також з кількома локальними проблемами, такими як затори.

Транспорт є однією з найважливіших видів людської діяльності в усьому світі. Це незамінний компонент економіки та відіграє важливу роль у просторових відносинах між місцями. Транспорт створює цінні зв'язки між регіонами та економічною діяльністю, між людьми та рештою світу. Транспорт є багатовимірною діяльністю, важливістю якої є:

Історичний. Види транспорту відігравали кілька різних історичних ролей у підйомі цивілізацій (Єгипет, Рим і Китай), у розвитку суспільств (створення соціальних структур), а також у національній обороні (Римська імперія, американська мережа доріг).

Соціальний. Види транспорту полегшують доступ до охорони здоров'я, соціального забезпечення та культурних чи мистецьких заходів, таким чином виконуючи соціальні послуги. Вони формують соціальні взаємодії, сприяючи або перешкоджаючи мобільності людей. Таким чином, транспорт підтримує і навіть може формувати соціальні структури.

Політичний. Уряди відіграють вирішальну роль у транспорті як джерела інвестицій і регулятори. Політична роль транспорту незаперечна, оскільки уряди часто субсидують мобільність свого населення (автомагістралі, громадський транспорт тощо). У той час як більша частина попиту на транспорт пов'язана з економічними потребами, багато комунікаційних коридорів були побудовані з політичних причин, таких як національна доступність або створення робочих місць. Таким чином, транспорт впливає на формування нації та національну єдність, але він також є політичним інструментом.

Екологічний. Незважаючи на явні переваги транспорту, його екологічні наслідки також значні. Вони включають якість повітря та води, рівень шуму та здоров'я населення. Усі рішення, що стосуються транспорту, необхідно оцінювати з урахуванням відповідних екологічних витрат. Транспорт є домінуючим фактором сучасних екологічних проблем.

Економічний. Розвиток транспорту завжди був пов'язаний з економічним розвитком. Розбудова транспортної інфраструктури також дозволило розвинути відповідну транспортну галузь (автомобілебудування, авіатранспортні компанії тощо). Транспортний сектор також є економічним фактором виробництва товарів і послуг. Це сприяє створенню доданої вартості економічної діяльності, сприяє економії на масштабі, впливає на вартість землі (нерухомості) та географічну спеціалізацію регіонів. Транспорт є фактором, що формує економічну діяльність, але також формується нею.

Вагомі емпіричні дані свідчать про те, що важливість транспорту зростає. Можна виділити такі сучасні тенденції щодо цього питання:

Зростання попиту. Двадцять століття, як будь-яке інше, спостерігалось значне зростання транспортного попиту, пов'язаного з індивідуальною (пасажирською), а також вантажною мобільністю. Це зростання разом є результатом більшої кількості пасажирів і вантажів, які перевозяться, а також більшої відстані, на яку вони перевозяться. Останні тенденції підкреслюють постійний процес зростання мобільності, який призвів до збільшення кількості поїздок за допомогою різноманітних видів транспорту.

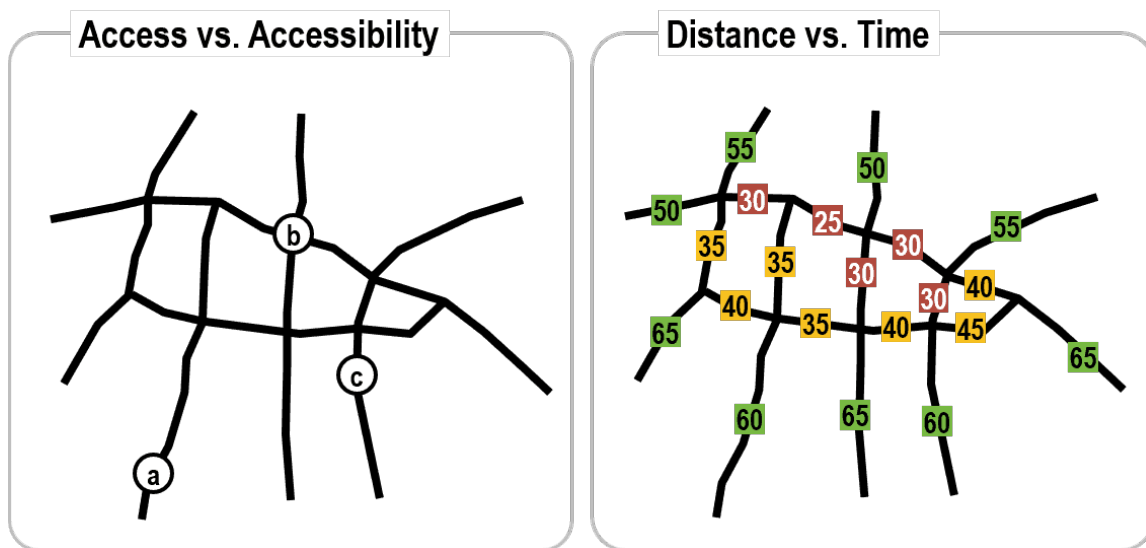
Зниження витрат. Навіть якщо кілька видів транспорту є дуже дорогими у володінні та експлуатації (наприклад, кораблі та літаки), витрати на транспортовану одиницю суттєво впали за останні десятиліття. Це дозволило долати більші відстані та ще більше використовувати порівняльні переваги космосу. У результаті, незважаючи на нижчі витрати, частка транспортної діяльності в економіці залишається відносно постійною в часі.

Розширення інфраструктури. Вищевказані дві тенденції, очевидно, розширили вимоги до транспортної інфраструктури як кількісно, так і якісно. Дороги, гавані, аеропорти, телекомунікаційні об'єкти та трубопроводи значно розширилися, щоб обслуговувати нові території та збільшити пропускну здатність існуючих мереж. Таким чином, транспортна інфраструктура є основним компонентом землекористування, особливо в розвинених країнах.

З огляду на ці сучасні тенденції, важлива частина просторової диференціації економіки пов'язана з тим, де розташовані ресурси (сировина, капітал, люди, інформація тощо) і наскільки добре вони можуть бути розподілені. Транспортні маршрути встановлюються для розподілу ресурсів між місцями, де їх багато, і місцями, де їх бракує, але лише якщо витрати нижчі за вигоди. Отже, транспорт відіграє важливу роль в умовах, які впливають на глобальні, національні та регіональні економічні суб'єкти. Це стратегічна інфраструктура, яка настільки вбудована в соціально-економічне життя окремих осіб, установ і корпорацій, що часто непомітна для споживача, але завжди є частиною всіх економічних і соціальних функцій. Це парадоксально, оскільки уявна невидимість транспорту є похідною від його ефективності. Якщо транспорт порушується або припиняє роботу, наслідки можуть бути драматичними. Парадокс породжує кілька помилок щодо транспорту; дві основні, показані на малюнку 9.6:

Доступ - це не доступність. Багато транспортних систем мають універсальний доступ; Жоден конкретний користувач не може мати конкурентну перевагу над іншими, оскільки доступ однаковий для всіх.

Наприклад, теоретично система громадських доріг може бути доступна будь-кому, наприклад, великій автотранспортній компанії, що має великий парк, її конкурентам або особа, яка керує автомобілем. Таким чином, доступ є рівномірним, де б людина не знаходилася щодо транспортної системи, якщо є можливість увійти або вийти. З іншого боку, доступність залежить від місця розташування в транспортній системі. Таким чином доступ є рівномірним, а доступність – ні; останнє — поняття відносне. У транспортній мережі, показаній на малюнку 1.2, всі місця a, b і c мають доступ до системи. Однак розташування b видається більш доступним, ніж два інших, через його центральне розташування по відношенню до мережі.[10]



**Рисунок 9.6. Дві поширені помилки в транспортній географії [8]**

**Відстань - це не час.** Відстань часто замінюється часом при вимірюванні продуктивності транспортних систем, що є концептуальною помилкою. Хоча відстань залишається незмінною, час може змінюватися через удосконалення транспортних технологій або через затори. Проїхати один кілометр через Мангеттен – це не те саме, що проїхати один кілометр міжштатною автомагістраллю в Айові, навіть якщо в обох випадках було пройдено однакову одиницю відстані. Таким чином, відстань є єдиним атрибутом географії, тоді як час є відносним. У наведеній вище транспортній мережі, показаній на малюнку 9.6, хоча відстань є єдиним атрибутом, кожен сегмент має час у дорозі, який через затори залежить від відстані.

Транспорт цікавить географів з двох основних причин. Перші транспортні інфраструктури, термінали, обладнання та мережі займають важливе місце в просторі та складають основу складної просторової системи. По-друге, оскільки географія прагне пояснити просторові відносини, мережі представляють особливий інтерес, оскільки вони є основною опорою цих взаємодій. Географія транспорту — це субдисципліна географії, яка займається переміщенням вантажів, людей та інформації. Він прагне зв'язати просторові обмеження та атрибути з походженням, призначенням, обсягом, характером і

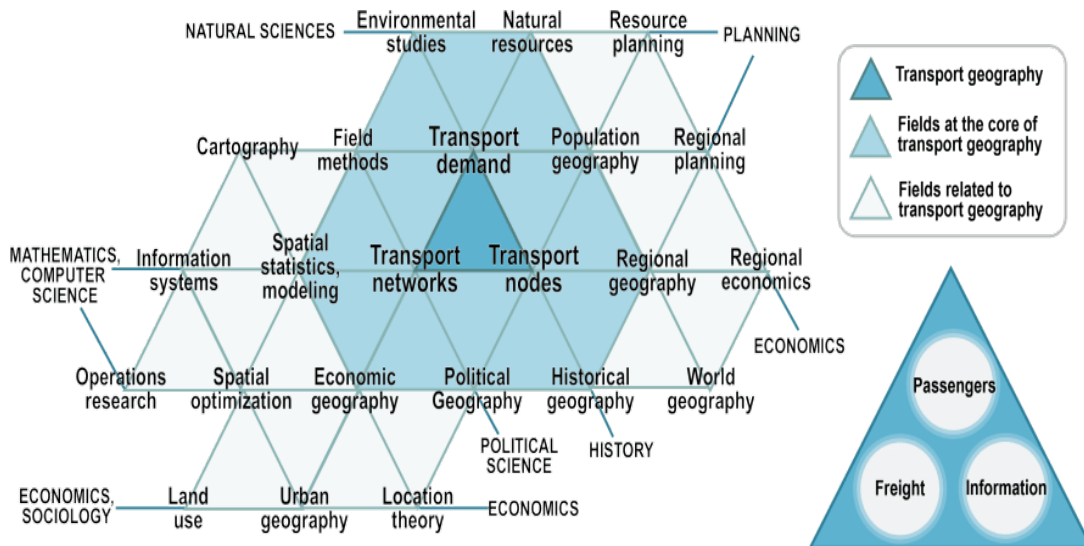
метою рухів. Географія транспорту, як дисципліна, виникла з економічної географії у другій половині ХХ ст. Традиційно транспорт був важливим чинником над економічним уявленням про географічний простір, а саме з точки зору розташування економічної діяльності та грошової вартості відстані. Зростаюча мобільність пасажирів і вантажів виправдала появу транспортної географії як спеціальної галузі дослідження.

У 1960-х роках транспортні витрати були визнані ключовими факторами в теоріях розташування. Проте з 1970-х років глобалізація поставила під сумнів центральне місце це транспорт у багатьох дослідженнях географічного та регіонального розвитку. Як наслідок, у 1970-х і 1980-х роках транспорт став недостатньо представленим в економічній географії, навіть якщо мобільність людей і вантажів, а також низькі транспортні витрати вважалися важливими чинниками глобалізації торгівлі та виробництва.

Існує дванадцять ключових понять, пов'язаних із транспортною географією, серед яких транспортні мережі, транспортні вузли та транспортний попит є основою. Вони тісно пов'язані з економічною, політичною, регіональною, історичною географією та географією населення, серед іншого. Кілька інших концепцій, таких як регіональне планування, інформаційні системи, дослідження операцій і теорія розташування, зазвичай використовуються в транспортній географії, зокрема як інструменти та методи для просторового аналізу транспорту [10].

На більш широкому рівні існують зв'язки з кількома основними галузями науки, включаючи природничі науки, математику та економіку. Дійсно, як і географія, географія транспорту знаходиться на перетині кількох концепцій і методів, спочатку розроблених за межами дисципліни, які були адаптовані до її конкретних інтересів і проблем. З 1990-х років географія транспорту знову привернула увагу, особливо тому, що питання мобільності, виробництва та розподілу взаємопов'язані в складному географічному середовищі. Зараз визнається, що транспорт — це система, яка враховує складні взаємозв'язки між своїми основними елементами: мережами, вузлами та попитом.

Попит на пересування людей, вантажів та інформації є похідною функцією різноманітних соціально-економічних видів діяльності. Вузли – це місця, де рухи починаються, закінчуються та передаються. Концепція вузлів варіюється залежно від географічного масштабу, який розглядається, від локального до глобального (полюси глобальної економіки). Мережі складаються з набору зв'язків, отриманих від транспортної інфраструктури. Три основні зв'язки та імпеданс (тертя), яким вони підпорядковані, є:



**Рисунок 9.7. Adapted from P. Haggett. Geography: A Modern Synthesis, 4th Edition, New York: Prentice-Hall [12]**

**Розташування.** Рівень просторової акумуляції соціально-економічної діяльності разом визначає попит і де цей попит має місце. Імпеданс в основному є функцією доступності вузлів для потреб, які вони обслуговують.

**Потоки.** Обсяг трафіку в мережі, який разом є функцією попиту та здатності з'єднань підтримувати їх. Потоки в основному залежать від тертя простору, причому відстань є найбільш значущим фактором імпедансу.

Аналіз цих концепцій спирається на методології, часто розроблені іншими дисциплінами, такими як економіка, математика, планування та демографія. Наприклад, просторову структуру транспортних мереж можна проаналізувати за допомогою теорії графів, яка спочатку була розроблена для математики. Крім того, багато моделей, розроблених для аналізу рухів, таких як модель гравітації, були запозичені з фізичних наук. Отже, мультидисциплінарність є важливим атрибутом транспортної географії, як і географії загалом. Роль транспортної географії полягає в тому, щоб зрозуміти просторові відносини, створені транспортними системами. Краще розуміння просторових відносин має важливе значення, щоб допомогти приватним і державним суб'єктам, залученим до транспортування, пом'якшити транспортні проблеми, такі як пропускна здатність, передача, надійність та інтеграція транспортних систем. Є три основні географічні міркування, що стосуються транспортної географії:

- **Розташування.** Оскільки всі види діяльності десь розташовані, кожне місце має свої особливості, що передбачають потенційну пропозицію та/або попит на ресурси, продукти, послуги чи робочу силу. Місцезнаходження визначатиме природу, походження, пункт призначення, відстань і навіть можливість здійснення руху. Наприклад, місто забезпечує зайнятість у різних секторах діяльності на додаток до споживання ресурсів.

- **Взаємодоповнюваність.** Локації повинні вимагати обміну товарами, людьми чи інформацією. Це означає, що деякі місця мають надлишок, а інші мають дефіцит. Єдиним способом досягнення рівноваги є переміщення між локаціями з надлишком і локаціями з попитом. Наприклад, створюється

взаємодоповнюваність між магазином (надлишок товарів) і його клієнтами (попит на товари).

- Масштаб. Рухи, породжені компліментарністю, відбуваються в різних масштабах залежно від характеру діяльності. Масштаб ілюструє, як транспортні системи встановлюються в локальних, регіональних і глобальних регіонах. Наприклад, поїздки з дому на роботу зазвичай мають місцевий або регіональний масштаб, тоді як дистриб'юторська мережа транснаціональної корпорації, швидше за все, охоплює кілька регіонів світу.

Транспорт і просторова структура [10].

Усі локації відносно одне одного. Однак місця розташування не є постійними, оскільки розвиток транспорту змінює рівні доступності, а отже, і відносини між місцями. Розвиток місця розташування відображає кумулятивні відносини між транспортною інфраструктурою, економічною діяльністю та забудованим середовищем. У формуванні просторової структури особливо важливі такі фактори:

- Витрати. Просторовий розподіл діяльності пов'язаний з чинниками відстані, а саме з її тертям. Рішення щодо розташування приймаються з метою мінімізації витрат, часто пов'язаних із транспортуванням.

- Доступність. Усі місця мають певний рівень доступності, але деякі доступніші, ніж інші. Таким чином, через транспорт, деякі місця сприймаються як більш цінні, ніж інші.

- Агломерація. Існує тенденція до агломерації діяльності, щоб скористатися цінністю конкретних місць. Чим цінніше місцезнаходження, тим більша ймовірність агломерації.

Організація діяльності є, по суті, ієрархічною, що є наслідком зв'язків між агломерацією та доступністю на місцевому, регіональному та глобальному рівнях. Багато сучасних транспортних мереж успадкована з минулого, зокрема транспортна інфраструктура. Навіть якщо за останні 200 років нові технології зробили революцію в транспорті з точки зору швидкості, пропускну здатності та ефективності, просторова структура багатьох мереж не сильно змінилася. Цю інерцію в просторовій структурі деяких транспортних мереж можна пояснити двома основними факторами:

- Фізичними характеристиками. Природні умови можна модифікувати та адаптувати відповідно до потреб людини, але їх дуже важко уникнути, особливо для наземного транспорту. Тому не дивно, що більшість мереж йдуть найлегшими (з найменшою вартістю) шляхами, які зазвичай йдуть по долинах і рівнинах. Міркування, які вплинули на будівництво доріг кілька сотень років тому, залишаються в силі й сьогодні, хоча іноді їх легше окреслити.

- Історичні міркування. Нові інфраструктури загалом зміцнюють історичні моделі обміну, особливо на регіональному рівні. Наприклад, нинішня мережа автомобільних доріг Франції в основному наслідувала моделі національної мережі доріг, побудованої на початку двадцятого століття. Ця мережа була створена над мережею королівських доріг, сама головним чином слідуючи дорогам, побудованим римлянами. На міському рівні схема вулиць часто успадкована від старішої моделі, на яку, можливо, вплинула вже існуюча сільська структура (схема ділянки та сільські дороги).

Хоча інерція важлива для транспортних мереж, впровадження нових транспортних технологій або додавання нових транспортних інфраструктури призводять до трансформації існуючих мереж. Останні розробки в транспортних системах оскільки контейнерні перевезення, великі літаки та широке застосування інформаційних технологій для управління транспортом створюють нове транспортне середовище та нову просторову структуру. Ці транспортні інфраструктури посилили глобальні взаємодії та змінили відносне розташування місць.

У цьому надзвичайно динамічному контексті одночасно відбуваються два процеси:

- Спеціалізація. Пов'язані географічні об'єкти можуть спеціалізуватися на виробництві товарів, щодо яких вони мають перевагу, і торгувати тим, що вони не виробляють. Як наслідок, ефективні транспортні системи, як правило, пов'язані з вищими рівнями регіональної спеціалізації. Глобалізація виробництва чітко підкреслює цей процес, оскільки спеціалізація відбувається до тих пір, поки понесена економія виробничих витрат перевищує понесені додаткові транспортні витрати.

- Сегрегація. Пов'язані географічні об'єкти можуть спостерігати зміцнення одного за рахунок інших, зокрема завдяки економії на масштабі. Цей результат часто суперечить політиці регіонального розвитку, яка спрямована на забезпечення однакових рівнів доступності в регіоні. Безперервний розвиток транспортних технологій не обов'язково матиме очікуваний вплив на просторову структуру, оскільки діють дві сили: концентрація та дисперсія. Поширений міф, як правило, пов'язує транспорт виключно як силу розсіювання, що сприяє поширенню діяльності в космосі. Це не завжди так. У багатьох випадках транспорт є силою концентрації, особливо для підприємницької діяльності. Оскільки будівництво транспортної інфраструктури, як правило, дороге, її створюють спочатку для обслуговування найважливіших місць. Навіть якщо це був сильний фактор розпорошення, автомобіль також сприяв концентрації кількох видів діяльності в певних місцях і у великих обсягах. Торгові центри є відповідним прикладом цього процесу, коли центральні місця виникають у розрізненому середовищі.

Одна з основних залежностей транспортування полягає в тому, скільки простору можна подолати за певний проміжок часу. Чим швидший режим, тим більшу відстань можна подолати за той самий час. Транспорт, зокрема вдосконалення транспортних систем, змінює співвідношення між часом і простором. Коли цей зв'язок передбачає легший, швидший і дешевший доступ між місцями, цей результат визначається як конвергенція простору/часу, оскільки кількість простору, який можна подолати за аналогічний проміжок часу, значно збільшується. Значні регіональні та континентальні досягнення були досягнуті протягом вісімнадцятого та дев'ятнадцятого століть із створенням національних та континентальних залізничних систем, а також із зростанням морського судноплавства, процес, який тривав у двадцятому столітті з повітряними та автомобільними транспортними системами. Результатом стали значні відмінності у співвідношеннях простір/час, головним



чином між розвиненими країнами та країнами, що розвиваються, що відображає відмінності в ефективності транспортних систем.

На міжнародному рівні процеси глобалізації були підтримані вдосконаленням транспортних технологій. Результатом понад 200 років технологічних удосконалень став просторово-часовий колапс глобальних масштабів на додаток до регіональних і континентальних процесів, згаданих раніше. Це дозволило розширено використовувати переваги глобального ринку, зокрема з точки зору ресурсів і робочої сили. Одночасно відбулося значне скорочення витрат на транспорт і зв'язок. Таким чином, існує взаємозв'язок між швидкістю колапсу простору/часу на транспорті та географії та 13 інтеграції регіону у світову торгівлю. У цьому процесі особливо важливі чотири основні фактори:

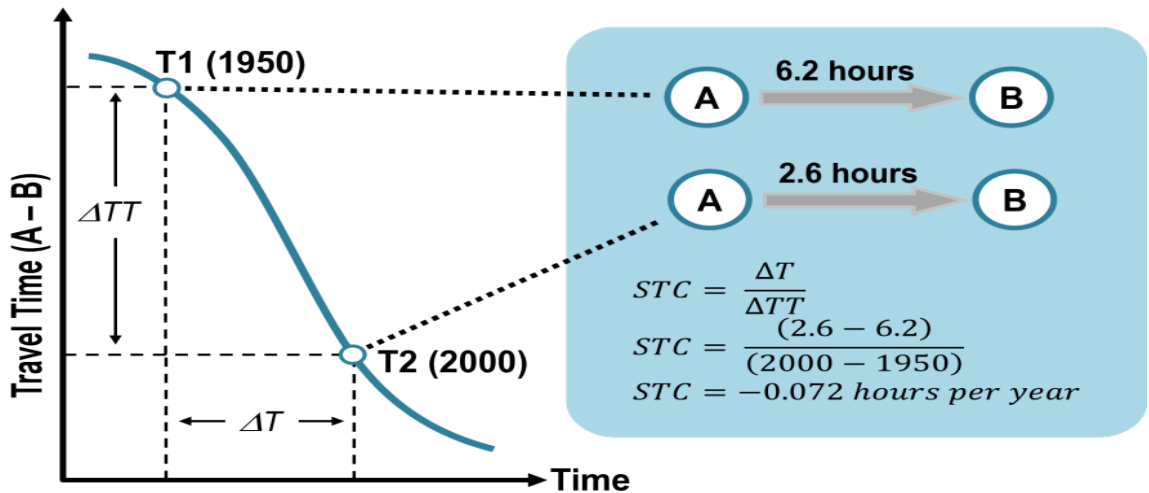
**Швидкість.** Найпростіший фактор пов'язаний зі збільшенням швидкості багатьох видів транспорту, умовою, яка особливо переважала в першій половині двадцятого століття. Зовсім недавно швидкість відігравала менш значущу роль, оскільки багато режимів не рухаються набагато швидше. Наприклад, автомобіль сьогодні має таку ж робочу швидкість, як і 60 років тому, а комерційний реактивний літак працює з тією ж швидкістю, що й 30 років тому.

**Економія від масштабу.** Можливість перевозити більшу кількість вантажів і пасажирів за менших витрат значно підвищила пропускну здатність і ефективність транспортних систем.

**Розширення транспортної інфраструктури.** Транспортна інфраструктура значно розширилася до зон обслуговування, які раніше не обслуговувалися або обслуговувалися недостатньо. Парадокс цієї особливості полягає в тому, що хоча розширення транспортної інфраструктури могло сприяти розширенню систем розподілу, це також збільшило середню відстань, на яку перевозяться пасажирів та вантажі[10].

**Ефективність транспортних терміналів.** Термінали, такі як порти та аеропорти, продемонстрували зростаючу здатність обробляти великі обсяги трафіку протягом короткого періоду часу та вчасно. Таким чином, навіть якщо швидкість багатьох видів транспорту не зросла, більш ефективні транспортні термінали, можливо, допомогли скоротити час транспортування.

Процес конвергенції простору/часу досліджує мінливий зв'язок між простором і часом і, зокрема, вплив удосконалення транспорту на такий зв'язок. Воно тісно пов'язане з поняттям швидкості, яке вказує, скільки простору можна подолати за певний проміжок часу (рис. 1.7). Щоб виміряти конвергенцію простору/часу (STC), необхідна інформація про час подорожі щонайменше для двох місць і двох періодів часу. Зміна часу подорожі ( $\Delta T$ ) просто ділиться на період часу ( $\Delta t$ ), протягом якого відбувався процес. На малюнку 1.7 наведено приклад просторово-часової конвергенції між двома місцями, А і В. У 1950 році на подорож між А і В потрібно було 6,2 години. До 2000 року цей час у дорозі скоротився до 2,6 годин. Отже, STC становить – 0,072 години на рік, або –4,32 хвилини на рік. Значення від'ємне, оскільки значення часу зменшується; якщо значення було позитивним, спостерігалася б розбіжність у просторі/часі.

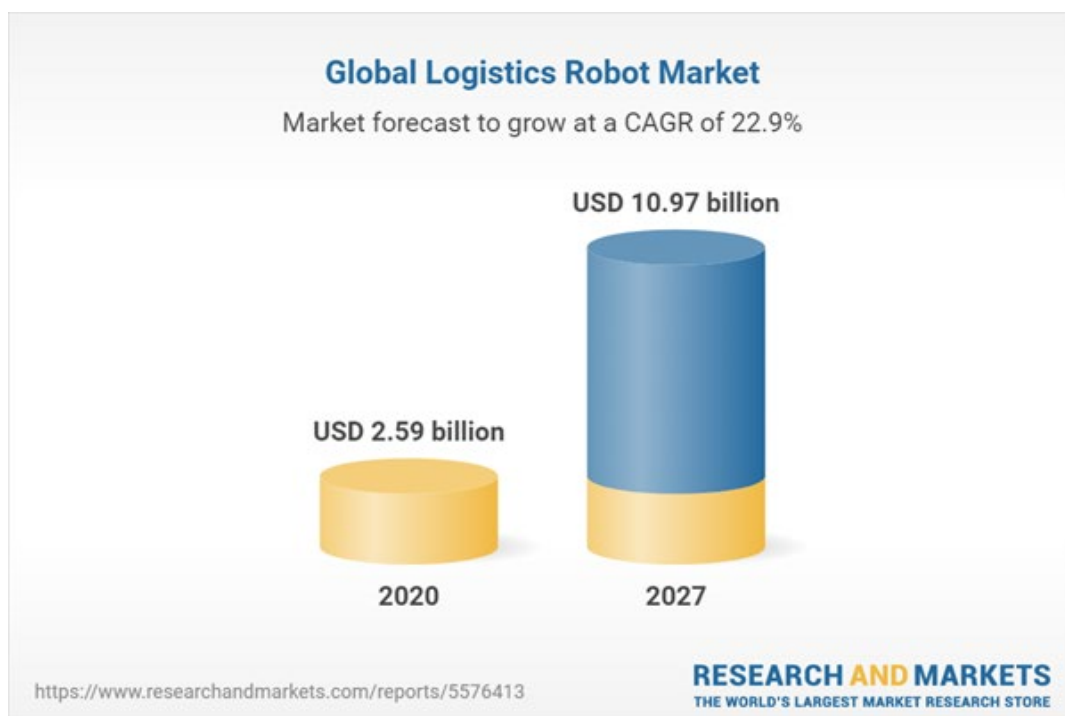


**Рисунок. 9.8 Конвергенція простору/часу[13]**

Однак конвергенція простору/часу також може бути інвертована за певних обставин. Наприклад, затори зростають у багатьох міських районах, що означає додаткові затримки для таких видів діяльності, як поїздки. Рух у перевантажених містах рухається з тією ж швидкістю, що й 100 років тому на кінних екіпажах. Повітряний транспорт, незважаючи на суттєвий внесок у конвергенцію просторово-часового колапсу, також відчуває зростаючі затримки. Час польотів між багатьма пунктами призначення стає довшим, головним чином через затримки зльоту, посадки та виходу на посадку.

### 9.3. Роботизація глобальних логістичних перевезень

Глобальний ринок логістичних роботів у 2020 році оцінювався в 2,585 мільярда доларів США, і очікується, що середньорічний темп зростання буде 22,94% протягом прогнозованого періоду, щоб досягти загального розміру ринку в 10,971 мільярда доларів США до 2027 року.



**Рисунок. 9.9. Глобальна логістика робомаркетингу [14]**

Логістичні роботи автоматизують зберігання та транспортування товарів під час їхнього руху через ланцюг поставок. Логістичні роботи зазвичай використовуються для організації та транспортування товарів на складах і в складських приміщеннях, але вони також можуть використовуватися в інших сферах діяльності. Логістичні роботи перевершують ручну працю з точки зору часу безвідмовної роботи, що призводить до значного підвищення продуктивності та прибутковості для компаній, які використовують логістичних роботів. Очікується, що підвищений акцент на наскрізній автоматизації для ефективності роботи та наявності робочої сили стимулюватиме ринковий попит.

Зростаючий попит на більше персоналу для управління логістичними операціями сприяє розширенню секторів електронної комерції та потребі у більшій кількості посилок. Крім того, зменшення чисельності наявної робочої сили через зменшення кількості населення в західних країнах безпосередньо впливає на попит на логістичний персонал, оскільки онлайн магазини, як правило, вимагають більше працівників на один проданий товар, ніж звичайна роздрібна торгівля. Крім того, коли споживачі купують більш важкі товари, такі як біла техніка, будівельні матеріали та меблі, середня вага таких відправлень зростає, що вимагає роботи.

Крім того, зростання популярності автономних складів відкриває нові можливості. Концепція складів, оснащених автономними технологіями, набирає обертів. Роботи контролюють більшу частину операційного процесу, який включає сканування, комплектування та розміщення, транспортування та інші завдання. Зі збільшенням кількості автономних складів галузь, за прогнозами, розвиватиметься швидкими темпами в найближчі роки. Крім того, постачальники логістичних послуг активно інвестують, що, ймовірно, ще більше підштовхне ринок. Наприклад, у 2019 році XPO Logistics, постачальник логістичних послуг зі Сполучених Штатів, інвестував 550 мільйонів доларів США на рік для інтеграції провідних галузевих технологій у свою діяльність у Північній Америці та Європі. Крім того, зростання бізнесу електронної комерції та зростаюча актуальність запасів у реальному часі є двома додатковими факторами, що сприяють зростанню світового ринку.

Очікується, що Північна Америка домінуватиме на ринку. Це пов'язано зі збільшенням кількості складів і розподільних центрів у регіоні. Крім того, значні інвестиції в розвиток індустрії 4.0, розумних фабрик і автоматизованих складських систем підвищують продажі логістичних роботів у цьому регіоні. Розширення електронної комерції, охорони здоров'я та роздрібною торгівлі в регіоні відіграватиме важливу роль у збільшенні розгортання цих роботів. Через значну присутність виробників у цьому регіоні очікується, що Азіатсько-Тихоокеанський регіон розвиватиметься швидшими темпами в наступні роки. Такі країни, як Китай і Південна Корея, роблять сильний акцент на оновленні існуючих технологій, щоб залишатися конкурентоспроможними на світовому ринку. Крім того, зростаючі сектори електронної комерції та автомобільної промисловості в Азіатсько-Тихоокеанському регіоні сприяють розвитку ринку логістичних роботів.

Виконання замовлень у галузі електронної комерції є значним внеском у зростаюче впровадження логістичних роботів. Щоб не відставати від графіків доставки, торговці змушені використовувати процес автоматизації для виконання повторюваних операцій за допомогою роботизованих рішень через збільшення кількості онлайн споживачів. Крім того, ефективна інтеграція мереж цифрової автоматизації дає картину діяльності в реальному часі. У результаті виробники, транспортні компанії та інші підприємства можуть швидко оцінити стан своєї діяльності. Ця функція має вирішальне значення для сектору електронної комерції, оскільки вони в першу чергу стурбовані своєчасним задоволенням потреб своїх клієнтів. Це також сприяє розширенню ринку.

Ринок логістичних роботів розширюється завдяки їх здатності виконувати різноманітні завдання. Ці роботи оснащені різноманітним програмним забезпеченням для програмування та датчиками, які дозволяють їм виконувати багато завдань поспіль. Це пов'язано з великими витратами на придбання та програмування таких роботів, що уповільнює розвиток ринку. Крім того, країни з економікою, що розвивається, де регіональним підприємствам важко витратити значні кошти, проводять дослідження та розробки, щоб не відставати від передових досягнень робототехніки. Це може призвести до збільшення обмежень для зростання ринку. Крім того, малі та середні роздрібні торговці не можуть дозволити собі інвестувати в роботизовані рішення, тому вони наймають працівників для виконання повторюваних робіт на складах і в центрах розподілу. Це ще більше стримує розширення ринку.

Промислові роботи донедавна були відповідно нерухомими та нерозумними машинами їхнім завданням було повторення простих повторюваних завдань з високим рівнем точності. Ці здібностей достатньо для простих виробничих процесів, але їх недостатньо для більшості логістична діяльність. У логістиці вимоги до промислових роботів значно вищі.

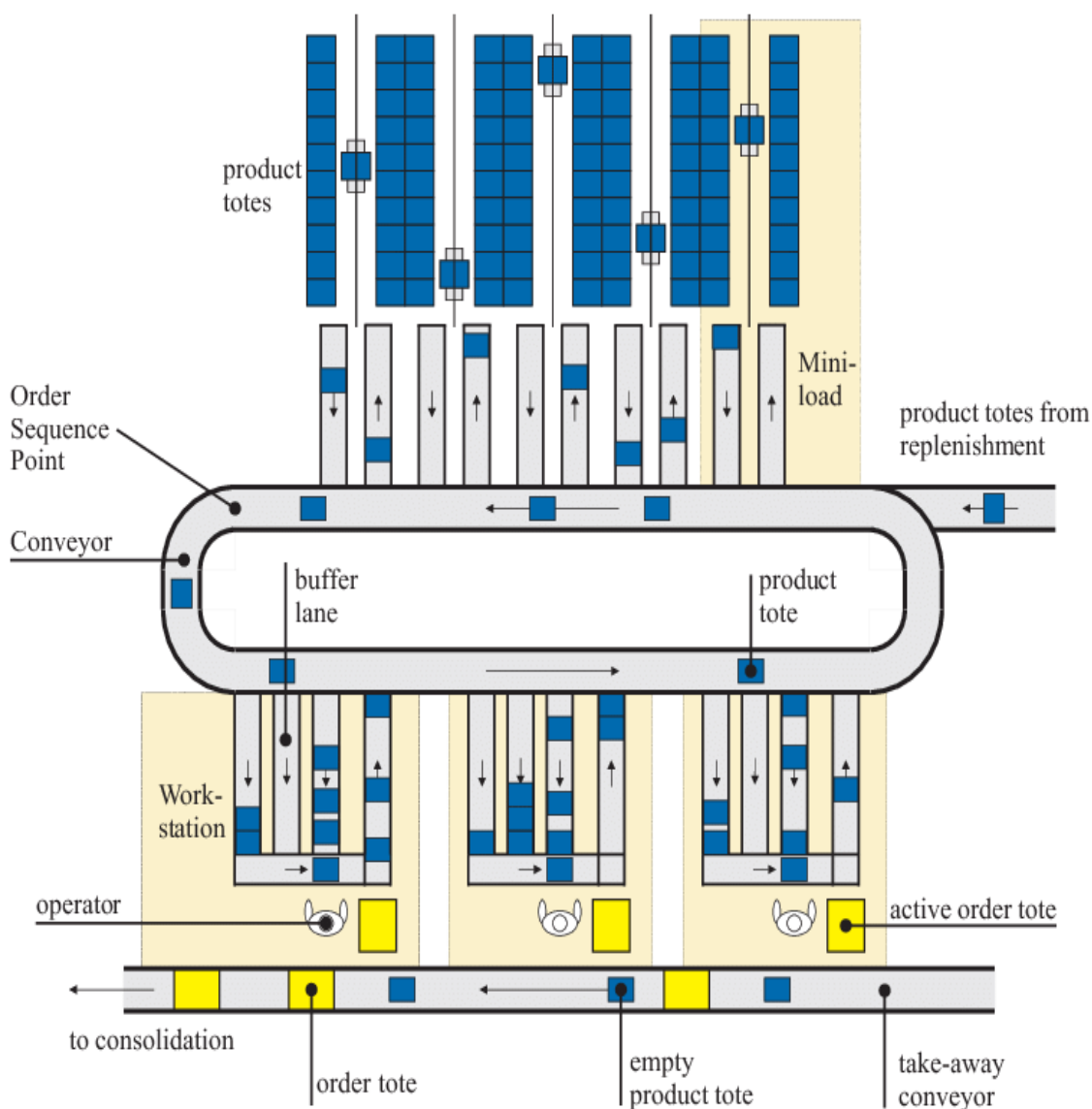
Роботи в логістиці повинні мати відмінні здібності до різноманітних товарів, повинні вміти розрізняти різні частини в нескінченній кількості комбінацій, необхідно вміти сприймати їх оточення, рухатися та взаємодіяти з навколишнім середовищем та працювати з людьми. Підвищення гнучкості та зниження вартості роботизованих робочих місць створюють передумови для їх використання в логістичних діях, таких як збір замовлень, пакування та відправлення, а також доставка. У сфері логістики 80% все ще працює вручну.

Для людини це суттєво порівняно з нинішньою простотою механізації та використання технології управління (ІТ-технології), вона вирізняється своїм природним інтелектом і функціональністю рухливості – з кінематики ми виражаємо рухливості числом ступенів свободи.

Людська рука має між плечовим суглобом і на кінці одного з пальців 110 градусів свободи. Якщо врахувати всі пальці, то вийде 270 свобод. Це очевидно, що взаємне порівняння рівня людського інтелекту, але особливо його фізичного (потужність, швидкість) і функціональні (мобільність) можливості з можливостями промислових роботів і маніпуляторів, значно вище в цих пристроях автоматизації.

Робот – це автоматизована або керована комп'ютером інтегрована система, здатна до автономної цільової взаємодії з навколишнім природним середовищем за вказівками людини [14] Роботи знаходять застосування при завантаженні та розвантаженні напівпричепів або контейнерів. Наразі, Роботи здатні аналізувати різні розміри відправлень і згодом оптимізувати роботу навантаження або розвантаження товару. Розробка нового покоління інтелектуальних роботів також прискорює прогрес у сферах технологій сканування, швидших комп'ютерних технологій, аналіз даних, накопичувачів, використання хмар і, отже, більша гнучкість. Використання новій технології розширюють можливості застосування та використання роботів у їх кількості та їх окремі види. Десятки спеціалістів з робототехніки у світі розробляють рішення для більшого комплексні складські роботи. Роботи, які полегшують цю роботу, мають різні функції та форми.

З шасі автоматично транспортуються невеликі полиці до персоналу складу, мобільних візків стежити за працівником складу, а також мобільні роботизовані руки, які можуть підбирати прості предмети зі стелажів.



**Рисунок 9.10. Layout of automated storehouse [15]**

Склади, що працюють в автоматичному режимі, спроектовані таким чином, щоб мінімізувати потребу за людський фактор. Їх концепція, управління даними, огляд і порядок на складі і процеси зберігання в основному призначені для усунення помилок зберігання, які часто виникають викликана людським фактором. Шляхом реалізації автоматизації та роботизації логістики діяльність на складі (зберігання, пакування), всі механічно керовані процеси, контрольні операції знаходяться під управлінням системи управління.

### Контрольні запитання

1. Чи можна за рівнем розвитку транспортної системи визначити рівень економічного розвитку країни? Обґрунтуйте свою відповідь за допомогою конкретних прикладів.
2. В останні десятиліття поширюється контейнеризація — перевезення штучних вантажів у спеціальних ємкостях (контейнерах). Як ви вважаєте, чому цей процес назвали «контейнерною революцією»?
3. Назвіть основні принципи модальних перевезень?
4. Що таке транспортна географія ?
5. Які сучасні транспортні коридори ви можете назвати?
6. Чи потрібно розвивати транспортну інфраструктуру?
7. Чи ввійшла Україна в систему Європейських доріг?
8. Що таке роботомаркетингова логістика?
9. Який відсоток роботизації логістики в країнах світу?
10. Як інновацій впливають на логістичні системи світу?

### Тести

(одна відповідь правильна)

1. Сучасні міжнародні транспортні коридори це
  - а) це комплекс наземних та водних транспортних магістралей
  - б) це система руху логістичних систем
  - в) пряма доставка товарів
  - г) усі відповіді правильні
2. Основні функції сучасних транспортних коридорів це
  - а) Максимально швидка доставка
  - б) використання максимально коротких доріг
  - в) А і Б правильна відповідь
  - г) правильної відповіді не має
3. Через територію України проходять такі основні транспортні зв'язки
  - а) країни Центральної Європи – країни СНД;
  - б) країни Південної Європи, Близького Сходу, Африки – країни СНД;
  - в) Індія, країни Центральної Азії, Далекого Сходу – країни Балтії та Скандинавії;
  - г) Китай, країни Закавказзя, Середньої Азії, Далекого Сходу – країни Західної Європи, Балтії, Скандинавії.
4. Глобальним логістичним системам притаманні такі риси:
  - а) Зазвичай джерелом постачання матеріалів і об'єктом їх постачання є більше, ніж одна країна;
  - б) їх виробничі та складальні потужності часто розкидані по цілому світу;
  - в) вони реалізують свою продукцію по цілому світі;
  - г) вірні відповіді 1), 2) та 3)

5. Яке твердження є вірним:

а) Транспортабельність - Посилається на легкість пересування пасажирів, вантажів або інформації. Це пов'язано з транспортними витратами, а також з характеристиками того, що транспортується (крихкість, швидкість псування, ціна). Політичні чинники також можуть впливати на транспортабельність, наприклад закони, правила, кордони та тарифи. Коли транспортабельність висока, діяльність менш обмежена відстанню

б) Транспортабельність Відноситься до рухів, які є прямим результатом економічної діяльності, без якої вони не відбулися б. Наприклад, діяльність, пов'язана з роботою, зазвичай передбачає поїздки між місцем проживання та роботою. Існує пропозиція роботи в одному місці (місце проживання), а попит на робочу силу в іншому (місце роботи). Для вантажних перевезень усі компоненти ланцюга постачання вимагають переміщення сировини, деталей і готової продукції такими способами, як вантажівки, залізниця або контейнеровози

в) Транспортабельність Розглядає рухи, створені вимогами інших рухів. Найбільш очевидним прикладом є енергетика, де споживання палива від транспортної діяльності має забезпечуватися системою виробництва енергії, яка потребує руху від зон видобутку до нафтопереробних заводів і сховищ і, нарешті, до місць споживання. Складування також можна позначити як непрямий похідний попит, оскільки це «не-рух» елемента вантажу. Складське зберігання існує тому, що практично неможливо миттєво перемістити товари з місця їх виробництва до місця споживання.

г) Транспортабельність Для вантажних перевезень усі компоненти ланцюга постачання вимагають переміщення сировини, деталей і готової продукції такими способами, як вантажівки, залізниця або контейнеровози

6. Географія транспорту виникла:

а) XI ст.

б) IX ст.

в) XX ст.

г) усі відповіді правильні

7. Роль транспортної географії полягає в тому, щоб

а) не має правильної відповіді

б) зрозуміти систему логістичних систем

в) зрозуміти просторові відносини, створені транспортними системами.

г) б та в правильна відповідь

8. Інформаційний потік, як об'єкт логістичної системи:

а) розглядається в процесі різних логістичних операцій та належить до певного часового інтервалу;

б) призначений для реалізації керівних функцій;

в) є спрямованим рухом фінансових засобів;

г) вірні відповіді 1) і 3)

9. Транспорт і просторова структура це

а) Витрати.

б) Доступність

в) Агломерація.

г) Усі відповіді правильні

10. Обсяги глобальної логістики робомаркетингу зростуть до

а) 2025

б) 2026

в) 2029

г) 2027

## Кейс

Згідно вимог Критської конференції розробіть нову систему логістичних маршрутів для бізнесу в Україні. Запропонуйте використання нових доріг, або ж поясніть, як існуючі дорожні системи можуть функціонувати при зростанні обсягів логістичних послуг у Європі для України.

## Список використаних джерел

1. Обруч Г.В. Корпоративна логістика як перспективний напрямок розвитку підприємств залізничного транспорту. URL: [ib.kart.edu.ua/bitstream/123456789/11636/1/Обруч.pdf](http://ib.kart.edu.ua/bitstream/123456789/11636/1/Обруч.pdf)
2. Х. М. Притула, Я. Я. Калат, І. М. Кирик. Зони впливу міжнародних транспортних коридорів як новий об'єкт державної регіональної політики України на період до 2027 року. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=8334>
3. О. І. Запорожець, С. В. Бойченко, О. Л. Матвеева, С. Й. Шаманський, Т. І. Дмитруха, С. М. Маджд. Транспортна екологія. URL: [https://www.researchgate.net/profile/SergiiBoichenko/publication/326088253\\_Kniga\\_Transportna\\_ekologia\\_PDF/links/5b37762baca2720785fa3114/Kniga-Transportna-ekologia-PDF.pdf](https://www.researchgate.net/profile/SergiiBoichenko/publication/326088253_Kniga_Transportna_ekologia_PDF/links/5b37762baca2720785fa3114/Kniga-Transportna-ekologia-PDF.pdf)
4. Міжнародні транспортні коридори, що проходять через Україну. URL: [https://pidru4niki.com/92893/ekologiya/mizhnarodni\\_transportni\\_koridori\\_prohodyat\\_ukrayinu](https://pidru4niki.com/92893/ekologiya/mizhnarodni_transportni_koridori_prohodyat_ukrayinu)
5. Україну включили в логістичну систему Європи. URL: [logist.fm](https://logist.fm/news/es-vklyuchil-ukrainu-v-transportnuyu-set-ten-t). URL: <https://logist.fm/news/es-vklyuchil-ukrainu-v-transportnuyu-set-ten-t>
6. Транспорт світу. URL: <https://mozok.click/232-transport-svtu.html>
7. Даньків Й. Я., Остап'юк М. Я. Особливості діяльності автотранспортних підприємств та їх вплив на організацію обліку витрат і формування собівартості автотранспортних перевезень. Науковий вісник Мукачівського державного університету. Сер. : Економіка. 2014. Вип. 1. С. 133-139. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvmdue\\_2014\\_1\\_28](http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvmdue_2014_1_28)
8. Common Fallacies in Transport Geography. URL: <https://transportgeography.org/contents/chapter1/what-is-transport-geography/fallacies-transport-geography/>
9. Yanli Wang, Yuning Jin.(2022) Integrated Travel Demand and Accessibility Model to Examine the Impact of New Infrastructures Using Travel Behavior Responses. URL: DOI:10.1061/jtepbs.0000613
10. Linbo Li, Tianshuang Gao. Evaluation of Public Transportation Station Area Accessibility Based on Walking Perception. URL: DOI:10.2139/ssrn.4057078.
11. Fields of Transport Geography. URL: <https://transportgeography.org/contents/chapter1/what-is-transport-geography/transport-geography-fields/>
12. Global Logistics Robot Market – Industry Trends and Forecast to 2030. URL: <https://www.globenewswire.com/en/newsrelease/2022/04/29/2432394/28124/en/Global-Logistics-Robot-Market-Report-2022-to-2027-by-Application-and-Geography.html>
13. Борщевський Віктор Валентинович. Конвергенція у соціально-економічному просторі транскордонного регіону в умовах європейської інтеграції. URL: [https://shron1.chtyvo.org.ua/Kutsab-Bonk\\_Katazhyna/Konverhentsiia\\_u\\_sotsialno-ekonomichnomu\\_prostori\\_transkordonnoho\\_rehionu\\_v\\_umovakh\\_ievropeiskoi\\_int.pdf](https://shron1.chtyvo.org.ua/Kutsab-Bonk_Katazhyna/Konverhentsiia_u_sotsialno-ekonomichnomu_prostori_transkordonnoho_rehionu_v_umovakh_ievropeiskoi_int.pdf)
14. Global Logistics Robot Market Report (2022 to 2027) - by Application and Geography. URL: <https://www.globenewswire.com/en/news-release/2022/04/29/2432394/28124/en/Global-Logistics-Robot-Market-Report-2022-to-2027-by-Application-and-Geography.html>
15. J. E. Rooda. Layout of an automated warehouse. URL: [https://www.researchgate.net/figure/Layout-of-an-automated-warehouse\\_fig7\\_228975936](https://www.researchgate.net/figure/Layout-of-an-automated-warehouse_fig7_228975936)



## РОЗДІЛ X. МОРСЬКИЙ ТА РІЧКОВИЙ ТРАНСПОРТ

*Людина створила транспортні засоби, щоб подолати бар'єри та відстані, що відокремлюють її від інших народів та континентів. У своїх зусиллях завоювати, встановити зв'язки, зміцнити та розвинути свою економічну політику за допомогою національної та міжнародної торгівлі, вона знайшла в морському транспорті широкий інструмент.*

10.1. Лінійне судноплавство. Класифікація морських ліній. Тарифи регулярного судноплавства.

10.2. Світовий фрахтовий ринок. Фрахтування морського тоннажу. Чартер.

10.3. Структура зовнішньоторговельних вантажопотоків на річковому транспорті.

### **10.1. Лінійне судноплавство. Класифікація морських ліній. Тарифи регулярного судноплавства.**

Останні десятиліття характеризуються підвищеними темпами приросту світового виробництва та міжнародної торгівлі. Ця тенденція зумовлює прискорення розвитку всіх видів міжнародного транспорту, зокрема, морського транспорту. Морський транспорт є одним із історично перших видів транспорту, які були освоєні людством. Він представлений такими технічними спорудами, що дозволяють перевозити вантажі, пасажирів та їх багажу поверхнею водних об'єктів: океанів, морів, рік, озер, каналів та водосховищ. Багаторічна історія розвитку морського транспорту сприяла створенню кількох форм організації руху суден. Зокрема, однією з таких форм, що використовуються, є лінійне судноплавство.

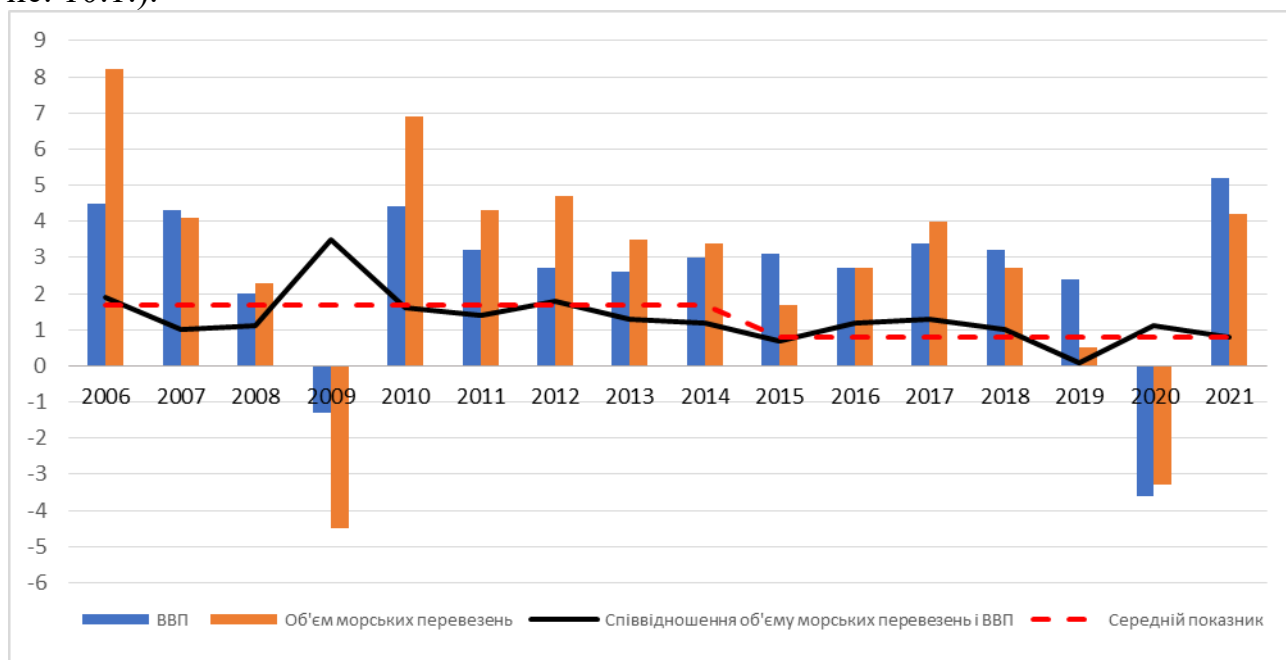
Глобальні тенденції взаємодії міжнародних транспортних процесів, що сприяють зниженню собівартості мультимодальних контейнерних перевезень, значно посилюють вплив цінової конкуренції за стабільно високої якості продуктів, що надаються. Удосконалення інфраструктури лінійного судноплавства є пріоритетним напрямом зовнішньоекономічної діяльності, реалізації національного транзитного потенціалу, збільшення обсягів виробництва та підвищення інвестиційного попиту.

Пандемія COVID-19 порушила роботу морського транспорту, хоча в цілому наслідки виявилися не такими згубними, як спочатку побоювалися. Внаслідок потрясінь першого півріччя 2020 р. обсяг морських перевезень скоротився 2020 р. на 3,8 %. Але у другому півріччі намітилося відновлення (щоправда, асиметричне), і до третього кварталу до колишнього рівня повернулися обсяги перевезень як контейнерних, так і сухих масових вантажів [1].

Динаміка морських перевезень виявилася стійкішою, ніж очікувалося, частково через те, що пандемія COVID-19 розгорталася поетапно і з різною

швидкістю, обираючи різні шляхи у різних регіонах і різних ринках. Відновлення торгових потоків відбувалося також завдяки великим пакетам заходів стимулювання економіки та збільшеним споживчим витратам на придбання товарів при одночасному розширенні електронної торгівлі, особливо у США. Пізніше в розвинених регіонах став відчуватися загальніший оптимістичний настрій у зв'язку з розробкою вакцин. Але свою роль при цьому відіграв і фактор реалізації відкладеного попиту на автомобілі, наприклад, у частині поповнення та накопичення товарних запасів. Процес відновлення йшов досить швидко, оскільки на відміну від світової фінансової кризи 2009 р. спад не відбувався синхронно в усьому світі.

За наявними прогнозами, 2021 р. паралельно з відновленням обсягів товарної торгівлі та світового виробництва морські перевезення зростуть на 4,3 % (Рис. 10.1.).



**Рисунок 10.1. Частка міжнародних морських перевезень, світовий валовий внутрішній продукт та співвідношення обсягу морських перевезень та ВВП, 2006–2021 роки (у %)**

Джерело [2]

Середньостроковий прогноз також залишається позитивним, хоча він враховує наростання ризиків та факторів невизначеності та прогнозоване зниження темпів зростання світової економіки. За останні два десятиліття сукупний середньорічний темп зростання морських перевезень становив 2,9%, проте, за прогнозами ЮНКТАД, у період 2022-2026 рр. цей показник знизиться до 2,4%.

Міжнародна система морських перевезень істотно впливає на соціально-економічний розвиток та інвестиційний потенціал країн. Виступаючи як глобальний комплекс розподілу ресурсів, морський транспорт пов'язує світові виробничі кластери з провідними споживчими ринками.

Дослідження сфери лінійного судноплавства обумовлено значимістю вдосконалення організаційно-економічних механізмів управління лінійними контейнерними перевезеннями у зовнішньоекономічній діяльності.

Дослідження процесу управління контейнерними перевезеннями дозволяє сформулювати концепції ефективної інтеграції національних транспортних галузей та конкурентоспроможності зовнішньоекономічних процесів.

**Лінійне судноплавство** (англ. *liner shipping*) – це форма організації роботи морського судноплавства, що забезпечує рух суден за заздалегідь оголошеним розкладом між встановленими портами.

Лінійне судноплавство є формою організації роботи флоту, відмінними рисами якої є регулярність перевезень і здійснення поставок товару невеликими партіями. Лінійне судноплавство отримало таку назву через те, що в судноплавній практиці лінією називається морське сполучення між певними портами, яке підтримується судноплавними підприємствами. Зазвичай виділяють такі різновиди ліній (Рис. 10.2):

#### односторонні лінії

- ними працюють судна однієї країни (компанії), тому діє тариф лише на одну сторону;

#### двосторонні лінії

- на них за взаємним погодженням працюють судна двох компаній (можливо – з різних країн), тому діє тариф туди та назад; як правило, двосторонні лінії дорожчі за односторонні;

#### конференціальні (багатосторонні) лінії

- ними працюють кілька компаній, які уклали між собою угоду картельного типу, що встановила єдиний тариф для об'єднання; як показує практика, конференціальні (багатосторонні) лінії є найдорожчими серед усіх видів.

### **Рисунок 10.2. Різновиди ліній судноплавства.**

Лінійне судноплавство здійснюється за певними шляхами сполучення між встановленими портами. Особливістю лінійного судноплавства є регулярність руху суден та частоти рейсів, що обумовлюється обсягами перевезень на цьому напрямку. На власнику морського судна лежить обов'язок щодо гарантії своєчасного заходу суден у конкретні порти відповідно до заздалегідь оголошеного розкладу.

В основі лінійного судноплавства лежить принцип «суспільності перевізника». Цей принцип передбачає обов'язок судовласника приймати вантаж, який відповідає правилам перевезення на даному судні, від будь-якого відправника вантажу без прояву щодо якоїсь дискримінації, на що морським законодавством накладено заборону.

Звичайне лінійне судно приймає для перевезення різноманітний вантаж. Причому відбувається це у формі щодо невеликих партій за окремими типовими коносаментами. Іноді деякі лінійні судноплавні підприємства встановлюють мінімальні значення штук, маси, площі, обсягу певних вантажів, які можуть бути прийняті в рамках однієї партії для надсилання на одному судні. Вантажі, що перевозяться за допомогою лінійного судноплавства, можуть відрізнятися і називаються генеральними або тарно-штучними.

Компанія, яка займається лінійним судноплавством, видає вантажовідправникам коносамент – стандартний договір морського перевезення. Умови цього договору є однаковими всім вантажовідправників, які користуються послугами даного підприємства. Тобто. як чинники не виступають кількість місць, характер вантажу, що відправляється, розмір партії.

Умови коносаменту не обговорюються між перевізником і відправником вантажу, тому вони приймаються в тій формі, яка була запропонована власником судна.

Оскільки лінійне судноплавство характеризується організацією перевезення морськими контейнерними лініями, за встановленими між певними портами розкладом та транзитним часом. Лінійне судноплавство базується на принципі «громадськості перевізника», згідно з яким судновласник зобов'язаний приймати відповідний перевезення на даному судні вантаж від будь-якого відправника вантажу без прояву щодо його будь-якої дискримінації, яка забороняється морським законодавством.

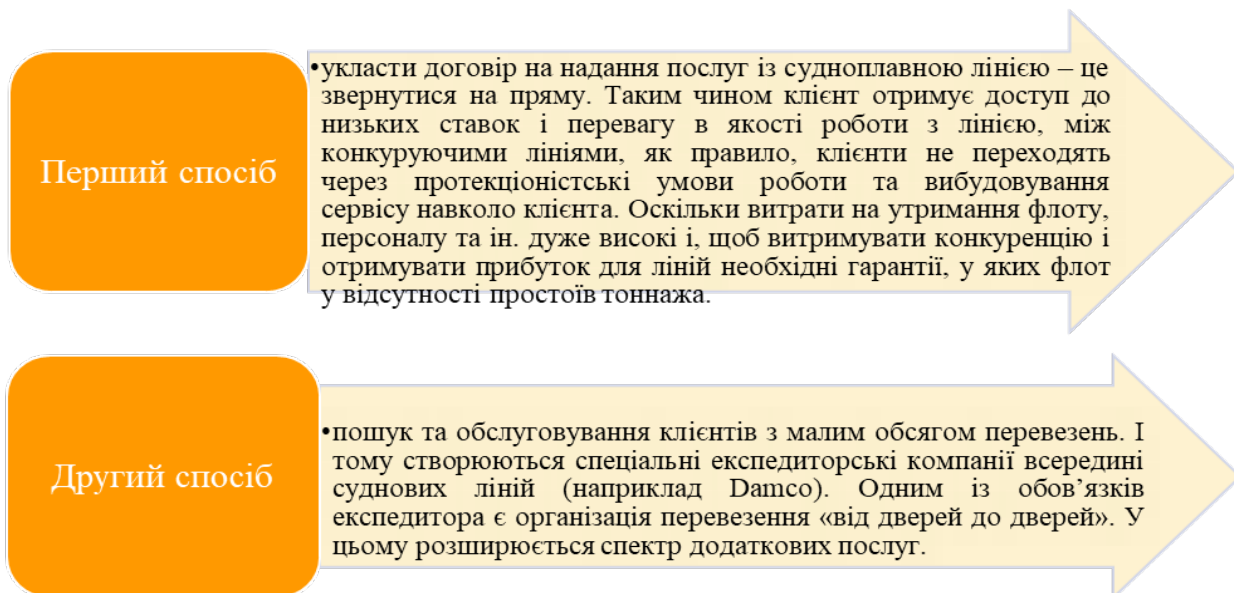
На лінійних судах перевозять цінніші вантажі і, відповідно, за вищими ставками. На величину ставки впливає завантаження лінійних суден. Різноманітність товарів, що завантажуються і вивантажуються в кожному порту заходу, потребує особливого розміщення вантажів у трюмах, що також впливає на величину ставки. Зазвичай лінійні умови перевезення включають оплату судновласником вантажних робіт.

Лінійна судноплавна компанія видає відправникам вантажу стандартний договір морського перевезення, так званий **коносамент** (англ. *Bill of Lading*). Незалежно від кількості місць і характеру вантажу, що відправляється, розміру партії умови договору однакові для всіх вантажовідправників, які користуються послугами лінійної судноплавної компанії. Ці умови не підлягають обговоренню між перевізником та відправником вантажу і повинні бути прийняті у формі, запропонованій власником судна. У виняткових випадках керівництво лінійної судноплавної компанії змінює умови коносаменту окремих відправників вантажу.

Конкурентоспроможність лінійної судноплавної компанії залежить від якості обслуговування та стабільності ставок. Коли лінійні судноплавні компанії об'єднуються угодою про фрахтову конференцію, вони приймають він додаткові зобов'язання щодо частоти рейсів і розміру ставок, регульованих конференцією, уряд ж, своєю чергою, отримує право контролю над структурою фрахтових ставок.

Призначені обслуговування регулярних ліній, суден, зазвичай, проектуються з урахуванням конкретних умов перевезень цьому напрямі. Конструктивні особливості є характерними для всіх судів, які обслуговують цей напрямок. Це пояснюється необхідністю пристосування суден до перевезень певних видів вантажів у конкретному географічному районі. Конструкція судів відбиває потреби судновласників і вантажовідправників у певному вигляді перевезень цьому напрямі. Іноді для конкретного виду перевезень будують спеціалізовані лінійні судна зі складним та дорогим обладнанням. Але здебільшого, лінійні судна є стандартного типу з нескладною конструкцією.

Існує два найбільш поширених способи використання морської судноплавної контейнерної лінії для перевезення вантажів (Рис. 10.3).



**Рисунок 10.3. Способи використання морської судноплавної контейнерної лінії для перевезення вантажів.**

Схема роботи в системі «клієнт-експедитор-лінія» полягає в тому, що експедиторські фірми та суднові лінії укладають договір, при якому обидві сторони зобов'язуються: лінія – забезпечити необхідний тоннаж для завантаження під клієнтів експедитора, а експедитор – знайти клієнтів, яким необхідно перевезти вантаж із одного пункту до іншого.

У сфері лінійного судноплавства перевозяться **генеральні вантажі** (англ. *general cargo*): хімічні речовини, метали, добрива, чай, кава, цукор та інші харчові продукти, транспортні засоби, ліс, папір, машини, обладнання, олії та жири, шкури, тютюн, тканини тощо. Більшість із перелічених видів генеральних вантажів мають високу вартість та специфічні транспортні характеристики, як це видно з таблиці.

*Таблиця 10.1*

**Види вантажів, що перевозяться в контейнерах лінійного судноплавства**

Види вантажів	Найбільш часто вживаний вид упаковки	Основні транспортні характеристики вантажу
устаткування, машини, промтовари	без упаковки / пакування	великовагові, об'ємні, легко ушкоджуються
хімічні речовини	мішки	отруйні речовини (підвищений ризик розливу); часто перевозяться на палубі
продукти харчування	коробки	легко ушкоджуються, бояться води, при транспортуванні часто відбуваються розкрадання
напої	коробки	при транспортуванні часто відбуваються розкрадання
фрукти	коробки	рефрижераторні вантажі, що видають запах
чай	ящики, коробки	легко поглинає шкідливі речовини, вологу
бавовна	стос	піддається нагріванню, легко запалюється
шкіри	пакунки	видають запах, можуть бути заражені паразитами
макуха	мішки	піддається нагріванню, легко запалюється
мідь	болванки, чушки	висока вартість

Номенклатура вантажів, що перевозяться в контейнерах, велика. Крім оптимізації витрат на транспортування, у контейнерах перевозять вище вказані вантажі ще й тому, що при перевезенні в суховантажах модель передбачає перевезення більших обсягів. Але при освоєнні ринку імпортерами та експортерами, більшу частку клієнтів та споживачів становлять роздрібні замовники, які, як правило, замовляють не більше 1-2 контейнерів, що становить близько 20-40 тон за партію, що для перевезень у суховантажах дуже маленька партія.

Оскільки лінійне судноплавство на сьогодні є найдосконалішою формою, воно використовується для перевезення генеральних вантажів різного типу дрібними партіями. Лінійне судноплавство виникло з розвитком міжнародної торгівлі товарами, економіка виробництва та споживання яких дозволяє накопичувати великі їх запаси, складові економічні перевезення повні суднові партії [3].

При міжнародному лінійному судноплаванні судна працюють за жорсткими вимогами, що дозволяють виконувати швидку доставку вантажів. Воно передбачає стабільність вантажопотоків та їх відповідні обсяги. У лінійному судноплаванні беруть участь найбільш досконалі судна, спеціалізовані за способом навантаження.

Основними характерними особливостями та перевагами організації міжнародних морських перевезень лінійного судноплавства є:

*Таблиця 10.2*

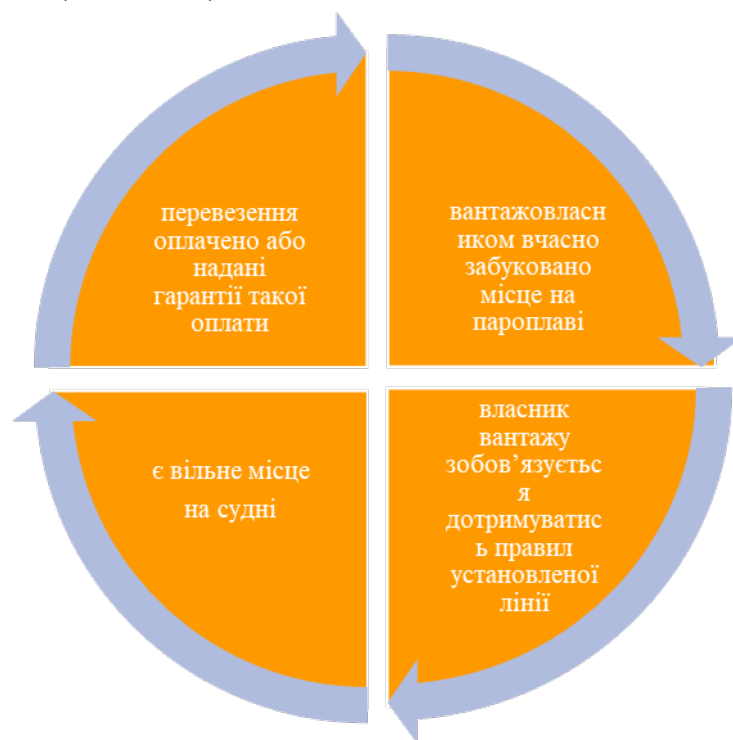
### **Характерні особливості та переваги морських перевезень лінійного судноплавства**

<b>Характерні особливості</b>	<b>Переваги</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- надійне регулярне обслуговування відправників вантажу та вантажоодержувачів з необхідною частотою руху суден;</li> <li>- закріплення суден на певному напрямку та їх рух за заздалегідь оголошеним розкладом заходів та відходів у порти навантаження та вивантаження вантажів, що дає можливість відправникам вантажу забезпечувати необхідне накопичення вантажу в портах відправлення в строго визначені терміни;</li> <li>- застосування єдиних тарифів та умов на перевезення вантажів та їх відносно стабільний характер, що дозволяє відправнику вантажу заздалегідь скалькулювати транспортну складову в ціні товару та гарантувати себе від різких коливань ставок на світовому фрахтовому ринку транспортного тоннажу;</li> <li>- включення до тарифів за перевезення вантажу всіх витрат з вантажно-розвантажувальних робіт та їх якісного виконання.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- рух суден на лінії за розкладом як важлива умова стабільної та ефективної її роботи; база, на якій будуються взаємини з відправниками вантажу, одержувачами, портами, суміжними видами транспорту та іншими організаціями, та особами, що користуються послугами лінії;</li> <li>- пов'язана з регулярністю руху суден на лінії можливість спеціалізації флоту та портів, а також використання сучасних транспортно-технологічних систем, які дозволяють прискорити обробку суден у портах з найменшими витратами;</li> <li>- підвищення ритмічності перевезень та скорочення термінів доставки вантажів, що дають можливість скорочувати кількість використовуваних на лінії суден та потребу у виробничих потужностях портів для їх обробки;</li> <li>- можливість складання розкладу для суден, що працюють на лінії з певним інтервалом, що дозволяє: уникати скупчення суден у портах, виключати непродуктивні простоя суден у портах у недільні та святкові дні, підвищувати ефективність їхньої роботи на лінії;</li> <li>- можливість зниження витрат по портовим зборам, оскільки на судна, регулярно відвідують одні й самі порти, поширюються у багатьох їх певні пільги як знижок з встановлених портових зборів.</li> </ul>

Проте останнім часом розвиток набула третя, змішана, форма – трампове судноплавство. **Трамповими суднами** (англ. *tramp* – *бродяга*) називаються судна, які здійснюють нерегулярні перевезення, оскільки в основному перевозять масові вантажі, а саме: ліс, руди, вугілля, зерно, нафтопродукти. Але такі судна в разі необхідності можуть перевозити генеральні вантажі, наприклад обладнання, апаратуру, автомобілі, трактори тощо. Для нього є характерним організація перевезень та роботи флоту на постійних напрямках послідовними рейсами за «маятниковою» схемою. Імпульс до розвитку цієї форми було надано інтернаціоналізацією виробничо-технологічних зв'язків із закінченим циклом виробництва від сировини до готового продукту всередині транснаціональних корпорацій. Такий режим випуску готової продукції продиктував жорсткі вимоги щодо термінів постачання сировини, матеріалів та комплектуючих для кінцевого виробництва [4].

Оскільки трампове судноплавство, яке здійснюється незалежними судноплавними компаніями, не може гарантувати регулярність доставки точно в строк, а лінійне судноплавство технічно не пристосоване для перевезення масових вантажів, великі корпорації вдаються до створення власного флоту, який експлуатується підконтрольними корпорації судноплавними компаніями, що володіють власним флотом. орендованими суднами.

Лінійні перевезення визнаються «публічними», тобто. будь-який власник вантажу може скористатися послугами даної регулярної лінії, якщо буде дотримано 4 умови (Рис. 10.4):



**Рисунок 10.4. Умови дотримання послуг регулярної лінії**

Таким чином, з'явилося торгово-промислове судноплавство, яке використовується великими корпораціями (наприклад, нафтові корпорації типу «*Royal Dutch Shell*», «*British Petroleum*», «*Chevron*» тощо, металургійні концерни, хімічні виробництва).

Судноплавними морськими лініями з'єднані всі країни, що виходять до моря, всі континенти. Найбільш насиченою судноплавними лініями є північна частина Атлантичного океану, що пояснюється тісними протягом кількох століть економічними зв'язками між розвиненими європейськими та північноамериканськими країнами. Далі за насиченістю морських ліній йдуть Тихоокеанська акваторія, акваторія Індійського океану, а також напрямки між Європою та країнами Латинської Америки.

Одним із основних напрямків морських перевезень з часів Великих відкриттів дотепер є маршрут між Європою, Південною та Східною Азією, на якому налагоджено лінійне судноплавство [5].

На цьому напрямі судноплавні компанії конкурували між собою, виборювали вантажну базу. І тому компанії змінювали цінову політику, вдосконалювали експлуатаційні параметри судів, встановлювали особливі стосунки з портами. При цьому зі збільшенням обсягів зовнішньої торгівлі, вантажної бази йшло поступове і збалансоване з потребами нарощування загальної вантажопідйомності суден. Тому конкуренція не приймала запеклого характеру. Крім того, на ринку лінійних перевезень почали прийматися різні угоди та функціонувати різні об'єднання судноплавних компаній, у тому числі:

#### «Джентельменські угоди»

- найбільш вільна форма об'єднання, за якої угода не завжди оформляється письмово. Це угода про співробітництво судновласників. Вона пов'язане з питаннями регулювання відносин у спірних ситуаціях, що виникають при обслуговуванні одного і того ж напрямку, одних і тих самих портів двома і більше лініями. Найбільш важливим предметом такого роду угоди є тарифні ставки. У рамках «джентельменської угоди» партнери зобов'язуються дотримуватись правил «чесної гри». Іноді ці угоди передбачають відмову одного судновласника від роботи на якомусь напрямку на користь іншого.

#### Лінійні конференції

- добровільне об'єднання картельного типу, що утворюється з метою обмеження взаємної конкуренції та отримання максимальних доходів при перевезенні вантажів, що складається з юридично, економічно та організаційно самостійних судноплавних компаній, для яких встановлюються єдині монопольні тарифи та єдині комерційні умови перевезень на певних напрямках.

### Рисунок 10.5. Види угод судноплавних компаній [6]

В даний час на ринку морських перевезень існують як глобальні сировинні маршрути між країнами-експортерами сировини, та країнами-імпортерами, що випускають товарну продукцію, так і маршрути, що обслуговують товарні ринки та потоки готової продукції. Найбільш ефективними з точки зору перевізників є контейнерні лінії, що транспортують продукцію з високою доданою вартістю, мінімальним обсягом та мінімальною вагою.

Тарифи регулярного судноплавства знаходять своє вираження у формі **тарифів** (агл. *freight tariffs*), як систем **провізних плат** (агл. *rates of tariffs*) і **додаткових зборів** (агл. *additional charges*).

**Валютною одиницею тарифу** (агл. *tariff currency*) у минулому був англійський фунт, тепер – долар США та євро.



За способом побудови розрізняють три типи лінійних тарифів:

- 1 – класні (*англ. class rates*), що мають ключ до фрахтових ставок;
- 2 – потоварні (*англ. commodity rates*), що містять різні ставки для окремих вантажів;
- 3 – змішані (*англ. class and commodity rates*), що є комбінацією перших двох.

Усі тарифи в лінійному судноплаванні складаються із двох частин:

вступної, що містить необхідні приписи до умови застосування тарифу, та основний, у якій зазначаються ставки для вантажів, що перевозяться на цьому напрямі дії тарифів.

Ставки тарифів розраховують залежно від маси, обсягу, цінності вантажу. Застосовуються ставки, розраховані у вигляді відсотка від ціни ФОБ, а також різні ставки на одиницю маси або обсяг вантажу в тих випадках, коли ціна товару може змінюватися в залежності від його якості, споживчого призначення або різної вартості первинної сировини, напівфабрикатів.

Ставки тарифів найчастіше встановлюються за одиницю маси чи обсягу вантажу. Раніше тарифи давалися в англійських заходах, після 1971 р. переведені в десяткову систему [7].

Основною базою розрахунку фрахту є умовна одиниця **фрахтова тонна** (*freight ton*), що дорівнює ваговій або об'ємній тоні 1016/907,18 кг або 40 куб. футів або 1000 кг або 1 м<sup>3</sup>. Лінійний перевізник має право вибирати застосування вагової або об'ємної ставки за принципом «*Whichever yields the greater freight to the ship*» (варіант, який дає більший фрахт для судна).

У тарифах, залежно від бази розрахунку ставок, проти окремих позицій зазначаються символи: **W** (*англ. weight* – вага), **M** (*англ. measurement* – обсяг) або **W/M** (*англ. weight / measurement*). Ці символи показують, що тариф розраховує фрахт на базі: W – за масою (вагою) вантажу або за вартістю однієї вагової тонни вантажу; M – за кубатурою вантажу або за вартістю однієї об'ємної тонни вантажу; W/M – проти ставки тарифу означає, що база розрахунку фрахту в опціоні лінії.

Найбільш простою є ставка, розрахована від **вартості вантажу** (*англ. ad valorem rate*). Вона дозволяє отримати більший фрахт, але пов'язана і з більшим ступенем відповідальності перевізника за вантаж. Іноді адвалерний верстат застосовується додатково до нормальної ставки за масу або обсяг вантажу, що є еквівалентом підвищеної відповідальності перевізника. Адвалерні ставки фрахту не враховують, як правило, маси (ваги) чи кубатури вантажу. Проте трапляються випадки, коли в тарифі передбачається альтернативне застосування ставки адвалорем: або за масу (вага), або за обсяг, на вибір перевізника. Для правильної калькуляції фрахту, особливо на об'ємній базі, необхідно визначити питомий вантажний об'єм кожного вантажного місця, тобто розділити його об'єм на об'ємні тонни (1 м<sup>3</sup> або 40 куб. футів), а потім на масу (вага) в метричних або англійських тоннах. Якщо питомий вантажний обсяг виявиться більшим за 1, то провізну плату необхідно розраховувати шляхом множення величини обсягу вантажного місця в «об'ємних тоннах» на тарифну ставку.

Якщо ж питомий вантажний обсяг виявиться меншим за 1, то провізна плата визначається шляхом множення маси (ваги) вантажного місця на тарифну ставку. Умови визначення обсягу вантажу зазвичай містяться в **тарифах** або **спеціальних правилах** (агл. *Measurements Rules*). У більшості випадків цими правилами передбачається індивідуальний обмір вантажних місць та забороняється загальний обмір кількох місць або штабелю вантажу.

Тарифи (або коносаменти) ліній зазвичай передбачають правила визначення обсягів вантажів, заявлених відправником, а також право перерахунку фрахту на підставі своїх даних або даних спеціальних компаній за обміром вантажів, що є майже у всіх великих портах світу. Ці компанії підтверджують результати свого обміру так званими **сертифікатами за обміром** (агл. *Measurement certificates*). Оскільки кубатурні вантажі становлять більшість вантажів, що перевозяться, деякі тарифи не використовують символ М і вказують лише символ W у тих нечисленних випадках, коли фрахт розраховується в залежності від маси (ваги) вантажу. За рештою випадків розрахунок ведеться лише залежно від кубатури. У деяких тарифах зазначається символ O (агл. *optional*). У цих тарифах обов'язковою є основа альтернативного застосування маси (ваги) чи кубатури вантажу як основи розрахунку фрахту залежно від цього, що вигідно перевізнику. У цьому випадку символ W/M еквівалентний символу O.

**Класні тарифи** (агл. *class rates*) за змістом майже не відрізняються від інших тарифів. Вони передбачають розділ із номенклатурою вантажів в алфавітному порядку. Відмінність полягає у способі визначення фрахтової ставки. При цьому проти кожної позиції тарифу замість ставки вказується цифровий або буквенний символ даного вантажу, тобто проти кожної позиції показується позначення класу тарифу – **значення ключа** (агл. *rating*), що відповідає певній ставці - на весь клас вантажів, вираженої в грошовій одиниці.

Цей ключ, як правило, міститься на перших сторінках тарифу і складається з окремих класів фрахтових ставок, кількість яких коливається від кількох одиниць до кількох десятків. Велика кількість класів дозволяє переважно диференціювати ставки для різних груп товарів [8].

Класу 1 найчастіше відповідає вищий рівень ставок. Класні тарифи найчастіше застосовуються на напрямках з великою номенклатурою вантажів, що перевозяться.

**Товарні тарифи та тарифи з диференційованими ставками фрахту** (агл. *commodity rates*) відрізняються від класних тарифів в основному способом вказівки ставок фрахту окремих позицій. Проти кожного найменування вантажу вказується спеціально розрахована фрахтова ставка цієї позиції тарифу.

У таких тарифах також допускається певне угруповання ставок, оскільки диференціація ставок у яких значно вища, а кількість відмінних друг від друга ставок сягає кількох сотень проти максимум кількома десятками груп, що застосовуються у класному тарифі. Однак практично неможливо передбачити у тарифі всі вантажі, які можуть стати предметом перевезення, беручи до уваги виключно швидкий розвиток техніки та появу нових вантажів, таких, як радіоактивні матеріали або нові хімічні сполуки. Нарешті, і так зустрічаються

труднощі при спробі вказати у цьому тарифі повний перелік всіх вантажів. Тому і в товарних тарифах передбачається спеціальна ставка для неназваних вантажів (*goods N.O.S.* – «*Not if hervise specificated*» або *N.O.E.* – «*not of hervise enumerated*»), яка зазвичай вказується на рівні найвищих ставок, оскільки в момент створення тарифу важко передбачити, які вантажі буде підведено під цю позицію. Товарні тарифи зазвичай застосовуються на напрямках з меншою номенклатурою вантажів, що перевозяться, де є можливість більш ретельної індивідуалізації ставок.

**Змішані тарифи** (*агнл. class commodity rates*) – це комбінація класних та товарних тарифів. У них ряд вантажів зазначені спеціальні ставки проти відповідних позицій. Крім того, на початку тарифів вказується «ключ», яким класифікуються вантажі, які не мають спеціальних, тільки їм відповідних фрахтових ставок. Така структура тарифів вигідна для ліній, які обслуговують ряд портів із різною структурою вантажів та з різними умовами роботи портів. Такі тарифи часто поділяються на кілька частин, відповідно до географічних районів, кожна з яких має проти деяких позицій індивідуальні ставки. Близько більшості товарних позицій ставки не вказуються. Кожна із частин тарифу спочатку має «ключ» із зазначенням класів, з географічною розбивкою на групи портів та зазначенням розміру ставок, обов'язковою для кожної з цих груп. Такі системи тарифів складні, але дають змогу охопити різні за своїм характером райони.

Усі вказівки системи тарифів відповідають одному рівню, який вважається мінімальним, нижче якого жоден член конференції не може йти під час котирування ставок для вантажів, що перевозяться своїми судами. Існують тарифи, структура яких відрізняється від названих тим, що в них вказуються два різні рівні ставок, тобто застосовується система подвійних ставок або контрактів. Певні генеральні вантажі перевозяться з регулярними інтервалами, з оголошенням відправником вантажу заздалегідь розміру партії і тривалості інтервалів. У такому разі лінійний перевізник погоджується із застосуванням знижених ставок фрахту за умови підписання договору перевезення всієї партії.

**Спеціальні ставки.** Контрактні ставки можна зарахувати до спеціальних. Іншим видом спеціальних контрактів є «**тимчасові**» ставки (*агнл. temporary rates*), які застосовуються протягом певного, суворо обмеженого часів. У тарифі або зміні до тарифу чітко вказується період дії ставки.

Усі тарифні ставки вважаються мінімальними. Це означає, що агент або член конференції не може знижувати їх без спеціального дозволу перевізника або конференції. У той самий час існує свобода застосування вищих ставок, ніж тарифні, що, проте, практично зустрічається вкрай рідко.

Незважаючи на виняткову повноту, тарифи ліній все ж таки не охоплюють усіх вантажів, які можуть перевозитися лінійним тоннажем. Існує велика група вантажів, які важко зарахувати до генеральних, але які перевозяться як трамповим, так і лінійним тоннажем.

Встановлення тарифної ставки із зазначенням її у конференціальному тарифі при конкуренції з боку трампових суден, а також за постійної зміни тарифів, «пов'язало б руки» лінії та викликало втрату для неї таких вантажів. У зв'язку з цим лінійні тарифи містять звані «**відкриті ставки**» (*агнл. open rates*).

Такі ставки можна назвати ринковими, на відміну від тарифних. Їх розмір визначається у разі конкретної пропозиції на перевезення «напівмасових» вантажів, таких як цукор, цемент, кольорові метали, мінеральні добрива тощо, пропоновані до перевезення партіями 500-2000 т і більше. При перевезенні на лініях іноді знаходиться застосування **ставка люмпсум** (агл. *lumpsum rates*). Такі ставки, як правило, не вказуються в тарифах, тому що встановлюються в процесі переговорів та застосовуються до вантажів, що мають складну композицію (наприклад, обладнання, автомобілі певних марок тощо). Іноді ставки люмпсум вказуються і в тарифах, особливо за вантажами, що мають стандартні розміри або масу (неупаковані автомобілі певних марок, трактора тощо) [9].

Розмір тарифної ставки, яка покриває постійні експлуатаційні витрати, що припадають на одиницю вантажу та забезпечує середній прибуток, називається **«базисною ставкою»** (агл. *base rate*). Тарифне керівництво містить надбавки до цих ставок за транспортування вантажів, що перевозяться на особливих умовах, наприклад, надбавки: **за важкість вантажу** (агл. *heavy lift additional*), що нараховується за перевезення місця, що перевищує встановлений загальний ваговий базис тарифу (зазвичай 5 т); надбавку **за довгомірність вантажу** (агл. *long length additional*) – за перевезення місця завдовжки, що перевищує встановлений базис (зазвичай 12 м або 40 фут). За перевищення передбаченого «Гаазькими правилами» розміру матеріального відшкодування перевізником (2 SDR за 1 кг та ін.) втрати або пошкодження вантажу, якщо він був відправлений з оголошеною відправником **цінністю вантажу** (агл. *declared valuables*) стягується збір згідно з **«цінною шкалою»** (агл. *valuation scale*) – шкалі надбавок до базисних ставок залежно від ціни ФЗБ кожного товару, а також низку інших плат [10].

У тому випадку, коли судно йде в порт, де з тих чи інших причин можливий його простій, судовласники вводять тимчасову надбавку для компенсації втрат за перевантаженість, **скупчення суден у порту** (агл. *surcharge of congestion*).

Виникають випадки введення надбавок за додаткові витрати на навантаження / розвантаження спеціальних, наприклад, небезпечних вантажів, що відносяться на відправника вантажу / одержувача. Їх називають **портовими надбавками** (агл. *port liner terms charges*).

Часто, в умовах конкуренції з трамповим судноплавством, лінія вводить тарифи нижче ринкових трампових фрахтових ставок у формі або договірних ставок на **окремі вантажі** (агл. *open rates*) або **тарифів на перевезення порожніх тари та контейнерів** (агл. *tariffs for tare carriage*), або у вигляді спеціальних ставок для вантажів, що використовуються замість баласту для забезпечення **належної стійкості судна** (агл. *bottom cargoes*). При розробці тарифів враховуються фактори, що забезпечують збереження та збільшення прибутковості лінії. Для цих цілей застосовуються **знижки з тарифів** (агл. *discounts from the tariff*) за пред'явлення великих партій вантажів, запроваджуються спеціальні ставки як стимул для розвитку експорту чи імпорту — **«заохочувальні тарифи»** (агл. *promotional rates*), ставки для сприяння проникненню товарів на «нові ринки» (для продажу покупок у нових

ринках). Для спрощення використання такої фрахтової політики ці товари найчастіше відносять до тарифної категорії «вантажів, не згаданих у тарифі» (*англ. not otherwise nominated*) – з низьким котируванням ціни перевезення [11].

**Тарифні правила та застереження.** Лінійні тарифи мають низку правил, що пояснюють спосіб застосування окремих ставок, а також містять загальні вказівки, які з моменту пред'явлення відправниками вантажів та прийняття їх до перевезення лінією (бронювання) стають обов'язковими для клієнта, який користується послугами даної лінії. Кожен із фрахтових тарифів має застереження, що його можуть змінити без попереднього повідомлення про це заінтересованих осіб. У зв'язку з цим тарифи мають застереження, що у разі бронювання вантажу на судно конференціальної лінії тарифні ставки є обов'язковими протягом одного місяця, починаючи з кінця місяця, в якому оголошено підвищення тарифу. Період дії початкових тарифних ставок може регулюватися по-різному у різних тарифах, проте завжди залишається час для здійснення контрактів купівлі-продажу на основі ставок, що діяли у момент укладання даних контрактів [12].

Ставки в тарифах розраховуються за тарифними одиницями в залежності від звичаїв, прийнятих на цьому напрямку, але завжди за всю відстань перевезення. Застосування різних одиниць маси (ваги) чи кубатури залежить від звичаїв, які у даних портах, а й від одиниць системи заходів, застосовуваних у країнах ліній. Як правило, тарифи також передбачають мінімальний тариф за партію вантажу малої маси (ваги) або кубатури, калькуляція якого ґрунтується на мінімальних витратах лінії під час перевезення цього вантажу.

Термінове лінійне судноплавство, в основному контейнерне, внесло радикальні зміни до транспортної документації та тарифного ціноутворення, яке торкнулося навіть традиційної фрахтової термінології. Наприклад, термін **демередж** (*англ. demurrage*) у строковому лінійному судноплаванні став застосовуватися до передбаченого (*англ. scheduled*) у тарифі збору, що оплачується відправником або одержувачем судноплавної лінії за затримку (*англ. for detaining*) контейнера судовласника на причалі понад встановлений час (зазвичай 5 діб) – *beyond the time allowed* (з прогресивною шкалою за часом затримки). Термін *detention*, що у трамповому судноплаванні означає затримку судна понад стадії, в контейнерообігу означає затримку контейнера складі вантажовласника, яку стягується збір – *detention charge* [13].

Контейнеризація суттєво спростила тарифи на перевезення вантажів, і не лише в лінійному судноплаванні, а й на сухопутних (залізничних та автомобільних) сполученнях. контейнера незалежно від класу завантаженого в нього вантажу – тарифи **ФАК** (*англ. Freight all kinds*). Таким чином значно було зменшено значення в минулому основного принципу формування тарифів лінійного судноплавання «платоспроможності вантажу» або «скільки витримає вантажопотік». кожному напрямку до максимального рівня, який може собі дозволити відправник вантажу/одержувач як виробника і покупця товару.

На напрямках, де крім контейнерних ліній працюють лінії, що експлуатують багатоцільові судна та судна типу ро-ро, застосовується тарифна система **СВР** (*англ. commodity boxrate*). Тариф СВР зазвичай містить 5-7 різних

ставок, диференційованих залежно від роду вантажу. До низькотарифікованих вантажів відносять звані напівмасові вантажі.

Така тарифна політика дозволяє контейнерним лініям зберегти у себе ці вантажопотоки, не знижуючи ставки інших суто контейнерних вантажів.

У терміновому лінійному судноплаванні нині широко застосовується укладання довгострокових контрактів на організацію перевезень вантажів у контейнерах з наданням «знижок за обсяги вантажної маси» (англ. *volume rate system*) (у США та Японії до 2/3 відправок).

Товарна класифікація на **контейнерні партії вантажів** (англ. *commodity box rates*) зберігається, але застосовується у укрупненому вигляді (до 5-б класів).

Навантаження та вивантаження вантажів здійснюються на контейнерному терміналі, і його оператору байдуже хто йому – вантажовласник або судовласник оплачує акордну ставку за **навантаження/розвантаження контейнера** (*CSC Container Service Charge/CHC Container Handling Charge*).

Склад транспортних операцій, включених до ставки провізної плати, зазначений у загальних умовах застосування тарифу. При оформленні коносаментів тому вносяться з цього приводу прямі вказівки з використанням аббревіатур:

*LILO – Liner in / Liner out* – до тарифної ставки включено термінальні витрати (CHC/CSC);

*LIFO – Liner in / Liner out* – до тарифної ставки включені THC/CSC в порту навантаження (вивантаження за рахунок покупця);

*FILO – Free in / Liner out* – у ставку включена THC/CSC в порту призначення (навантаження за рахунок відправника);

*FIO – Free in / Free out* – до провізної плати включена тільки ціна морського перевезення; навантаження та вивантаження контейнерів за рахунок відправника/одержувача.

## 10.2. Світовий фрахтовий ринок. Фрахтування морського тоннажу. Чартер

Продукція морського транспорту продається та купується на фрахтовому ринку. Під **світовим фрахтовим ринком (ринком тоннажу)** (англ. *freight market*) розуміється ринок морської транспортної продукції, ринок послуг із перевезення товарів морем. На світовому фрахтовому ринку, з одного боку, виступають покупці – фрахтувальники тоннажу, або власники вантажу, з іншого – судовласники, або перевізники. Особливість цього ринку полягає в тому, що відправники вантажу і вантажоодержувачі одночасно виступають як продавці і покупці товарів (або замінюють таких, якщо йдеться, наприклад, про агентів), а перевізники, таким чином, служать тією проміжною ланкою між покупцем і продавцем, без яких сама угода купівлі-продажу не може бути здійснена.

Фрахт є винагородою, що виплачується перевізнику за безпечне і збережене перевезення і доставку вантажів. Воно виплачується лише у разі такої доставки. Відповідно до міжнародного законодавства жодні обставини, у тому числі і загибель судна або вантажу, що відбулися не з вини перевізника,

не дають судновласнику права на отримання фрахту, якщо вантаж не доставлений за призначенням [14].

Складність фрахтового ринку полягає в тому, що з одного боку, просторово масштаби фрахтового ринку величезні, він охоплює майже всі моря і океани, з другого – як об'єктів перевезення виступають все скільки-небудь значні товари світової торгівлі, морським шляхом здійснюється 80% усіх міжнародних перевезень.

Загалом світовий фрахтовий ринок підрозділяється залежно від характеру вантажів, що перевозяться на ринок суховантажних суднах і ринок танкерного тоннажу, і насамперед такої структуризації світового ринку дотримуються при оцінці його загальної кон'юнктури. Після основним розподілом обидва цих ринку поділяються за типами суден і розмірам. Відповідно за типами суден розрізняють фрахтовий ринок суховантажних суден традиційного типу, ринок традиційних танкерів, ринок балкерів тощо. При цьому частина тоннажу, що зазвичай відноситься до наливного (танкери та комбіновані балкери), залежно від кон'юнктури може переходити на суховантажний ринок, наприклад, на перевезення зерна, борошна.

Розподіл ринку за розмірами суден дещо розмитий, тому стало звичайним його розподіл ринку дрібного тоннажу, ринок судів ходового розміру (середнього тоннажу) і ринок великотоннажних суден. Залежно від характеру власності на судна та умов конкуренції фрахтовий ринок поділяється на відкритий та закритий. На закритому ринку зазвичай використовуються судна монополій або держав для їх власних потреб, процес фрахтування на цьому ринку по суті не виходить за рамки даної системи і закритий безпосередньо для конкурентів. Відкритий ринок включає угоди на фрахтування або перевезення по трампових та лінійних судах загального користування та формально доступний для всіх. На відкритому ринку найчастіше фрахтуються судна монополій та держав, коли вони не використовуються для внутрішньокорпоративних перевезень, тому розподіл фрахтового ринку на відкритий та закритий, хоч і тісно пов'язаний, але не тотожний формам власності на судна. За приблизними оцінками, до свого флоту монополій і країн належить близько 30% тоннажу, решта тоннаж становить флот незалежних судновласників, які переважно зосереджено суховантажний флот [15].

При розгляді цього аспекту ринку не слід змішувати два поняття – відкритий ринок загалом та наявність на ньому закритих конференцій (про які буде сказано нижче). Наступний структурний аспект фрахтового ринку – географічний. Географічно фрахтовий ринок ділиться на 9 секцій: Північноєвропейська, Середземноморська, Північноамериканська, Південноамериканська, Тихоокеанська (Північної та Південної Америки), Індійська, Далекосхідна, Австралійська та Африканська.

Рівень ставок у різних секціях може складатися по-різному під впливом як загальних чинників, і діючих лише у цій секції. До загальних факторів можна віднести відмінності у структурі імпорту та ступінь віддаленості регіонів та країн від світових центрів торгівлі. У розвинених країнах у зв'язку з більшою одиничною вартістю товарів взаємної торгівлі, компактністю багатьох

вантажопотоків і більш сучасною організацією транспортування вантажів частка фрахту вартості імпорту істотно нижча, ніж у країнах.

Судноплавство є найбільш ефективним та рентабельним методом здійснення міжнародних перевезень більшості товарів. У свою чергу, одним із найбільш затребуваних способів реалізації морського перевезення вантажу є фрахтування суден. Договори фрахтування суден називають чартерами, інколи використовують поняття **чартер-партія** (англ. *charter-party*). У найзагальнішому вигляді чартер – це «договір між судновласником і фрахтувальником, яким права на судно залежно від виду фрахтування повністю чи частково переходять до фрахтователя» [17].

Чартери здавна використовуються в практиці морського судноплавства, проте і сьогодні як у доктрині, так і на практиці немає єдиного розуміння їхньої юридичної природи. Деякі автори вносять плутанину, змішуючи різні види фрахтування, а іноді використовують цілком неприпустиму термінологію, наприклад «договір чартеру» (чартер сам по собі є договором і тут очевидна тавтологія).

Водночас у закордонній доктрині чартери поділяються залежно від того, як фрахтується судно на певний період часу або на один або кілька рейсів. У першому випадку йдеться про **тайм-чартер** (англ. *time-charter*), у другому – мається на увазі **рейсовий чартер** (англ. *voyage charter*). Якщо за умовами тайм-чартеру судновласник передає судно у розпорядження фрахтувальника на обумовлений договором період фрахтування, рейсовий чартер передбачає передачу судна для перевезення вантажу між певними портами.

В обох випадках судновласник зберігає контроль за комплектуванням екіпажу та керуванням судном, а також бере на себе зобов'язання забезпечити перевезення вантажу. Третій вид договору фрахтування, відомий під назвами **бербоут-чартера** (англ. *bareboat charter*) та **дімайз-чартера** (англ. *demise charter*), принципово відрізняється від двох вищевказаних. Бербоут-чартер і дімайз-чартер, по суті, є договором оренди судна. Втім, відразу обмовимося, що договір оренди морського судна значною мірою відрізняється від класичного договору оренди майна. Це зумовлено специфічними особливостями статусу морського судна та виконуваної ним діяльності з морського перевезення вантажу [18].

Таким чином, всі договори фрахтування судна, що використовуються в даний час, можна розділити на три види: рейсовий чартер, тайм-чартер і бербоут-чартер (дімайз-чартер).

Звісно ж, що такий підхід відповідає практиці міжнародного торговельного судноплавства, що склалася. Так, в останні роки за кордоном побачили світ три фундаментальні праці, підготовлені визнаними авторитетами в галузі морського права, які присвячені практиці застосування саме трьох видів чартерів – рейсового чартеру, тайм-чартеру та бербоут-чартеру. Спроби виділити інші види договорів фрахтування судів (дейлі-чартер, слот-чартер тощо) навряд чи є обґрунтованими, оскільки вони не мають самостійного значення і є лише окремими випадками трьох вищезгаданих видів чартерів.

В цілому ж не можна не погодитися з Р. Граймом, який вважає, що «незважаючи на різні види договорів фрахтування, суть їх одна й та сама і



полягає в тому, що судновласник надає своє судно для перевезення вантажу». Крім того, «всі чартери, як правило, містять умову, згідно з якою від судновласника потрібно мати мореплавне судно».

У практиці фрахтування сьогодні широко використовуються так звані проформи чартерів, що є стандартними чартерами, розробленими міжнародними організаціями (переважно Балтійською і міжнародною морською радою (БІМКО) – *Baltic and International Maritime Council (BIMCO)*) залежно від видів фрахтування, типів вантажу і сформованих напрямів вантажопотоків. Проформи чартерів засновані на балансі інтересів фрахтувальників та судновласників. Їх застосування значною мірою спрощує процес фрахтування суден, коли немає необхідності детально узгоджувати всі умови чартеру, а достатньо послатися на ту чи іншу його проформу і при необхідності внести взаємоприйнятні зміни та доповнення [19].

Під рейсовим чартером розуміється договір між судновласником та фрахтувальником, який передбачає передачу всього судна або частини його вантажних приміщень для перевезення вантажу між певними портами. За доставку вантажу фрахтувальник сплачує судновласнику фрахт, розмір якого формується на основі ставки фрахту з урахуванням кон'юнктури світового фрахтового ринку. Ставка або узгоджується за одиницю вантажу (тонна, куб. м тощо), або обумовлюється у розмірі певної суми (люмпсум). Зазвичай розрізняють два типи фрахтування суден за рейсовим чартером: **фрахтування на один рейс** (англ. *single voyage charter*) та **ряд послідовних рейсів** (англ. *consecutive voyages charter*).

Таким чином, з визначення договору морського перевезення вантажу, закріпленого в міжнародному морському праві (Гамбурзькі правила), цілком очевидно, що рейсовий чартер за своєю юридичною є договором морського перевезення. Це підтверджується позиціями відомих спеціалістів у галузі приватного морського права. Таким чином по суті рейсовий чартер є договором морського перевезення вантажу, що передбачає надання для морського перевезення вантажу всього судна, його частини або певних суднових приміщень. Судновласник (фрахтувальник) у цьому випадку зберігає повний контроль над судном та його екіпажем без будь-яких вилучень на користь фрахтувальника. Проформою рейсового чартеру, що набула широкого поширення на практиці міжнародного торговельного судноплавства, є Загальний універсальний чартер «Дженкон» (англ. *General Contract*), схвалений БІМКО.

Якщо за умовами рейсового чартеру належний судновласнику фрахт оплачується фрахтувальником за перевезення вантажу, то оплата за тайм-чартером пов'язана виключно з періодом часу, протягом якого судно знаходиться у розпорядженні фрахтувальника.

Тайм-чартер може бути використаний не лише для перевезень, але і для широкого кола видів діяльності, пов'язаних із торговим мореплаванням. Проблема у тому, що до сьогодні як у доктрині, і практично немає єдиного розуміння юридичної природи тайм-чартера. Суть суперечок зводиться до того, чи є тайм-чартер договором оренди (найму) судна або ми маємо справу з договором морського перевезення.

Якщо ж судно швартується за тайм-чартером для інших цілей, наприклад, для проведення морських наукових досліджень, то в такому разі тайм-чартер є самостійним видом договору (договір *sui generis*).

Якщо судно швартується за тайм-чартером для перевезення вантажу, то тайм-чартер є різновидом договору морського перевезення вантажу. Якщо ж судно фрахтується за тайм-чартером для інших цілей, тоді тайм-чартер є самостійним видом договору (договір *sui generis*). Однак і в тому, і в іншому випадку «тимчасово здійснюється подвійне володіння судном».

Тайм-чартер полягають як у короткі терміни (від шести місяців до одного року), так і на тривалі (від семи до 20 років) з можливістю наступної пролонгації. Основною проформою тайм-чартеру, що використовується сьогодні, виступає **Універсальний чартер BALTIME** (англ. *Baltic International Maritime Council Time-charter-party*), розроблений і схвалений БІМКО.

Дослівно з англійської термін «бербоут-чартер» (англ. *bare-boat*) перекладається як договір фрахтування «голого» судна, тобто. не спорядженого для плавання та не укомплектованого екіпажем. Це означає «передачу володіння, управління та контролю над судном фрахтувальнику».

Якщо умовах бербоут-чартера немає прямої заборони, то фрахтувальник може протягом усього термін дії бербоут-чартера чи частину цього періоду здати судно в суббербоут-чартер. При цьому висновок суббербоут-чартера не звільняє фрахтувальника від виконання всіх зобов'язань щодо бербоут-чартера.

За умовами бербоут-чартера судовласник зобов'язаний привести судно в морехідний стан на момент його передачі фрахтувальнику, а останній зобов'язаний протягом усього терміну дії бербоут-чартера підтримувати судно в морехідному стані. Разом з тим, якщо в період дії бербоут-чартера виникли приховані недоліки судна, їхнє усунення покладається на судовласника.

За умовами бербоут-чартера капітан і всі члени екіпажу повністю підпорядковуються розпорядженням фрахтувальника. Відмінність між бербоут-чартером та інші види фрахтування образно охарактеризував Ш.А. Гебб: «Це однаково що різницю між угодою, коли людина наймає човен про те, щоб веслувати самому, і договором, коли веслувати погоджується власник човна».

Бербоут-чартер та дімайз-чартер. Поряд із бербоут-чартером для позначення договору фрахтування судна без екіпажу в англо-американській доктрині та практиці широко використовується термін «дімайз-чартер» (англ. *demise* – здавати в оренду). Щодо співвідношення бербоут-чартера і дімайз-чартера існують різні точки зору. Д. Вільсон використовує ці два терміни як синоніми. Аналогічного підходу дотримуються Е. Голд, А. Чікоп та Х. Кіндред, а також Р.Т. Кінан. Японський вчений Х. Йошимото зазначає, що «Дімайз-чартери іноді називають бербоут-чартерами». Л. Пашковська пише, що «використання поняття “дімайз-чартер” на сьогоднішній день дуже обмежене. І ця назва договору фрахтування судна вже відходить у минуле. Зазвичай, світова практика використовує поняття “бербоут-чартер”» [20].

Автори «Довідника капітана далекого плавання» вважають, що бербоут-чартер є різновидом дімайз-чартера. На думку Г. Гілмора та Ч.Л. Блека, за умовами дімайз-чартеру та бербоут-чартеру, фрахтувальник стає власником *pro hac vice*. Представляє інтерес позиція Е.В. Харпера, який вважає, що

«термін «димаїз» відноситься до передачі володіння, командування та управління зафрахтованим судном від власника фрахтувальнику, тоді як термін «бербоут» характеризує відсутність управлінських та експлуатаційних служб на судні, переданому власником фрахтувальнику».

Звісно ж, що бербоут-чартер і димаїз-чартер фактично рівнозначні поняття; якщо між ними є відмінності, то вони мінімальні. Природа бербоут-чартера та димаїз-чартера абсолютно однакова, ці договори передбачають передачу судна на певний період у повне та безроздільне володіння фрахтувальника. Найбільш поширеною проформою бербоут-чартера, розробленої БІМКО, є BARECON (*англ. bare-boat contract*).

Рейсовий чартер, по суті, є договором морського перевезення вантажу, який передбачає надання всього судна, його частини або певних суднових приміщень для перевезення вантажу між обумовленими портами. Судновласник (фрахтувальник) у разі зберігає повний контроль над судном без будь-яких вилучень на користь фрахтувача.

За договором фрахтування судна на час (тайм-чартеру) судновласник зобов'язується за обумовлену плату (фрахт) надати судно фрахтувальнику та послуги членів екіпажу судна на визначений термін для перевезень вантажів, пасажирів або для інших цілей торгового мореплавання. Якщо за тайм-чартером судно фрахтується для перевезення вантажу, то ми маємо справу з різновидом договору морського перевезення вантажу, якщо судно фрахтується для інших цілей, то тайм-чартер є самостійним видом договору (договір *sui generis*).

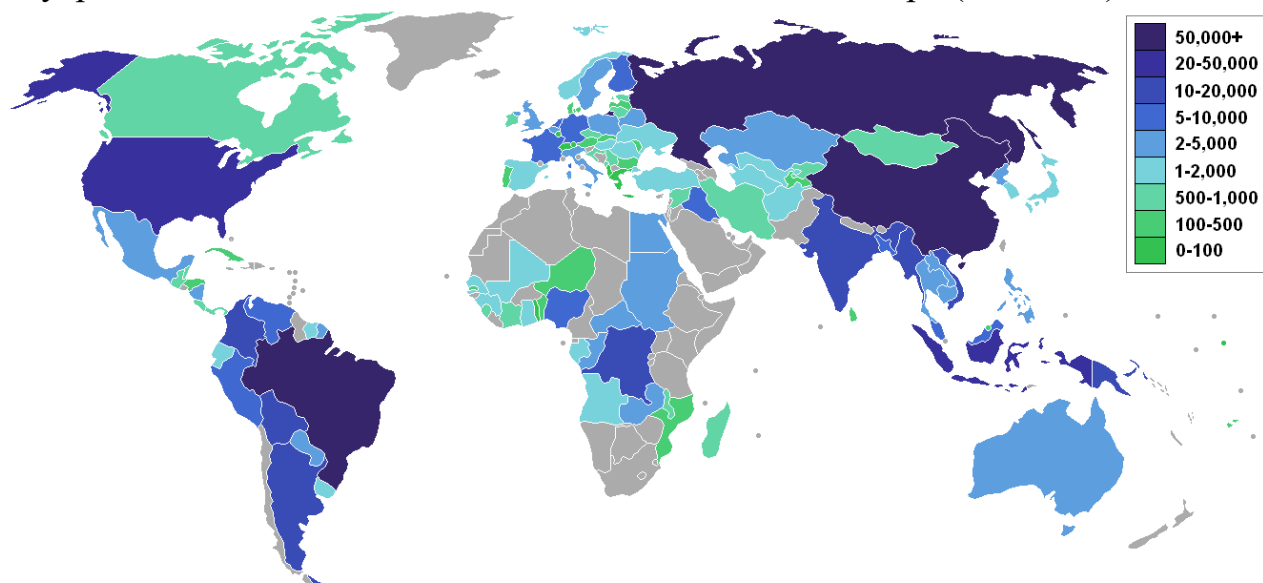
Відмінною рисою бербоут-чартера є обов'язок фрахтувальника здійснювати комплектування екіпажу судна. При цьому він зобов'язаний враховувати вимоги національного законодавства щодо громадянства членів екіпажу. Бербоут-чартер і димаїз-чартер – це фактично один вид договору, відмінності між ними мінімальні, а їхня юридична природа абсолютно однакова – передача судна на певний період у повне та безроздільне володіння фрахтувальника.

### **10.3. Структура зовнішньоторговельних вантажопотоків на річковому транспорті**

Внутрішній водний транспорт є одним із шести видів транспорту, який офіційно визнаний світовим співтовариством як стійка та надійна система, призначена для переміщення пасажирів та вантажів. Цей факт підтверджує наявність міжнародних правових норм, що регулюють як суспільні та економічні, так і договірні відносини, пов'язані з перевезенням. Внутрішній водний транспорт також називають річковим транспортом, підтверджуючи той факт, що саме судноплавні річки разом із пов'язаними з ними природними та штучними водоймами (озерами) та комунікаціями (каналами, шлюзами, гідровузлами) є основою функціонування прісноводних систем.

Перелік водних шляхів, визначених як судноплавні річки, канали, лимани, озера або лимани. На практиці термін «водний шлях» охоплює морські або внутрішні транспортні маршрути, як це запропоновано словом «шлях». Там, де вільна річка не може приймати вантажні судна, правильним буде термін

«водотік», без підтексту використання для транспортування вантажів. Для практичної користі список розрізняє міжнародні морські водні шляхи (включаючи суднові канали), міжнародні внутрішні водні шляхи, потім внутрішні водні шляхи, включаючи канали та великі озера (Рис. 10.5).



**Рисунок 10.6. Загальна довжина водних шляхів в кілометрах у розрізі країн [21]**

Варто зазначити, до внутрішнього водного транспорту ставляться змішані водні сполучення, так звані «річка-море». Так впливає із загальноприйнятої класифікації водних міжнародно-правових режимів. Судна «річка-море» мають бути судноплавними як на внутрішніх, так і морських шляхах з обмеженнями віддаленості плавання від портів-притулків до 200 морських миль.

Спочатку поняття «шляху сполучення» в Європі, мав на увазі саме освоєння та розвиток внутрішніх водних шляхів. Відомий шлях «з варяг у греки» проходив саме внутрішніми водними шляхами. Переселення та формування європейських етносів та державності, а також материкова зовнішня торгівля були зобов'язані освоєнням судноплавних річкових комунікацій.

Водний транспорт насамперед характеризується визначною роллю морського транспорту. На нього припадає 62% світового вантажообігу, він також обслуговує близько 4/5 усієї міжнародної торгівлі. Саме завдяки розвитку морського транспорту океан вже не поділяє, а поєднує країни та континенти. Загальна довжина морських трас становить мільйони кілометрів. Морські судна транспортують переважно масові вантажі: нафту, нафтопродукти, вугілля, руду, зерно та інші, причому зазвичай з відривом 8-10 тис. км. «Контейнерна революція» на морському транспорті призвела до швидкого зростання перевезень і про генеральних вантажів – готових виробів і напівфабрикатів. Морські перевезення забезпечуються морським торговим флотом, загальний тоннаж якого перевищує 456 млн т. Першість у світовому судноплаванні належить Атлантичному океану, друге місце за розмірами морських перевезень займає Тихий океан, третє Індійський. Дуже великий вплив на географію морського транспорту мають міжнародні морські канали

(особливо Суецький та Панамський) та морські протоки (Ла-Манш, Гібралтарська та ін.).

Внутрішній водний транспорт – найстаріший вид транспорту. Зараз він посідає за довжиною мережі останнє місце у світовій транспортній системі. Розвиток та розміщення внутрішнього водного транспорту в першу чергу пов'язане з природними передумовами – наявністю річок та озер, придатних для судноплавства, Амазонка, Міссісіпі, Волга, Об, Єнісей, Янцзи, Конго мають більшу пропускну спроможність, ніж найпотужніші залізничні магістралі. Але використання цих передумов залежить від рівня економічного розвитку. Тому за вантажообігом внутрішніх водних шляхів у світі виділяються США, Канада, Німеччина, Нідерланди, Бельгія, а також Китай. Велике значення в деяких країнах мають також судноплавство штучними шляхами та озерне судноплавство.

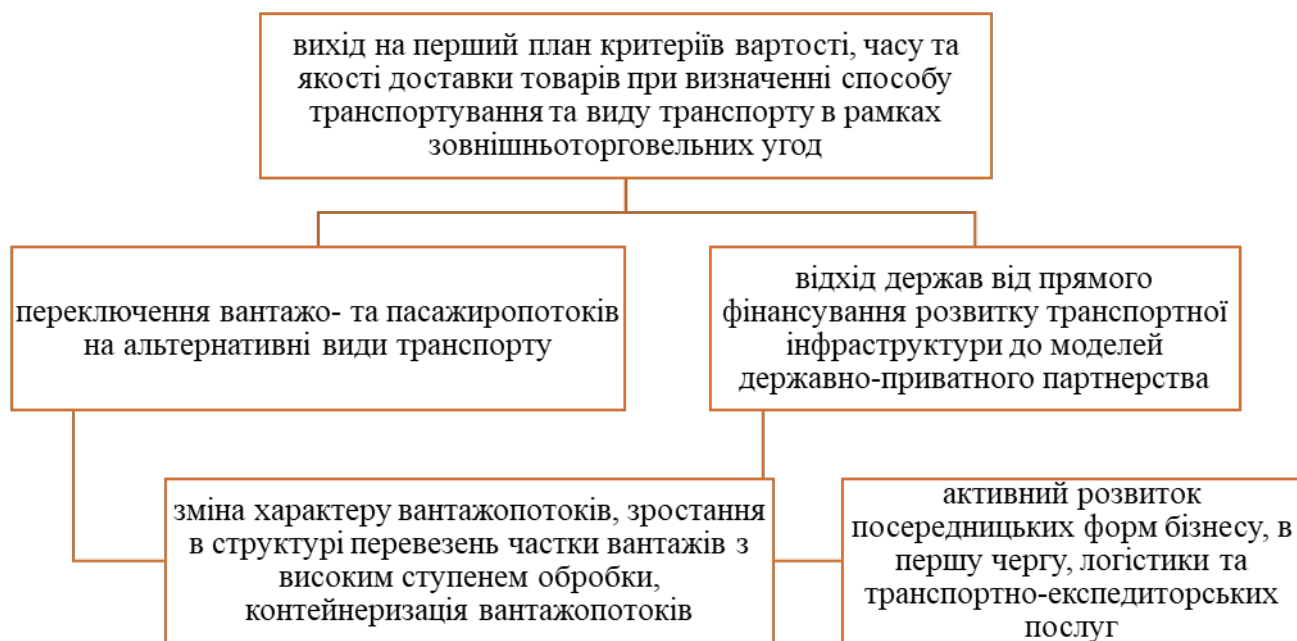
Внутрішній водний транспорт володів і має цілу низку об'єктивних переваг. Стосовно внутрішнього водного транспорту слід віднести його об'єктивну економічність. Низькі змінні витрати призводять до формування низьких вантажних тарифів. При вазі відправлення понад 100 тон перевезення на відстань понад 250 км буде найдешевшим порівняно з використанням інших видів транспорту. Іншими перевагами внутрішнього водного транспорту є висока енергоефективність, екологічність, можливість перевезень великогабаритних та довгомірних вантажів на великі відстані, низькі інфраструктурні та портові витрати, а також можливість навантаження та вивантаження вантажів на необладнаному березі та ін [22].

Розвитку внутрішнього водного транспорту приділяється велика увага у країнах ЄС. Основні причини – покращення екології та зниження навантаження на автомобільні магістралі, багато з яких вже вичерпали свої провізні та пропускні здібності. У ЄС прийнято Програму «Марко Поло-ІІ», план дій «Наяди» та план реалізації програми «Платина». В результаті реалізації програми до 2030 року на внутрішній водний, а також залізничний транспорт у країнах ЄС має бути переведено 30% міжнародних та міжміських перевезень вантажів з автомобільного транспорту. Протяжність судноплавних внутрішніх водних шляхів у країнах Євросоюзу становить зараз 37 тис. км. Передбачається, що до 2030 року частка участі річкового транспорту у доставці вантажів у рамках ЄС має становити 15%.

Внутрішній водний транспорт на багатьох європейських транспортних коридорах є конкурентоспроможною альтернативою та доповненням до дорожнього та залізничного транспорту і є стійким та екологічно сприятливим видом транспорту з точки зору енергоспоживання, забруднення атмосфери та шуму. Внутрішній водний транспорт також часто виявляється найбільш економічним видом транспорту через низькі інфраструктурні та зовнішні витрати. Однак досі внутрішній водний транспорт недостатньо широко використовується і його розвиток зустрічає на своєму шляху перешкоди інфраструктурного, організаційного, законодавчого та технічного характеру, які потребують активних стратегій з боку урядів та міжнародних організацій [22].

Через глобалізацію змінилася географія транспортно-економічних зв'язків, як і окремих регіонах світу, і у світі загалом. Значною мірою змінилися вимоги

до транспорту, що забезпечує міжнародну торгівлю. У рамках світової транспортної системи підвищилася конкуренція між окремими видами транспорту, збільшився внесок морського, авіаційного та автомобільного транспорту у загальносвітовому вантажообігу за одночасного зниження питомої ваги залізниць та внутрішніх водних шляхів (Рис. 10.6).



**Рисунок 10.7. Функціонування внутрішнього водного транспорту в результаті процесів глобалізації.**

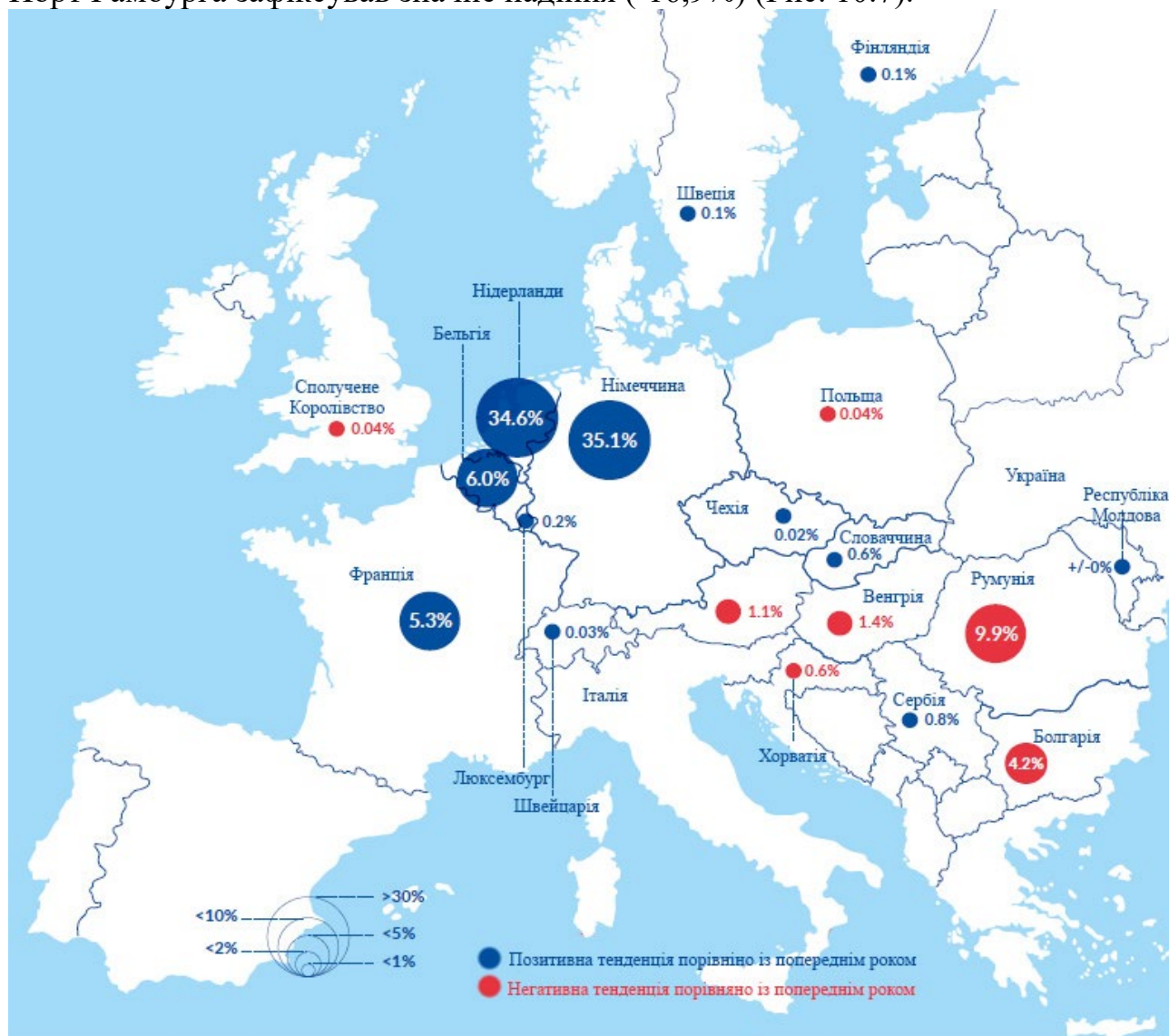
У 27 із 56 країн-членів ЄЕК ООН є внутрішні водні шляхи міжнародного значення, які відіграють або могли б відіграти важливу роль у сфері міжнародних вантажних та пасажирських перевезень.

В сучасних умовах у багатьох країнах сталася зміна транспортної політики. Основним її імперативом стало створення економічних передумов для повернення вантажопотоків на внутрішні водні шляхи та інтеграція внутрішніх водних шляхів у логістичні ланцюжки поставок. У зв'язку з цим особливий інтерес є досвідом проведення транспортної політики в країнах Європейського союзу. Її основні принципи та цілі були зафіксовані у Білій книзі з транспортної політики ЄС «Дорожня карта єдиного європейського транспортного простору – на шляху до конкурентоспроможної та ресурсоефективної транспортної системи», опублікованій у березні 2011р., у розділі 2 «Бачення конкурентоспроможної та стійкої транспортної системи» встановлено цільовий індикатор (п/п 2.5.3), відповідно до якого до 2030 30 % від загального обсягу вантажів, що перевозяться автомобільним транспортом, на відстань понад 300 км має бути переключено на інші види транспорту, зокрема залізничний та водний. До 2050 р. ця частка має становити вже понад 50%.

Відновлення вантажних перевезень внутрішніми водними шляхами також відобразилося у більш високих показниках вантажних перевезень у портах. Можна спостерігати збільшення на 3,2% загального обсягу перевалки вантажів у 15 найбільших портах Рейну.

Результати порту Дуйсбург, найбільшого внутрішнього порту в Європі, виявилися на 5,9% вищими, ніж у попередньому році. Другий за величиною внутрішній порт Європи, порт Парижа, зафіксував незначне зниження морських вантажних перевезень на 1,6%. Для порту Льєж, іншого великого внутрішнього порту в Європі, результат був на 7,2% вищим, ніж у 2020 р [22].

Перевезення внутрішніми водними шляхами в більшості морських портів також зросли. Прикладами є порт Роттердам (+6%), порт Антверпен (+7,5%), порт Північного моря (+9,0%) і порт Констанца (+6,7%) у нижньому Дунаї. Порт Гамбурга зафіксував значне падіння (-16,9%) (Рис. 10.7).

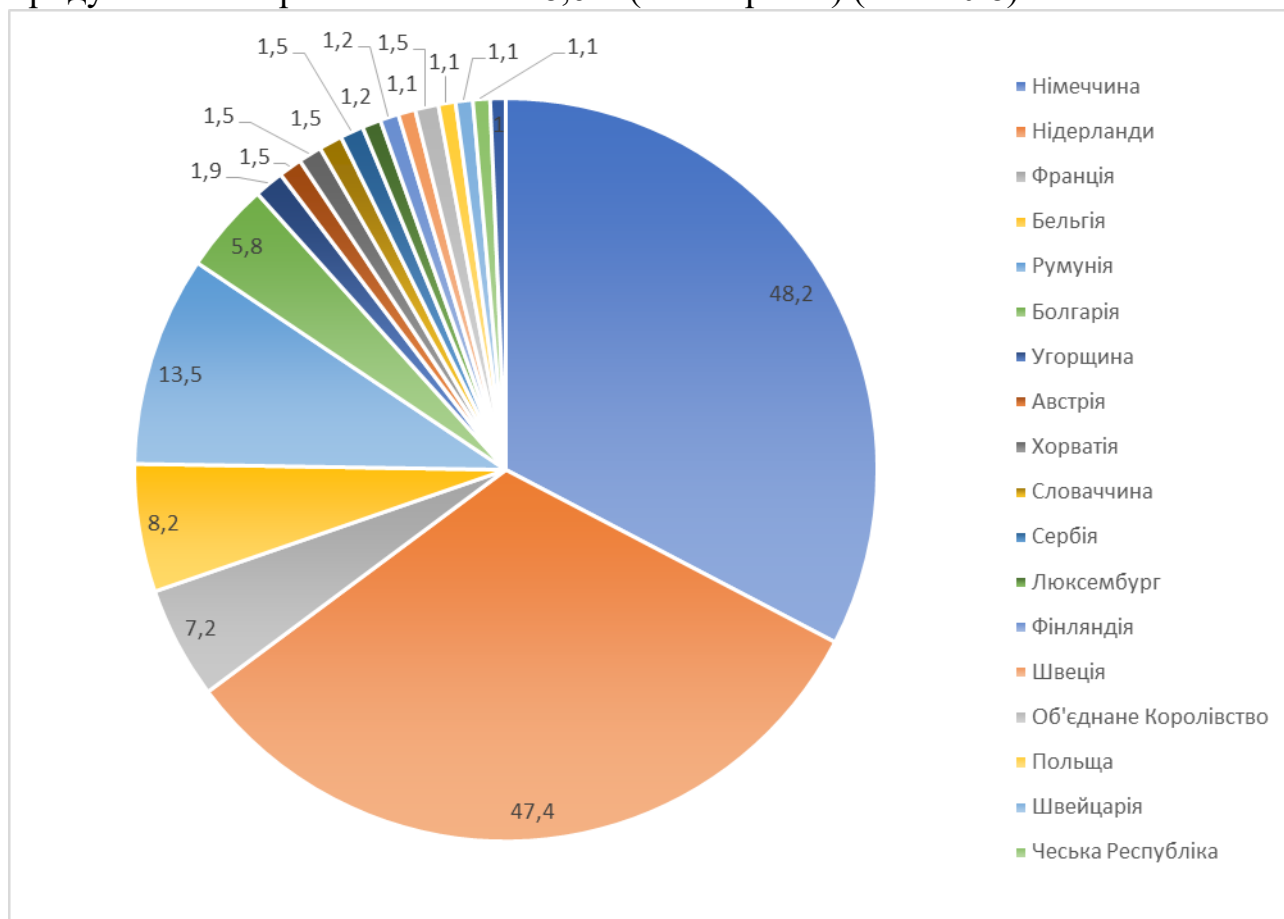


**Рисунок 10.8. Відсоткова частка тонно-км (ткм) країн в загальному транспортному проекті в Європі у 2021 р [23]**

Основними судноплавними річками України є Дніпро, Південний Буг та Дунай. З точки зору основної території України, Дунай утворює кордон з Румунією на досить короткій ділянці в крайній південно-західній частині країни. Дніпро та Південний Буг протікають територією України. Усі три річки течуть у напрямку північ-південь і впадають у Чорне море. Однак у поточній публікації дані ВВТ для України недоступні через наслідки війни.

Беручи до уваги загальну продуктивність транспорту, на країни Рейну (Бельгію, Францію, Німеччину, Люксембург, Нідерланди, Швейцарію) припадає 81,1% загальної продуктивності внутрішнього водного транспорту в

ЄС-27, а також на Швейцарію, Сербію та Республіку Молдова. Частка придунайських країн становить 18,6% (без України) (Рис. 10.8).



**Рисунок 10.9. Річна ефективність внутрішнього водного транспорту в європейських країнах (у млрд./ т-км у 2021 р.) [23]**

Із загального обсягу перевезень внутрішніми водними шляхами в Європі у 2021 р., який становить близько 137 млрд. ТКМ (без України), 74,4% становив транспорт, який тим чи іншим чином перетнув кордон – чи то у формі експорту, імпорту чи транзитного трафіку. Транзитні перевезення окремо мали частку 19,3% у 2021 р., а експортні та імпортні – 27,8% та 27,3% відповідно.

Світовий ринок внутрішнього водного транспорту зростає досить стабільно з 17,40 млрд. дол. США у 2021 р. до 18,31 млрд дол. США у 2022 р. при середньорічному темпі зростання 5,2%. Очікується, що ринок зросте до 21,33 млрд дол. у 2026 р. при середньорічному темпі зростання 3,9%.

Ринок внутрішнього водного транспорту складається з продажу послуг внутрішнього водного транспорту та супутніх товарів суб'єктами (організаціями, фізичними особами-підприємцями та товариствами), які здійснюють внутрішні водні перевезення пасажирів і вантажів озерами, річками або внутрішньо-прибережними водними шляхами. Внутрішні водні шляхи – це ділянки води, а не частина моря, якими можуть плавати судна вантажопідйомністю не менше 50 тонн при нормальному завантаженні. Ринок внутрішнього водного транспорту сегментований на внутрішній водний вантажний транспорт і внутрішній водний пасажирський транспорт.

Основними видами на ринку внутрішнього водного транспорту є внутрішній водний вантажний транспорт і внутрішній водний пасажирський



транспорт. Внутрішній водний вантажний транспорт відноситься до ділянок води, які не є частиною моря, але придатні для навігації для суден. Перевезення вантажів внутрішніми водними шляхами є не лише рентабельним, але й економічним із розходу палива.

У 2021 р. Західна Європа була найбільшим регіоном на ринку внутрішнього водного транспорту. Азіатсько-Тихоокеанський регіон був другим за величиною регіоном на ринку внутрішнього водного транспорту, після них позиції займають Східна Європа, Північна Америка, Південна Америка, Близький Схід і Африка.

Останнім часом компанії заохочують економічні та екологічні внутрішні транспортні перевезення. Для підвищення ефективності компанії зосереджуються на природному газі в судноплаванні, покращенні конструкції суден, ефективному завантаженні та розвантаженні вантажу та багато іншого. Компанії також модернізують старе обладнання на кораблях пристроями для зменшення викидів, очищення корпусу та покриття, а також високоефективними гвинтами та насадками. Невдовзі на ринку з'являться певні вдосконалені силові установки, такі як технології гібридного приводу на паливних елементах. Завдяки цим зусиллям ринок внутрішнього транспорту спостерігає стабільне зростання в найближчі роки.

### **Контрольні запитання**

1. В чому полягає роль морського транспорту в економічному розвитку країн?
2. Яке місце займає морський транспорт у світовій транспортній системі?
3. Як вплинула пандемія COVID-19 на розвиток морського транспорту?
4. Опишіть різновиди лінійного судноплавання?
5. Що таке коносамент?
6. Які способи використання морської судноплавної контейнерної лінії для перевезення вантажів?
7. Що таке світовий фрахтовий ринок?
8. Чим визначаються права договору морського перевезення вантажу?
9. Що таке внутрішній водний транспорт?
10. В чому полягають основні умови функціонування внутрішнього водного транспорту в результаті глобалізації?

### **Тести**

*(одна правильна відповідь)*

1. Міжнародні морські перевезення регулюються ...
  - а) нормами міжнародного права;
  - б) Віденською конвенцією 1982 року;
  - в) нормами міжнародного морського права;
  - г) Конвенція про змішані перевезення вантажів.
2. До Міжнародних договорів, що регулюють відносини в торговому мореплаванні, не належать ...
  - а) Брюссельська конвенція про коносамент;
  - б) Правила Вісбі;
  - в) Гамбурзькі правила;

- г) Конвенція про змішані перевезення вантажів;  
 д) Міжнародні правила запобігання зіткненню суден у морі.
3. ... є попередньою заявкою вантажовласника з метою забронювати на судні місце для певної партії вантажу.
- а) Рейсовий чартер (voyage c/p);  
 б) Коносамент (Bill of Lading);  
 в) Букінг-нот (buking note);  
 г) Берс-нот (berth note);  
 д) Генеральний договір (general contract).
4. Перевізник зобов'язаний надати судно, що повністю підготовлене до виконання майбутнього рейсу, і після закінчення навантаження направити його зі звичайною швидкістю до порту вивантаження. Мова йде про ...
- а) рейсовий чартер (voyage c/p);  
 б) коносамент (Bill of Lading);  
 в) букінг-ноте (buking note);  
 г) берс-ноте (berth note);  
 д) Генеральний контракт (general contract).
5. Як форма морського договору ... не передбачає обов'язки перевізника надати вантажовласнику певне вантажне приміщення.
- а) рейсовий чартер (voyage c/p);  
 б) коносамент (Bill of Lading);  
 в) букінг-нот (buking note);  
 г) берс-нот (berth note);  
 д) Генеральний договір (general contract).
6. У тих випадках, коли задані початковий та кінцевий пункти транспортування без проміжних операцій складування та вантажопереробки, використовується .... вид транспорту.
- а) один будь-який;  
 б) автомобільний;  
 в) залізничний;  
 г) морський (річковий).
7. Внутрішні водні перевезення вважаються міжнародними, якщо вони пов'язані з переміщенням зовнішньоторговельних вантажів щодо країни-продавця та країни-покупця на ділянках маршруту перевезення від ...
- а) внутрішнього пункту виробництва А до прикордонного пункту (порту) Б країни-продавця;  
 б) пункту Б до прикордонного пункту (порту) країни-покупця;  
 в) пункту до внутрішнього пункту споживання;  
 г) внутрішнього пункту виробництва А до внутрішнього пункту споживання.
8. Здійснюючи міжнародні морські перевезення, перевізники надають вантажовласникам транспортні послуги, які є ...
- а) допоміжними операціями;  
 б) особливими видами послуг;  
 в) додатковими транспортними послугами;  
 г) специфічним товаром міжнародної торгівлі.
9. Конку rentною перевагою внутрішніх водних перевезень в порівнянні з іншими видами є ...
- а) швидкість та збереження вантажу в дорозі;  
 б) високі тарифи;  
 в) швидкість організації повітряного сполучення;  
 г) можливість без перевантажувальної доставки товару.
10. Використання базисних умов ІНКОТЕРМС-2020 під час доставки вантажів у міжнародних морських перевезеннях є:
- а) обов'язковим;  
 б) факультативним;

- в) рекомендаційними;
- г) допоміжними.

## Кейс



Українське судноплавне підприємство спеціалізується на перевезеннях масових (навалкових та насипних) вантажів із українських портів за кордон, маючи невеликий флот суден-балкерів.

У своїй діяльності підприємство будує взаємовідносини з вантажовласниками на договірній основі, використовуючи з цією метою проформи відповідних стандартних чартерів для насипних та навалочних вантажів.

Оскільки флот суден-балкерів, що використовується судноплавною компанією, досить старий, що цілком відображає стан приватизованого українського флоту зараз, компанії часто доводиться вдаватися до умови субституту, що обумовлюється чартерами. Щоправда, це викликає деяке невдоволення з боку клієнтури (вантажовласників).

Вантажно-розвантажувальне обладнання українських портів досить зношене і найчастіше виходить з ладу в процесі здійснення навантаження або вивантаження. Тому підприємства-вантажовласники (постачальники вантажів), даючи доручення портам на навантаження своїх вантажів, зокрема на судна зазначеної судноплавної компанії, під час укладання чартеру з нею наполягають на включенні додаткового, проти діючих у портах норм навантаження-вивантажу, часу на здійснення навантаження. Тобто навмисне розтягується сталійний час. Це робиться для того, щоб вантажовласник міг застрахуватися від можливих збоїв у роботі навантажувального обладнання порту та настання контр-сталійного часу, оскільки це тягне за собою сплату демереджа судновласнику.

Судноплавна компанія, як правило, не заперечує проти якогось збільшення сталійного часу, оскільки розуміє положення вантажовласника та його небажання платити демередж фактично не з власної вини. Однак, і це буває досить часто, порт укладається в норми навантаження і вимагає, щоб судно звільнило причал негайно після закінчення. Але в цьому випадку судноплавна компанія виявляється в не вигідному становищі, оскільки вантажовласник може вимагати знижку з фрахту як диспачу, тобто компенсації за дострокову обробку (навантаження) судна.

Завдання 1.

Чому реалізація умови субституту може викликати деяке невдоволення з боку вантажовласника?

2. Як можна дійти взаємного задоволення сторін при заключенні чартеру в питаннях демереджа та диспачу в описаній вище ситуації?

3. Що в даній ситуації необхідно зробити власнику судна щоб не втратити гудвіл?

### Перелік використаних джерел

1. COVID-19 cuts global maritime trade, transforms industry. URL: <https://unctad.org/news/covid-19-cuts-global-maritime-trade-transforms-industr>.
2. Review of Maritime Transport 2021 – UNCTAD. URL: [https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2021\\_en\\_0.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2021_en_0.pdf)
3. World Bank. (2018). Logistics performance index. Washington DC. URL: <https://lpi.worldbank.org/international/global>
4. Global trade hits record high of \$28.5 trillion in 2021, but likely to be subdued in 2022. URL: <https://unctad.org/news/global-trade-hits-record-high-285-trillion-2021-likely-be-subdued-2022>
5. Review of maritime transport. United Nations Conference on Trade and Development United Nations. Geneva. URL: [https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2021\\_en\\_0.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2021_en_0.pdf)
6. Top 20 Container Ports. Port of Hamburg. URL: <https://www.hafen-hamburg.de/en/statistics/top-20-container-ports/>
7. 50 Years of Review of Maritime Transport, 1968-2018: Reflecting on the past, exploring the future. URL: <https://unctad.org/en/pages/PublicationWebflyer.aspx?publicationid=2289>.
8. Drewry highlights transformation of rate conditions in transpacific container shipping. URL: <https://www.drewry.co.uk/news/drewryhighlights-transformation-of-rate-conditions--in-transpacific-container-shipping>.
9. Eurostat. Maritime transport of goods. URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Maritime\\_transport\\_of\\_goods\\_-\\_quarterly\\_data&oldid=465991](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Maritime_transport_of_goods_-_quarterly_data&oldid=465991).
10. Global Marine Trends 2030. URL: <http://www.futurenavics.com/wp-content/uploads/2013/10/GlobalMarineTrends2030Report.pdf>
11. Global Maritime Issues Monitor 2020. URL: <https://www.maritimeissues.org/#overview>.
12. How deep and how long will the crisis last? URL: <https://www.mundomaritimo.net/noticias/how-deep-and-how-long-will-the-crisis-last>.
13. Incoterms Rules 2020 (International Commerce Terms). URL: [https://www.tradefinanceglobal.com/freight-forwarding/incoterms/#Incoterms2020\\_PDF](https://www.tradefinanceglobal.com/freight-forwarding/incoterms/#Incoterms2020_PDF).
14. Maritime ports freight and passenger statistics. Statistics Explained, May 2019, 17 p. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/pdfscache/6652.pdf>.
15. One Hundred Ports 2021. URL: <https://lloydlist.maritimeintelligence.informa.com/one-hundred-container-ports-2021>.
16. Organisation for the new Commission and European Parliament. URL: <https://www.espo.be/media/Memorandum%20ESPO%20FINAL%20Digital%20version.pdf>.
17. Priorities of European ports for 2019-2024: Memorandum of the European Sea Ports Review of Maritime Transport 2020. United Nations Conference on Trade and Development. UNCTAD/RMT/2020/Corr.1. 96

18. Seafarerer Workforce Report 2021. URL: <https://www.ics-shipping.org/publication/seafarer-workforce-report-2021-edition/>.
19. UNCTAD. Review of Maritime Transport 2019 (United Nations publication. Sales No. E.19.II.D.20, New York and Geneva). URL: [https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/rmt2019\\_en.pdf](https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/rmt2019_en.pdf).
20. UNCTAD. Review of maritime transport 2020. URL: [https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/rmt2020\\_en.pdf](https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/rmt2020_en.pdf).
21. UNCTAD. World Economic Situation and Prospects 2020. URL: [http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wesp2020\\_en.pdf](http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wesp2020_en.pdf).
22. World Container Index – 27 May//Drewry.co.uk. URL: [https://www.drewry.co.uk/supply\\_chain-advisors/supply-chain-expertise/worldcontainer-index-assessed-by-drewry](https://www.drewry.co.uk/supply_chain-advisors/supply-chain-expertise/worldcontainer-index-assessed-by-drewry).
23. Inland Navigation In Europe Market Observation. URL: [https://www.ccnr.eu/files/documents/om/om21\\_II\\_en.pdf](https://www.ccnr.eu/files/documents/om/om21_II_en.pdf)

## РОЗДІЛ XI. ЗАЛІЗНИЧНИЙ ТРАНСПОРТ У ГЛОБАЛЬНОМУ ЕКОНОМІЧНОМУ ПРОСТОРИ

*Вся планета густо облутана залізничними рейками, і по них беззупинно снують потяги*

- 11.1. Умови міжнародних транспортних залізничних перевезень
- 11.2. Формування тарифної політики на міжнародні залізничні перевезення
- 11.3. Міжнародне співробітництво у залізничному транспорті

### 11.1. Умови міжнародних транспортних залізничних перевезень

В умовах активізації участі України в процесі євроінтеграції обумовлена потреба в зміцненні логістичного потенціалу країн, де залізниця відіграє провідну роль. Залізниця є основою економіки країни та забезпечує її життєздатність, стійкість та безпеку навіть у критичних ситуаціях. Залізничний транспорт - стратегічний вид транспорту, який є основним перевізником пасажирських і промислових (паливо, ліс, будівельні матеріали, руда) та інших вантажів у межах країни і за кордон. За великих обсягів перевезень на далекі відстані такий вид транспорту найефективніший.

*Між тим... На території України перші залізничні колії були прокладені в середині та другій половині XIX століття, на кінець XIX століття припадає найбільш активний період будівництва залізниць*

- 1840 — утворений план в Австрійській імперії «Галицька залізниця імені Карла Людвіга» з основною лінією «Бохня — Дембиця — Ряшів — Переворськ — Перемишль — Львів»
- 1843 — Інкерманська залізниця в Російській імперії;
- 1855 — Балаклавська залізниця;
- 1867—69 — Балта — Ольвіопіль — Єлисаветград — Крюків;
- 1868—70 — Курськ — Ворожба — Київ — Жмеринка — Бірзула, (з відгалуженням від Козятина до Бердичева);
- 1869—71 — Львів — Красне — Тернопіль — Підволочиськ (з відгалуженням від Красного до Бродів);
- 1870—71 — Кременчук — Полтава — Харків;
- 1872 — Ужгород — Чоп — Батьово — Сігет (з відгалуженнями до Мукачева та Сату-Маре);
- 1872 — Стрий — Хирів — Перемишль (з відгалуженням до Сянока);
- 1873 — Бердичів — Здолбунів (з відгалуженням до Радзивилова) — Рівне — Брест;
- 1874 — Гомель — Бахмач — Ромни;
- 1887 — Львів — Сокаль та Рава-Руська — Сокаль;
- 1889-91 — Вапнярка — Демківка (з гілкою до Тростянця) — Христинівка — Шпола та Козятин — Христинівка — Умань;
- 1892 — Джанкой — Феодосія;
- 1893 — Крути — Чернігів та Крути — Пирятин (вузькоколійна);
- 1895 — відкриття місцевих гілок до Гадяча, Охтирки, Лебедина;
- 1896 — Бердичів — Житомир (вузькоколійна).

Міжнародні залізничні перевезення характеризуються вражаючими масштабами переміщення пасажирів і вантажів на значні відстані, особливостями діяльності транспорту, передачею перевізних коштів у тимчасове користування перевізникам іноземних держав. Вони мають ряд

особливостей, які стосуються як організації міжнародних залізничних сполучень, так і процедури здійснення перевезень, а також системи міжнародних джерел, які їх регулюють.

**Між тим...**Цікаві факти про залізницю та залізничний транспорт:

- У 1804 році англієць Річард Тревітік винайшов перший поїзд із локомотивною тягою. Пасажирський вагон там теж був. Але нічого крім посмішок на обличчях глядачів він не викликав. У нього просто не наважувалися сісти.
- Епопея пасажирських магістральних поїздів розпочалася 15 вересня 1830 року, коли з Ліверпуля в Манчестер вирушив поїзд, що вміщав уже не тільки посмілих пасажирів, а й перший у світі поштовий вагон.
- До подорожей на поїздах ми вже давно звикли. Але всього якихось 200 років тому ревучий і свистячий паротяг, що мчить кудись із нечуваною швидкістю, та ще й без допомоги коней, здавався не інакше як винаходом диявола. У деяких країнах владі довелося докласти великих зусиль, щоби люди почали користуватися дивовижним на ті часи транспортом.
- На початку 20 століття у Франції видали закон, що забороняє цілуватися на вокзалах. Довгі й сентиментальні прощання були причиною постійних затримок відправлень, тому влада вирішила вдатися до таких радикальних методів. До речі, закон діє й сьогодні.
- Одного разу стався випадок зіткнення абсолютно різних видів транспорту поїзда й пароплава. Озеро Огайо в США вийшло з берегів і затопило залізничні колії метровим шаром води. Машиніст прийняв рішення продовжувати рух по затопленому шляху, але зіткнувся з пароплавом. Очевидно, до такого повороту ні життя, ні навчання цих водіїв не готували.
- У казкового паротяга, який віз Гаррі Поттера в Академію чарів та чаклунства, є реальний прототип. Це шотландський паротяг Jacobite steam train, що з'єднує Форт-Вільям із Маллагом. Він якимось дивом дожив до нашого часу, а після зйомок фільму й зовсім перетворився на популярний туристичний атракціон. Поїзд йде 2 години через мальовничі пагорби Хайленда, віадук Гленфіннан і вздовж узбережжя все як у кіно. Потяг курсує з квітня по жовтень двічі на день.
- Подорож на легендарному поїзді «Ла-Трочіта» це не тільки можливість побачити неймовірну красу аргентинської Патагонії, але й ризик стати «жертвою» пограбування. Відбувається цей зрежисований наліт двічі на рік. Туристи достеменно не знають, чи потраплять вони на той самий рейс. Їм залишається тільки сподіватися побачити бандитів, що стрибають із коней на вагони потяга, який мчить на повному ходу, і відчутти потужний викид адреналіну. Хоч усі і прекрасно розуміють, що це спектакль, нервам усе ж лоскотно.
- Одна з ділянок трансавстралійської залізниці, що простягається на 478 км, прокладена по прямій лінії через рівнину Налларбор. Це найдовший у світі залізничний шлях без єдиного повороту.
- Цінхай-Тибетська залізниця, є найвисокогірнішою залізницею у світі. Вона пролягає через високогірні райони Гімалаїв. Найвища точка залізничного шляху розташована на висоті 5 072 м. Вагони поїздів обладнані спеціальними кріслами із системою подавання кисню. Для кожного пасажиря передбачена киснева маска на випадок розгерметизації вагона. На цьому шляху трапляються досить довгі ділянки, де просто нічим дихати.
- У тайландській провінції Самутсонгхрам є ринок «Меклонг», який буквально захопив залізничну колію. Торговельні ряди стоять прямо на рейках, а залізничне полотно навіть не видно під ногами продавців і покупців. Але як тільки лунає сигнал поїзда, що наближається, усі миттю пересуваються разом із товаром і прилавками, розчищаючи колію. Місцеві до цього звикли, вони давно не звертають ніякої уваги на незручності, але для туристів це неймовірно видовище й кілька цікавих кадрів у колекцію.
- На Алясці є потяг під назвою «Hurricane Turn», що курсує на 93-кілометровому маршруті. Він не зупиняється за розкладом на станціях, але його можна загальмувати помахом білої тканини в будь-якій точці маршруту.
- La Bestia (звір з ісп.) саме так називають мешканці Центральної Америки товарні поїзди,

що прямують із Мексики в США. При повному потуранні влади тисячі мігрантів із Гондурасу, Гватемали та інших найбідніших країн регіону щодня перетинають на ньому кордон у пошуках навіть не горезвісної американської мрії, а просто прийнятних умов життя. Вони їдуть на дахах і вузьких майданчиках між вагонами цілими днями без можливості поспати і відпочити, часто зриваються й гинуть. Крім того, місцеві бандити нерідко нападають на нещасних і відбирають у них останнє.

- Запізнення японського поїзда всього на одну хвилину нечувана подія, що несе за собою значні штрафи для машиністів. Таке відбувається вкрай рідко і призводить до серйозних збоїв у розкладі через щільний трафік на залізниці. Але якщо запізнення все-таки відбулося, то в пасажирів просять вибачення і видають офіційні папери для пред'явлення начальству в разі несвоєчасного приходу на роботу.

- Чотириденний вояж на японському Suite Shiki-Shima обійдеться в кілька тисяч доларів. Цей туристичний поїзд прямує з Токіо до Хоккайдо. Для його пасажирів створені максимально комфортні умови: купе нагадують номери п'ятизіркового готелю, з панорамних вікон вагонів можна спостерігати за краєвидами що пропливають повз, а незвичайний дизайн внутрішнього простору гідний вищих похвал.

**Специфіка організації міжнародних залізничних сполучень полягає в наступному:**

**По-перше, при міжнародних залізничних перевезеннях використовується залізниця не однієї держави.** Це вимагає скоординованих дій залізниць суміжних держав, обліку незбіжних параметрів залізничної колії країн Західної та Східної Європи, розробки нормативної бази, що регулює взаємини залізниць різних країн.

**По-друге, в таких перевезеннях перетин кордону пов'язане з передачею пасажирів, а також вантажів іноземним залізницям.** Процес передачі може здійснюватися двома способами:

а) разом з транспортом (вагонами та іншими перевізними пристосуваннями);

б) без транспорту.

Залежно від способу передачі об'єктів міжнародних залізничних перевезень на прикордонних станціях здійснюється або пересадка пасажирів або перевантаження вантажів, або перестановка колісних пар вагонів. Обидві процедури досить складні і вимагають чіткої взаємодії залізниць, нормативної регламентації комплексу організаційно-технічних питань.

**По-третє, застосування найбільш оптимального способу передачі на прикордонних станціях пасажирів і вантажів разом з транспортом пов'язано з переходом вагонів залізниці однієї держави в тимчасове користування залізницею іншої держави.** Реалізація цього способу пов'язана з необхідністю регламентації ряду надзвичайно важливих питань, без вирішення яких неможливо здійснення передачі. Це питання, що стосуються порядку та умов передачі вагонів, їх раціонального використання, своєчасного повернення в цілості. [4, 61]

Залізничні перевезення здійснюються за попередньо визначеними залізничними лініями за умови наявності необхідних документів та проходження контролю компетентних органів. Усе це зумовлює необхідність міжнародно-правового регламентування такої діяльності.



Свої особливості має нормативно-правова база, що регулює міжнародні залізничні перевезення, а також організацію міжнародних залізничних сполучень [1, 26].

Основним джерелом регулювання міжнародних залізничних перевезень в країнах Західної Європи є Конвенція про міжнародні залізничні перевезення (КОТІФ). Положення КОТІФ конкретизуються в різних нормативно-правових актах: постанови, правила, інструкції відповідних компетентних органів.

Конвенція передбачає, що держави-учасниці, також залізниці окремих держав, можуть деталізувати ті чи інші положення в угодах що заключають.

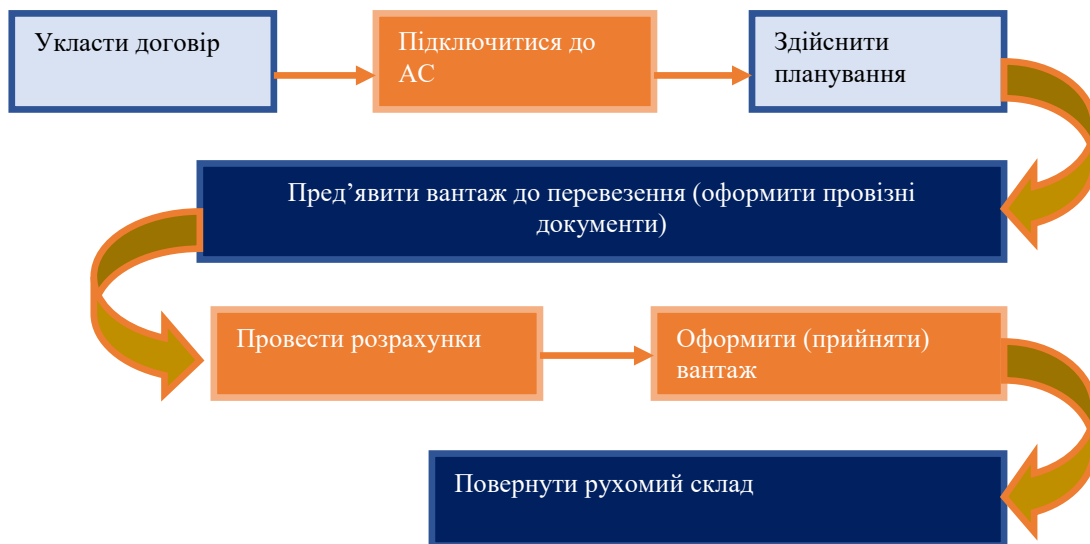
***Для координації такої роботи створена міжурядова організація з міжнародних залізничних перевезень (ОТІФ). Вищим органом управління є Генеральна асамблея представників всіх держав-членів.***

Постійно діючим органом є Адміністративний комітет. Адміністративний комітет складається з представників дванадцяти держав-учасниць. Швейцарська Конфедерація має постійне місце. Інші держави призначаються на п'ятирічний термін. Склад Комітету визначається на кожний п'ятирічний термін з урахуванням, зокрема, справедливого географічного розподілу. Жодна держава-учасниця не може входити до складу Комітету довше, ніж протягом двох послідовних п'ятирічних періодів. Створені також інші органи управління та контролю: Ревізійна комісія, Комісія експертів з перевезень небезпечних вантажів, Комісія технічних експертів, Комітет із залізничного сприяння. Центральне бюро міжнародних залізничних перевезень виконує функції секретаріату Організації.

КОТІФ визначає форму перевізного документа, закріпила вимоги до вантажів, що перевозяться, оголошення вартості вантажу, доставка та видача вантажу, відповідальність сторін за порушення умов договору. Перевезення оформляється залізничною накладною, форма якої розроблена Міжнародним комітетом залізничного транспорту (МКЗТ). Згідно з договором перевезення перевізник зобов'язується перевезти вантаж за плату до місця призначення і видати його одержувачу. Договір перевезення повинен бути підтверджений накладною, складеною згідно з єдиним зразком. Проте відсутність, неправильність або втрата накладної не впливає на існування та дійсність договору, який залишається під дією Єдиних правил. Накладна повинна бути підписана відправником і перевізником, підпис може бути замінено відбитком календарного штемпелю, відміткою облікової машини або відміткою нанесеною будь-яким іншим відповідним способом. Перевізник повинен відповідним чином засвідчити на дублікаті накладної приймання вантажу і вручити дублікат відправнику.

Послідовність дій замовника з метою отримання послуги перевезення подано на рис. 11.1.

Провізні платежі визначаються за національними та транзитними тарифами. Крім цього національні залізниці можуть укладати угоди про зниження тарифів, або встановленні додаткових переваг та пільг.



**Рисунок 11.1. Послідовність дій замовника з метою отримання послуги перевезення**

КОТІФ містить вимоги до тари та пакування, що забезпечує схоронність вантажів під час його переміщення. За певних умов перевізник може прийняти вантаж з недоліками тари та пакування, але тоді необхідно внести відмітки до накладної.

Для виконання адміністративних формальностей, що їх виконання вимагають митні та інші власті перед видачею вантажу, відправник повинен додати до накладної або надати в розпорядження перевізника необхідні документи й надавати йому всю необхідну інформацію. Перевізник не зобов'язаний перевіряти правильність або достатність цих документів і інформації. Відправник несе перед перевізником відповідальність за будь-які збитки, що виникли внаслідок відсутності, недостатності або неправильності цих документів і інформації, за винятком випадку, коли помилку було допущено з вини перевізника.

Одним із основних обов'язків перевізника є своєчасна доставка вантажу до пункту призначення. Термін доставки визначається угодою сторін. Відлік строку доставки починається після прийому вантажу до перевезення; він продовжується на весь час затримки, що відбулася не з вини перевізника. До строку доставки не враховуються неділя та встановлені законом святкові дні.

***Термін перевезення вантажів визначаються виходячи із швидкості перевезення. Встановлені два швидкісних режими: перевезення малою швидкістю — 300 км за добу та перевезення великою швидкістю — 400 км за добу. Для окремих залізничних сполучень національні залізниці можуть встановлювати спеціальні терміни доставки.***

В пункті призначення вантаж передається одержувачу. Перевізник повинен в передбаченому місці видачі вручити одержувачу накладну і видати вантаж після одержання від нього розписки і платежів, належних згідно з договором перевезення. Прирівнюються до видачі вантажу одержувачу, якщо виконуються відповідно до чинних на станції призначення приписів:

а) передача вантажу митниці або податковій установі до їхніх приміщень або складів, якщо останні не знаходяться під наглядом перевізника;

б) передача вантажу на склад залізниці, експедитора або на склад загального користування.

Після прибуття вантажу на станцію призначення одержувач може вимагати від перевізника видачі йому накладної і видачі вантажу. У випадку встановлення втрати вантажу або неприбуття вантажу протягом строку, одержувач може від свого імені пред'явити перевізнику свої права на підставі договору перевезення.

Перевізник несе відповідальність за збитки, заподіяні у зв'язку з повною або частковою втратою або пошкодженням вантажу з моменту приймання його до перевезення до моменту видачі, а також за прострочення доставки вантажу, незалежно від того, яка залізнична інфраструктура використовується. Перевізник звільняється від цієї відповідальності, якщо втрата, пошкодження або прострочення доставки сталися з вини правомочної особи, у зв'язку з розпорядженням правомочної особи, що не було спричинене виною перевізника, а також у зв'язку з власними дефектами вантажу (внутрішнє псування, природне зменшення і т. д.) або обставинами, яких перевізник не міг уникнути і наслідкам яких не міг запобігти.

У випадку повної або часткової втрати вантажу, з тим, щоб виключити інші відшкодування, перевізник повинний виплатити відшкодування, розраховане за біржовою ціною, або, за відсутності такої ціни, - за ринковою ціною, або, за відсутності однієї і другої ціни, - за споживчою вартістю вантажів подібного роду і гатунку на день і в місці, в якому вантаж прийнято до перевезення. Відшкодування не повинне перевищувати 17 розрахункових одиниць за кожний відсутній кілограм маси бруто.

У випадку пошкодження вантажу, з тим, щоб виключити інші відшкодування, залізниця повинна виплатити компенсацію, еквівалентну зниженню вартості вантажу, її розмір розраховується із застосуванням до вартості вантажу, визначеної відповідно до відсоткового розміру зниження вартості вантажу, встановленого в місці призначення.

Якщо збитки або шкода, зокрема пошкодження вантажу, спричинені простроченням доставки, то залізниця повинна оплатити відшкодування, сума якого не може перевищувати чотирикратного розміру вартості перевезення.

Якщо перевізник виявляє або передбачає або правомочна особа стверджує, що трапилась часткова втрата або пошкодження вантажу, то перевізник в залежності від виду збитків повинен, якщо можливо в присутності правомочної особи, скласти акт, в якому зафіксувати стан вантажу, його вагу і, по можливості, розміри і причину збитків, а також момент їх виникнення.

Рекламації, що стосуються договору перевезення, повинні пред'являтися в письмовому вигляді перевізнику, якому може бути пред'явлено позов в судовому порядку. Рекламації можуть пред'являти особи, що мають право на пред'явлення позову перевізнику. Відправник для пред'явлення рекламації повинен подати дублікат накладної. За відсутності такого він повинен подати дозвіл одержувача або довести, що одержувач відмовився отримати відправку. Одержувач для пред'явлення рекламації, повинен подати накладну, якщо її було

йому передано. Накладну, дублікат накладної та інші документи, котрі правомочна особа вважає доцільним додати до рекламації, слід представляти в оригіналі або в копії, на вимогу перевізника копії повинні бути відповідним чином засвідчені.

Перевезення пасажирів та багажу згідно КОТІФ застосовується до будь-якого договору залізничного перевезення пасажирів за плату або безоплатно, якщо місце відправки і призначення розміщені в двох різних державах-членах. Застосування не залежить від місця проживання або місця роботи і національності сторін, що укладають договір.

Договір перевезення повинен бути підтверджений одним або кількома проїзними документами, що надаються пасажирові. В проїзному документі повинні бути вказані як мінімум:

- a) перевізник або перевізники;
- b) помітка про те, що перевезення навіть за протилежної домовленості здійснюється згідно із цими Єдиними правилами; на це вказує скорочення CIV (ЦІВ);
- c) будь-які відомості, необхідні для доказу укладення і змісту договору перевезення, та які дозволять пасажирові використовувати права, що витікають з цього договору.

Пасажир зобов'язаний виконувати формальності, яких вимагає митниця або інші адміністративні власті під час проїзду при перевезенні з собою предметів (ручна поклажа, багаж, автомашини, зокрема їхнє завантаження) і тварин. Він повинен бути присутнім при огляді цих предметів, якщо закони і настанови кожної держави не передбачають винятків.

Встановлене безплатне перевезення ручної поклажі, під якою розуміють предмети, що легко переносяться та які можуть бути розміщені під або над місцем, яке займає пасажир.

Перевезення багажу здійснюється за фіксованими тарифами та оформляється багажною квитанцією встановленої форми.

Перевізник несе відповідальність у разі смерті пасажирів травмується або його фізичному або психічному стану заподіюється шкода через пов'язаний з залізницею нещасний випадок під час перебування в рухомому складі або при посадці чи висадці, незважаючи на те, яка залізнична інфраструктура використовується. Перевізник звільняється від цієї відповідальності, якщо:

- a) нещасний випадок зумовлений причинами, що виходить за рамки залізничної експлуатації, і перевізник, незважаючи на вжиття всіх заходів застереження в подібному випадку, не зміг уникнути його або відвернути його наслідки;
- b) нещасний випадок трапився з вини пасажирів;
- c) причиною нещасного випадку є поведінка третьої особи, і перевізник, незважаючи на вжиття всіх заходів застереження в подібному випадку, не зміг уникнути його або відвернути його наслідки; інше підприємство, що використовує ту саму залізничну інфраструктуру, не розглядається як третя особа; право на регресійну вимогу зберігається.

Перевізник несе відповідальність перед пасажиром за збитки, пов'язані з тим, що через відміну або запізнення потягу, чи через невдалу пересадку

подорож не може бути продовжено у той самий день, або що її продовження в той самий день не можливе через певні обставини, що склалися. Відшкодування збитків включає витрати в обґрунтованих рамках по наданню житла, а також повідомленню осіб, що очікують пасажира.

У випадку загибелі або поранення пасажирів перевізник, крім того, несе відповідальність за шкоду, заподіяну у зв'язку з повною або частковою втратою або пошкодженням речей, які пасажир мав на собі, або з собою у вигляді ручної поклажі; це також стосується тварин, яких пасажир взяв з собою.

Перевізник несе відповідальність за збитки, спричинені у зв'язку з повною або частковою втратою або пошкодженням багажу, з моменту отримання його перевізником і до моменту видачі, а також за затримку в доставці.

Межі відповідальності, передбачені в цих Єдиних правилах, а також положення національного законодавства, що обмежують компенсацію збитків визначеною сумою, не застосовуються, якщо буде доведено, що спричинені збитки пояснюються діями або недоглядом з боку перевізника або з наміром спричинити таку шкоду, або з ризиком і розумінням того, що така шкода, ймовірно, буде заподіяна.

Позови у судовому порядку, які ґрунтуються на цих Єдиних правилах, можуть пред'являтися судам держав-членів, призначеним за згодою сторін, або суду держави-члена, на території якого відповідач має своє постійне місце проживання або своє основне місце знаходження чи філіал, або установу, що уклала договір перевезення. Іншим судам позови пред'являтися не можуть [8].

## **11.2. Формування тарифної політики на міжнародні залізничні перевезення**

*Тарифна політика є багатоаспектною категорією, яка безпосередньо пов'язана з відносинами держави і кожної людини, держави і підприємств, різних підприємств одне одним, з міждержавними і міжособистісними відносинами [7].*

Тарифна політика є одним із найважливіших факторів досягнення цілей, оскільки в тарифоутворенні відображаються всі складні економічні проблеми: прогнозування і планування, оцінка ефективності інвестицій, способи відображення поточних витрат, кредитна і податкова політика, ефективність управлінських рішень та інше [7].

Кожен перевізник має на меті створити таку структуру тарифної політики, включаючи тарифні інструменти та заходи, які були б передумовою для подальшого постійного зростання показників перевезень, для підвищення економічної ефективності, для покращення якості послуг, що надаються, для збільшення частки ринку, і останнє, але не менш важливе, для задоволення потреб клієнтів. Визначення тарифних заходів у вантажних перевезеннях позитивно впливає на зниження витрат на конкретні перевезення, на усунення ризиків і тим самим на підвищення ефективності [23].

*Транспортний тариф - це ціна за переміщення матеріального об'єкта в просторі.* Транспортні тарифи включають тарифи на вантажні перевезення та пасажирські тарифи. Вантажний транспорт, доставляючи продукцію від виробників до споживача, збільшує її вартість. Пасажирський транспорт надає послугу. У зв'язку з цим формування пасажирських тарифів відноситься до

сфери надання послуг. В основу вантажних тарифів покладено суспільно необхідні витрати праці по доставці вантажу, що визначає вартість перевезення, грошовим вираженням якої є транспортний тариф.

Ціна перевезення, що встановлювалася спочатку за угодою сторін, в ході розвитку транспорту набула форму заздалегідь фіксованої плати. Система транспортних тарифів складається з:

- плати, що стягуються за перевезення вантажів;
- зборів за додаткові операції, пов'язаних з перевезенням вантажів;
- правил обчислення плат і зборів.

Тарифи заздалегідь встановлюють плату за перевезення, оголошуються для відомостей і застосовуються до всіх відправників та одержувачів вантажів. Рівень тарифів на транспорті визначається відповідно до нормативних витрат на одиницю транспортної роботи, рівня рентабельності та оплати податків. При розробці тарифної політики враховуються також рівень тарифів на інші види транспорту, інтереси учасників доставки. Розрахунки із споживачами послуг транспорту загального користування проводяться на основі чинних тарифів у порядку, визначеному кодексами (статутами) окремих видів транспорту та іншими актами законодавства України. Відшкодування збитків від безплатних перевезень пільгових категорій громадян регулюється нормативними актами Кабінету Міністрів України.

При визначенні транспортних тарифів базою є собівартість перевезення вантажів або пасажирів, до складу якої входить вартість засобів виробництва, які використовуються у процесі перевезення, заробітна плата працівників та інші витрати. Собівартість перевезення залежить від розмірів вантажного потоку, його складу, напряму руху, відстані перевезення, виду транспорту та ін.

Формування транспортних тарифів має певні особливості, пов'язані з особливостями транспорту як сфери діяльності. Розглянемо основні з них:

1. У результаті діяльності працівники транспорту не змінюють виробу, однак вартість його збільшується, оскільки витрачаються матеріальні, фінансові та трудові ресурси, що утворюють собівартість послуги, пов'язаної з транспортуванням.

2. Тариф залежить від умов транспортування, витрат на транспортування на різних ділянках шляхів, оптимальної пропускної здатності транспортної мережі.

3. Транспортний тариф залежить від виду продукції, що транспортується, відстані, швидкості перевезення, виду відправлення. У розрахунку тарифу враховуються тип рухомого складу, ступінь завантаженості транспортного засобу тощо.

4. Транспортні тарифи відбиваються в усіх елементах роздрібної ціни, оскільки послугами транспортних підприємств користуються як підприємства-виробники, так і підприємства-посередники (зокрема, роздрібні торговельні підприємства).

5. Транспортні підприємства використовують різні ресурси (залізо, вугілля, нафту, газ, електроенергію, будівельні матеріали та ін.), вартість яких входить у собівартість перевезень. Тому ціни на ці ресурси істотно впливають на витрати транспортних підприємств і вартість тарифу загалом.

Процес перевезення вантажів складається з трьох етапів: початкового, рухомого та кінцевого. З урахуванням типовості початкового та кінцевого етапів виокремлюють витрати на здійснення початково-кінцевих та рухомих операцій. До початково-кінцевих належать витрати на утримування рухомого складу на стоянках, на його підготовку та завантаження, на різні маневрові роботи, тобто на всі роботи, не пов'язані з рухом і відстанню перевезень. Рухомі операції передбачають витрати на утримування рухомого складу на шляху пересування вантажу.

Загалом собівартість транспортного тарифу розраховується за формулою 11.1:

$$C_{TT} = B_{п.к} + B_p V \quad (11.1)$$

де  $B_{п.к}$  - витрати на початково-кінцеві операції, грош. од.;

$B_p$  - рухомі (шляхові) витрати на 1 км відстані, грош. од.;

$V$  - відстань перевезення вантажів, км.

Використовуючи цю формулу, розраховують собівартість перевезення на 1 км вантажу масою 1 т. Зі збільшенням відстані перевезення вантажів собівартість перевезення 1 т/км зменшується, тому що зменшуються відносні витрати на початково-кінцеві операції з переміщення вантажів на 1 км.

Розподіл операцій на початково-кінцеві та рухомі має велике економічне значення. Це дає змогу встановлювати двоставковий тариф, тобто ставки на нерухомі та рухомі операції, повніше врахувати витрати транспортних підприємств, здійснювати техніко-економічні розрахунки і застосовувати їх у загальних розрахунках як транспортних, так і інших підприємств, а отже, ефективніше визначати ціну виробу.

Особливістю ціноутворення на транспорті перевезення є те, що ефективність його роботи залежить значною мірою від використання рухомого складу вантажовідправниками і вантажоодержувачами. Тому в діючій системі тарифів передбачені заходи, що стимулюють поліпшення ступеня використання вантажопідйомності та місткості рухомого складу. Продукцію транспорту не можна накопичити, тому виникає необхідність у створенні певних резервів пропускної здатності, витрати на які повинні бути враховані у вартості транспортної продукції (тарифи).

Зміна тарифних ставок в залежності від роду вантажу називається диференціацією по вантажах, а зміна тарифних ставок при перевезенні однакових вантажів на різні відстані називається диференціацією тарифів по відстанях. Побудова тарифів відповідно до величини собівартості та рівня рентабельності робить їх диференціацію на перевезення різною для різних вантажів.

Транспортні тарифи можуть мати різну форму побудови (диференціальну, пропорційну або акордну). Диференціальні тарифи встановлюються таким чином, що тарифні ставки за одиницю транспортної продукції змінюються в тій чи іншій закономірності в залежності від відстані перевезення, частіше знижуються зі збільшенням відстані перевезення (тарифи залізничного транспорту). Пропорційні тарифи встановлюються у вигляді єдиних ставок за одиницю транспортної продукції на всіх відстанях перевезення. В цьому

випадку провізна плата за перевезення вантажу зростає прямо пропорційно відстані перевезення (тарифи автомобільного транспорту). Акордні тарифи встановлюються у вигляді фіксованих ставок за перевезення вантажів у конкретних кореспонденціях або за певну відстань перевезення (водний, авіаційний транспорт).

Системи тарифів на різних видах транспорту мають свої особливості.

На залізничному транспорті, наприклад, для визначення вартості перевезення вантажів використовують загальні, виняткові, пільгові та місцеві тарифи. За допомогою загальних тарифів визначається вартість перевезення основної маси вантажів. Виняткові тарифи дозволяють організовувати ефективно розміщення промисловості, за їх допомогою також можна регулювати вартість перевезення окремих видів сировини, наприклад, кам'яного вугілля, кварцитів, руди. Підвищуючи чи знижуючи за допомогою виняткових тарифів вартість перевезень у різні періоди року, можна досягнути зниження рівня нерівномірності перевезень на залізницях. Пільгові тарифи застосовують під час перевезення вантажів для певних цілей, і навіть вантажів для самих залізних доріг [6].

Діючі вантажні тарифи на залізничному транспорті різняться в залежності від таких факторів, як рід вантажу, ступінь використання вантажопідйомності та місткості вагона, швидкості перевезення, типу рухомого складу та ін.

Встановлення тарифів на перевезення вантажів, пасажирів, багажу, вантажобагажу залізничним транспортом (за винятком приміських пасажирських перевезень) у межах України здійснюється на підставі бюджетної, цінової та тарифної політики у порядку, що визначає Кабінет Міністрів України. Тарифи на перевезення пасажирів і багажу у приміському сполученні встановлюються відповідними залізницями за погодженням з місцевими органами виконавчої влади. При рівні тарифів, що не забезпечують рентабельності цих перевезень, збитки залізниць компенсуються із місцевих бюджетів. Розрахунки за роботи і послуги, пов'язані з перевезенням вантажів, пасажирів, багажу, вантажобагажу, пошти, щодо яких не здійснюється державне регулювання тарифів, провадяться за вільними тарифами, які визначаються за домовленістю сторін у порядку, що не суперечить законодавству про захист економічної конкуренції [11, 4].

Особливість українського залізничного транспорту в тому, що вартість перевезення неоднакова для всіх товарів. Ціна на послуги "Укрзалізниці" складається з базового тарифу та коефіцієнта, на який він множиться.

Тариф залежить від типу вагона, відстані, особливості вантажу (рідкий, твердий, небезпечний, негабаритний, малий термін зберігання). Коефіцієнт змінюється залежно від класу товару.

До першого класу належать руда, вугілля, добрива, цемент. До другого – зерно, цукор, ліс, кокс, нафта. До третього – нафтопродукти, машини та метали. Ще є група позакласових товарів (щебінь, пісок, сіль), але зараз мова не про них.

Найменші коефіцієнти застосовуються до товарів першого класу, тому їх транспортування найбільш вигідне. Їх перевезення не покриває собівартості



послуг УЗ, а виробники таких товарів економлять на логістиці мільярди гривень.

У 2021 році 46% залізничних перевезень припадали на товари першого тарифного класу.

Певного зближення тарифів вдалося досягти у 2021 році. Якщо раніше різниця коефіцієнтів між першим та другим тарифними класами становила 30%, то з початку 2022 року – 20,7%. (див. рис.11.2).

### Як змінились коефіцієнти для різних тарифних класів з 2022 року?

Тарифний клас	Коефіцієнти у першій половині 2021 року	Коефіцієнти у 2022 році
<b>I клас</b> (руда, вугілля, добрива, цемент)	1,695	2,204
<b>II клас</b> (зерно, цукор, ліс, кокс, нафта)	2,419	2,782
<b>III клас</b> (нафтопродукти, машини, метали)	3,722	3,722

Рисунок 11.2. Значення коефіцієнтів для різних тарифних класів з 2022р. [5]

З початку повномасштабної агресії росії "Укрзалізниця" прийняла на себе один із найважчих ударів агресора. Вантажні перевезення, які є ключовим джерелом прибутку компанії, скоротилися на 65,3%, майже 6 300 км колій було зруйновано ворогом.

У той же час залізничники безоплатно евакуювали 3,7 млн пасажирів, перевезли близько 97 тис. тонн гуманітарної допомоги.

Держава субсидує "Укрзалізницю" для того, щоб вона могла продовжувати виконувати свої гуманітарні та оборонні функції. З початку війни на рахунки компанії було спрямовано 10 млрд грн. Щомісячні витрати підприємства сягають більше 7 млрд грн, це враховуючи те, що з березня компанія зменшила операційні витрати на 30%. Проте, суто державної підтримки вже недостатньо. Окрім втрат значної частини вантажних та пасажирських перевезень зростають витрати на відновлення залізничної інфраструктури, яка постійно руйнується ворогом, енергоносії та паливно-мастильні матеріали.

Укрзалізниця не буде підвищувати вартість пасажирських перевезень у воєнний час, проте зросла вартість вантажних перевезень. З 1 липня 2022 року Мінінфраструктури підвищило тарифи для всіх класів на 70% (див. табл. 11.1).

**Індекс тарифів на вантажні залізничні перевезення за всіма категоріями в 2022 р. (%)**

2022	I квартал	II квартал	III квартал	IV квартал	За рік
Усі вантажі	115,3	100,0	170,0		196,0
Вугілля	131,2	100,0	170,0		223,0
Руда залізна	131,2	100,0	170,0		223,0
Мінерально-будівельні вантажі	100,0	100,0	170,0		170,0
Чорні метали	100,0	100,0	170,0		170,0
Нафта та темні нафтопродукти	106,5	100,0	170,0		181,1
Світлі нафтопродукти	100,0	100,0	170,0		170,0
Хімічні і мінеральні добрива	131,2	100,0	170,0		223,0
Кокс	106,5	100,0	170,0		181,1
Хімічні вантажі	106,5	100,0	170,0		181,1
Зернові культури	106,5	100,0	170,0		181,1
Лісові вантажі	106,5	100,0	170,0		181,1
Цемент	131,2	100,0	170,0		223,0

\*значення індексів надаються у відсотках відносно попереднього кварталу

Джерело: [5]

Індекс тарифів на залізничні перевезення є показником зміни вартості фіксованого набору перевезених вантажів в поточному періоді в порівнянні з попереднім або базисним. Послугою-представником, використаною при розрахунку показника, є перевезення однієї тони найбільш масового вантажу. При цьому структура послуг перевезення повинна бути незмінною за різними ознаками: виду вантажу та його маси, швидкості доставки, відстані перевезення вантажів, типу рухомого складу, рівню використання його вантажопідйомності, тощо.

**Зведена таблиця індексів тарифів на вантажні залізничні перевезення з 2011 по 2022 рр. (%)**

	I квартал	II квартал	III квартал	IV квартал	За рік
2011	102,1	106,7	106,6	106,6	123,8
2012	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2013	100,0	104,4	103,0	102,8	110,5
2014	100,0	100,0	113,4	100,0	113,4
2015	126,6	103,1	100,0	100,0	130,5
2016	100,0	115,0	100,0	100,0	115,0
2017	100,0	100,0	100,0	115,0	115,0
2018	98,7	100,0	100,0	100,0	98,7
2019	100,0	114,2	100,0	100,0	114,2
2020	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2021	100,0	100,0	108,8	100,0	108,8
2022	115,3	100,0	170,0		196,0

\*значення індексу надаються у відсотках відносно попереднього кварталу

Джерело: [5]

**Між тим...** Яку систему тарифоутворення пропонує Укрзалізниця  
 Із 29 тарифних схем базових ставок пропонується залишити одну універсальну. При цьому до базових ставок застосовуватиметься коефіцієнт, що враховуватиме особливості перевезення.

**#залізні\_ініціативи**  
**Просте тарифоутворення**

<b>Як це було</b>	→	<b>Як буде тепер</b>
<p><b>29 тарифних схем базових ставок.</b></p> <p>Базові ставки диференційовані за видами відправлень; відстанню перевезення; типами рухомого складу та його приналежністю; масою вантажу; умовами перевезення; швидкістю перевезення; за видами вантажу.</p> <p><b>Окрема плата.</b></p> <p>Спецперевезення, охорона, перевезення у складі контрейлерних поїздів</p>		<p><b>1 тарифна схема</b></p> <p>До базових ставок застосовуватиметься коефіцієнт, що враховуватиме особливості перевезення, маршрутизацію</p> <p><b>Окрема плата.</b></p> <p>Спецперевезення, охорона</p>

Із 15 коефіцієнтів до базових ставок УЗ пропонує лишити єдиний коефіцієнт 4,326. Це робиться для того, аби певним чином вирівняти тарифні класи.

**#залізні\_ініціативи**  
**Просте тарифоутворення**

<b>Як це було</b>	→	<b>Як буде тепер</b>
<p><b>15 коефіцієнтів до базових ставок</b></p> <p>які визначаються в залежності від того, який вантаж перевозиться. Розподіл вантажів встановлено з 1997 року, проте такі перевезення не мають технічних чи технологічних відмінностей.</p> <p><b>38 додаткових зборів</b></p> <p>На сьогодні Збірником тарифів встановлено 38 додаткових зборів за послуги, що пов'язані з перевезенням</p>		<p><b>Єдиний коефіцієнт 4,326</b></p> <p><b>6 Додаткових зборів</b></p> <p>25 додаткових зборів скасовуються          6 зборів будуть надаватись за вільними тарифами          1 замінено новим збором, як використання інфраструктури</p>

Спрощення стосуватиметься також і додаткових зборів: із 38 мають лишитися 6. Ще стільки ж зборів будуть надаватись за вільними тарифами.

**#залізні\_ініціативи**  
**Просте тарифоутворення: додаткові збори**

<b>Як це було</b>	→	<b>Як буде тепер</b>
<p><b>38 державних регульованих</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Збір за подачу/забирання рейкового рухомого складу (вагонів) локомотивом залізниці на п/к;</li> <li>2. Збір за послуги, пов'язані з прийманням і відправленням за кордон імпортованих вантажів/прибуттям і здачею експортних вантажів;</li> <li>3. Збір за зберігання вантажів;</li> <li>4. Маневрова робота;</li> <li>5. Збір за покриття витрат, пов'язаних з митним доглядом;</li> <li>6. Збір за оформлення переадресування вантажів;</li> <li>7. Збір за зважування вантажів;</li> <li>8. Збір за накопчування/викочування на/з паром(а);</li> <li>9. Інші 30 зборів</li> </ol>		<p><b>6 державних регульованих</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Маневрова робота, пов'язана з дезінфекцією, дезінсекцією вагонів на коліях загального користування;</li> <li>2. Маневрова робота, що виконується не одночасно з подачею або забиранням вагонів на під'їзних коліях;</li> <li>3. Збір за зберігання вантажів на місцях загального користування;</li> <li>4. Збір за зберігання небезпечних вантажів на місцях загального користування;</li> <li>5. При підбиранні завантажених вагонів та власного рейкового рухомого складу згідно з карго-планом;</li> <li>6. Збір за перестановку завантажених вагонів.</li> </ol> <p><b>Вільні тарифи (6 зборів):</b> за подачу й забирання вагонів та ін. РС; вартість ЗПЦ; зважування вантажів або порожніх вагонів; заповнення на прохання вантажовласників перевізних документів; користування візками при перестановці; оформлення переадресування вантажів.</p> <p><b>Заміна новим збором, як використання інфраструктури:</b>          1 збір</p>

У підсумку тариф визначатиметься виходячи з відстані перевезення, маси вантажу, єдиного коригуючого коефіцієнта та коефіцієнта, що враховує особливості вантажу (перевезення), маршрутизацію.

**#залізні\_ініціативи****Просте тарифоутворення: схема**

Тариф на перевезення = базова ставка єдиної схеми ✕ К єдиний коригуючий 4,326 ✕ К особливостей вантажу (перевезення) ✕ К маршрутизації

*У результаті, за підрахунками фахівців Укрзалізниці, збільшаться (на 7 – 14%) тарифи на перевезення вантажів першого класу та позакласних вантажів (49%). Для деяких вантажів другого класу тариф знизиться, наприклад, для зерна (-7%). Вартість перевезення вантажів третього класу має суттєво скоротитися (до -38%).  
За прогнозами керівництва компанії, нова система має запрацювати на початку 2023 року.*

Оскільки інфраструктура залізничного транспорту за всіма ознаками являє собою монополію, інфраструктурна складова має регулюватися державою, інші складові тарифу потребують ринкового, ситуаційного регулювання. При цьому важливим є збереження рівноцінних умов тарифоутворення для всіх власників рухомого складу.

### **11.3. Міжнародне співробітництво у залізничному транспорті**

Співробітництво у сфері транспорту України з ЄС є одним з пріоритетів вітчизняної транспортної політики. Міжнародні економічні угоди виступають основним інструментом для співпраці України з ЄС, тому будь-які інноваційні підходи до розвитку вітчизняного транспортного комплексу та його наближення до європейських стандартів будуть доленосно впливати на швидкість та ефективність євроінтеграції. Інноваційний підхід до формування політики Україна-ЄС в транспортній галузі може стати базою стабільного розвитку транспортної галузі та позитивно вплинути на розвиток українського транспорту, а також на економіку в цілому.

Питання двостороннього співробітництва Україна – ЄС у сфері транспорту обговорюються в рамках органів Асоціації: Ради Асоціації, Комітету Асоціації, а також на експертному рівні – у рамках Кластера 3 Підкомітету з питань економіки та іншого галузевого співробітництва Комітету асоціації між Україною та ЄС.

Україна та ЄС співпрацюють в рамках різних регіональних ініціатив, зокрема ТРАСЕКА, на міжнародному рівні – в рамках міжнародних транспортних організацій, угод та конвенцій, ратифікованих сторонами.

Наприкінці 2011 року було також створено додатковий багатосторонній формат взаємодії з питань транспорту – Панель з питань транспорту Східного партнерства (Тематична платформа № 2 «Економічна інтеграція та наближення до політик ЄС»), засідання якої проводяться двічі на рік.

Важливим кроком у напрямку посилення інтеграції між ЄС та країнами Східного партнерства стало створення спільної транспортної мережі між ЄС та його східними сусідами 9 жовтня 2013 р. у Люксембурзі під час зустрічі Міністрів транспорту Східного партнерства. Регіональна транспортна мережа Східного партнерства, схвалена міністрами, визначає найважливіші транспортні поєднання між ЄС та його східними сусідами, включаючи Україну. Мережу було розроблено у відповідності до поєднань TEN-T в Литві, Латвії, Польщі та інших країнах-членах ЄС.

21 червня 2016 року в Роттердамі міністрами транспорту країн Східного партнерства, країн-членів ЄС та Європейською Комісією ухвалено рішення щодо поширення Транс'європейської транспортної мережі (TEN-T) на сусідні з ЄС країни, в тому числі Україну. Транспортні сполучення та вузли, зображені на мапі транс'європейських транспортних коридорів ґрунтуються на всеохоплюючій та базовій мережах (comprehensive and core network), затверджених Регламентом № 1315/2013 Європейського Парламенту та Ради про керівні принципи розвитку Транс'європейської транспортної мережі.

Україна увійшла до TEN-T у 2017 році. Відповідно до Індикативного Інвестиційного Плану Європейської Комісії розвитку TEN-T коридорів. Це рішення є стратегічним кроком у процесі інтеграції України в ЄС та сприятиме реалізації ініціативи «Шляхи солідарності» щодо експорту української аграрної продукції та доставки гуманітарної допомоги в Україну. Зокрема ще раз продемонструємо її (рис. 11.3):

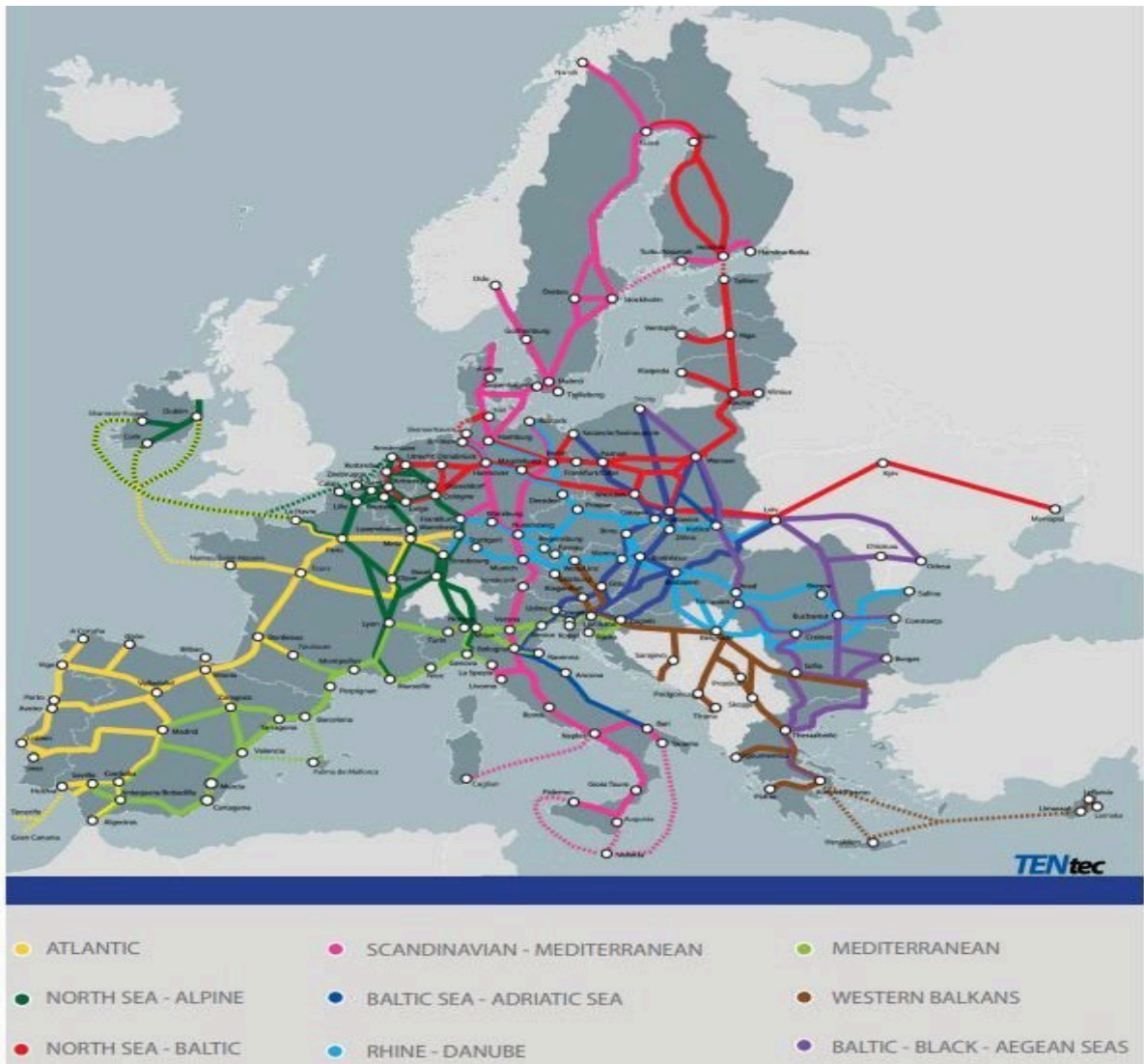
Північно – Балтійський коридор продовжено через Львів та Київ до Маріуполя;

Балто – Чорноморсько – Егейський коридор продовжено через Львів, Чернівці (Румунію і Молдову) до Одеси

коридори Балтійське море – Адріатичне море та Рейн – Дунай проходять через Львів.

Включення логістичних маршрутів до мережі TEN-T дозволяє: усунути існуючі перешкоди при проведенні логістичних операцій

- залучити європейські інвестиції для модернізації транспортної інфраструктури
- отримати доступ до інструментів допомоги ЄС у питанні розбудови української частини мережі TEN-T
- розвивати мультимодальні перевезення
- зменшити логістичні витрати
- підвищити якість послуг при перевезенні товарів.



**Рисунок 11.3. Транс'європейська транспортна мережа (TEN-T)**

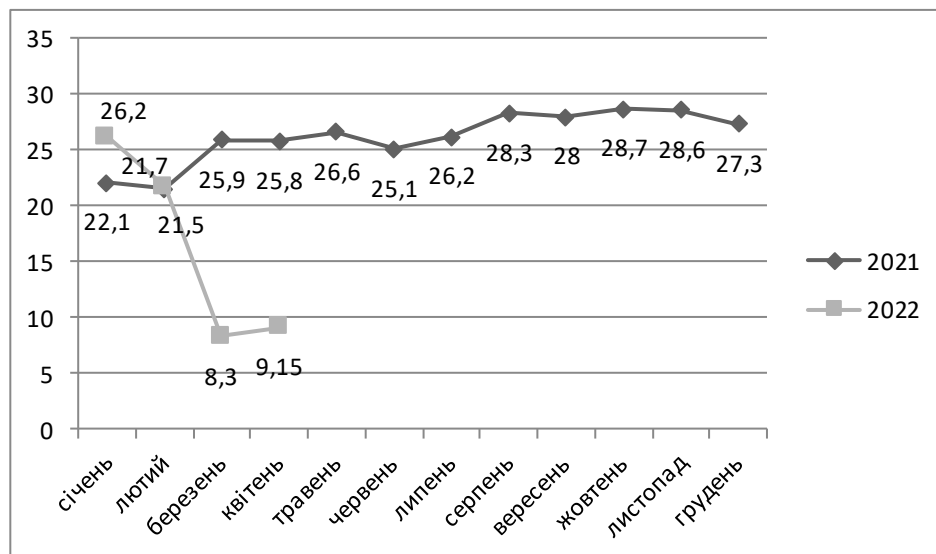
У грудні 2018 року ухвалено Індикативний інвестиційний план дій держав СхП у рамках TEN-T, який включив пакетні інвестиційні пропозиції та потреби цих країн з модернізації транспортної інфраструктури. На основі цього Плану держави СхП формулюють проектні пропозиції для отримання фінансування у європейських та світових фінансових інституціях. Україна запланувала модернізацію транспортної інфраструктури у рамках цього плану на загальну суму близько 4,5 млрд. євро.

У травні 2022 року відбувся Саміт міжнародного транспортного форуму, який об'єднує очільників транспортних галузей практично з усього світу. В рамках цього заходу Міністр інфраструктури України Олександр Кубраков та Міністр транспорту США Піт Буттіджедж підписали Меморандум про співробітництво. Серед ключових результатів виконання Меморандуму очікується оновлення всього парку локомотивів та вагонів до 2030 року, створення системи швидкого залізничного сполучення між великими містами та покращення залізничної інфраструктури, особливо у великих містах.

До широкомасштабного вторгнення РФ в Україну через морські порти здійснювалося понад 70 % усього товарного експорту з нашої країни. Проте нині їх робота заблокована, що в умовах війни призвело до переорієнтації вантажопотоків на інші види транспорту, зокрема залізничний [1]. Зважаючи на

те, що внаслідок черги ракетних ударів агресора залізничний міст через Дністровський лиман отримав значні пошкодження, робота портів Дунайського регіону, які єдині продовжували працювати під час війни та на які припадало 30 % поточного експорту, на певний час унеможливлена[2]. Загалом через блокування морських портів Україна щодня втрачає 170 млн дол. США[3]. Усе це актуалізує **нарощування експортних залізничних перевезень на європейському векторі** задля забезпечення функціонування національної економіки в умовах затяжної війни.

Залізничні перевезення вантажів в Україні після широкомасштабного вторгнення РФ зазнали значного – майже утричі – скорочення, порівняно із середньомісячними обсягами 2021 р. (див. рис.11.4).



**Рисунок 11.4. Динаміка залізничних перевезень вантажів у 2021–2022 рр. в Україні, млн. т.**

Джерело: [15]

**Між тим... Як вплинула війна на залізничні вантажні перевезення?**

У січні 2022 року обсяг перевезень, які здійснювала Укрзалізниця, суттєво збільшився (транзит, зокрема, зріс на 38,8 %, якщо порівнювати із січнем 2021 року), але з початком війни росії проти України – скоротився. Майже на чверть зменшилися внутрішні перевезення (здебільшого зернових та залізо-рудної сировини), а також імпорт і транзит. Найменше російська агресія зашкодила експортним залізничним перевезенням через західні залізничні вантажні переходи, зменшивши їх лише на 10 %.

Сферу експортних перевезень наразі характеризують кілька факторів. По-перше, з початку війни закриті усі залізничні переходи до росії та білорусі. По-друге, стабільно працюють 10 пунктів пропуску з країнами ЄС: 4 – із Польщею, 2 – зі Словаччиною, 2 – із Румунією та 2 – з Угорщиною. По-третє, як і в довоєнні часи, у західному напрямку цей вид перевезень гальмує необхідність переходити з української ширини колії на європейську. Через пов'язані з цим технічні ускладнення на найбільш завантажених залізничних переходах – в Ізові, Чопі та Ужгороді – перевізникам доводиться стояти в черзі по 20 діб.

Варто виокремити деякі основні проблеми, що унеможливають нарощування АТ «Укрзалізниця» перевезень експортних вантажів у необхідних обсягах:

- *недостатня пропускна здатність пунктів перетину державного кордону.* Станом на 25 травня 2022 р. накопичення вагонів у бік західних прикордонних переходів становило 36,6 тис. од., що на 5,3 тис. од. більше, ніж 30 квітня 2022 р. [14]. У травні 2022 р. відбулося зростання середньодобової передачі вагонів на 3 % (із 1910 до 1975 од.), проте ситуація продовжує погіршуватись. Унаслідок недостатньої пропускної здатності західних залізничних переходів Укрзалізниця з метою розвантажування стиків змушена запроваджувати конвенції (тимчасові призупинення), що забороняють перевезення вантажів до окремих станцій. Загалом станом на 20 травня 2022 р. було запроваджено 14 конвенцій на перевезення [12 ; 27; 3]. Як наслідок – виникає нераціональне використання рухомого складу, у т.ч. інших країн, порушення контрактних зобов'язань стосовно строків постачання, що позбавляє можливості об'єктивно прогнозувати експортні потоки;

- *технічна та організаційна несумісність залізничних систем України та ЄС.* Унаслідок цього при здійсненні експортних перевезень витрачається додатковий час через необхідність заміни колісних візків, пристроїв зчеплення вагонів і тривалі неуніфіковані процедури оформлення вантажів, які, в окремих випадках, дублюються. В Україні лише п'ять переходів із тринадцяти здатні перевантажувати або переставляти вагони між колією шириною 1520 мм та євроколією, ширина якої 1435 мм [2]. Це суттєво обмежує здатність переходів швидко обслуговувати експортні вантажопотоки та є визначальним гальмівним чинником для всієї системи транскордонного залізничного сполучення України з ЄС. Задля максимізації експорту через західні переходи Укрзалізниця оперативно збільшила обсяги закупівель колісних візків європейського стандарту, проте наразі чинником, що обмежує експорт, є фізична спроможність переходів забезпечити обслуговування необхідної кількості вагонів [20]. Окремими чинниками, які вповільнюють оперативний перетин кордону українськими вантажами, є недостатня уніфікованість документального оформлення вантажів між Україною та країнами ЄС, а також тривалість процедур фітосанітарного, ветеринарного, прикордонного, митного та інших форм контролю [17]. Так, лише технічний огляд поїзда зазвичай потребує близько п'яти годин [16];

- *обмежена здатність залізничної системи країн ЄС обслуговувати необхідний вантажопотік з України, який суттєво зріс через вторгнення РФ.* Європейські транспортні компанії у своїй діяльності керуються принципами бережливого виробництва (lean manufacturing), які дають змогу максимізувати прибуток за мінімальних витрат на операційні процеси та основні засоби. Унаслідок цього станом на початок широкомасштабної війни РФ проти України європейська залізнична система практично не мала зайвих потужностей для різкого збільшення обсягів перевезень переорієнтованих українських вантажів, їх перероблення та зберігання.

- Фактичне зростання залізничних перевезень українських вантажів країнами ЄС у березні–квітні 2022 р. стало можливим, принаймні частково,



завдяки сезонній динаміці. Зокрема, з початком періоду збирання врожаю в 2022 р. доступні потужності, наприклад морських портів Румунії, можуть різко скоротитися через зростання експорту власної сільськогосподарської продукції та продукції інших країн [19]. Так, у III кварталі 2021 р. відносно до II кварталу цього ж року обсяги переробки насипних вантажів румунським портом Констанца зросли на 33,6 %, або на 2,3 млн т, а саме цей порт є вантажоотримувачем українських портів Дунайського регіону [21]. Крім того, у країнах ЄС спостерігається брак локомотивів і вагонів для здійснення перевезень українських вантажів у повному обсязі [13]. Станом на 20 травня 2022 р. АТ «Укрзалізниця», використовуючи західні переходи, щодня здійснює перевезення приблизно 130 тис. т вантажів, при цьому має реальну можливість перевозити майже вдвічі (220 тис. т) більше. З метою вирішення ситуації Європейська Комісія запропонувала план «Лінії солідарності» (Solidarity Lanes), раніше відомий як «Зелені коридори», який, серед іншого, передбачає нарощування кількості транспортних засобів та площ тимчасового зберігання, пріоритизацію українського експорту. Проте реалізація положень цього плану потребуватиме певного часу [18].

На поточний експорт українських вантажів також може суттєво вплинути фактор бойових дій. Так, у разі інтенсифікації ракетних або авіаційних ударів з боку РФ по магістральній залізничній інфраструктурі, що забезпечує перевезення експортних вантажів, посиляться навантаження на Укрзалізницю з оперативного відновлення та ремонту пошкоджених ділянок. Станом на 18 травня 2022 р. було здійснено реконструкцію та ремонт 195,8 км залізничної колії, а також 155 стрілочних переводів. Одночасно внаслідок бойових дій зруйновано 6,3 тис. км головних колій та 41 залізничний міст [9]. Важливим додатковим джерелом матеріалів та комплектуючих для відновлення може бути міжнародна допомога, безпосередньо призначена для усунення пошкоджень енергетичної інфраструктури внаслідок воєнних дій. Наприклад, Польща вже передала Україні 20 вагонів з електрообладнанням, зокрема трансформаторами, опорами для ЛЕП, силовими кабелями та лінійною арматурою [22].

Отже, з огляду на те, що найбільш імовірним сценарієм продовження війни буде спроба затяжного виснаження України агресором, оперативні термінові заходи, спрямовані на забезпечення залізничних перевезень українського експорту, мають бути доповнені комплексом поточних та середньострокових заходів.

Серед пріоритетів – збільшення пропускної здатності залізничних пунктів перетину державного кордону на заході України, поліпшення технічної та організаційної сумісності залізничних систем України та ЄС, сприяння нарощуванню спроможності залізничної системи ЄС здійснювати перевезення вантажів з України, зміцнення спроможності Укрзалізниці до забезпечення відновлювально-ремонтних робіт залізничної інфраструктури в необхідних для здійснення експортних перевезень вантажів в умовах можливої інтенсифікації обстрілів з боку РФ.

## Контрольні запитання

1. Особливості організації міжнародних залізничних перевезень.
2. Специфіка організації міжнародних залізничних сполучень.
3. Конвенція про міжнародні залізничні перевезення (КОФІТ) – основне джерело регулювання.
4. Послідовність дій замовника з метою отримання послуги перевезення.
5. Умови перевезення пасажирів та багажу згідно КОФІТ.
6. Основні вимоги до договору перевезення.
7. Формування тарифної політики на міжнародні залізничні послуги.
8. Транспортний тариф: зміст і сутність.
9. Міжнародне співробітництво у залізничному транспорті.
10. Специфіка організації міжнародних залізничних сполучень.

## Тести

(одна правильна відповідь)

1. Недоліком залізничного транспорту є...
  - а) низька продуктивність;
  - б) обмежена кількість перевізників;
  - в) відносно висока собівартість перевезень на великі відстані;
  - г) негативний екологічний вплив.
2. Перевага залізничного транспорту полягає в:
  - а) оперативності перевезень практично в будь-яку точку країни, можливості експедирування;
  - б) більших обсягах перевезень, більших відстанях;
  - в) високій швидкості;
  - г) незамінності в екстрених умовах.
3. Забезпечує найнижчу вартість перевезення транспорт:
  - а) автомобільний;
  - б) залізничний;
  - в) водний;
  - г) повітряний.
4. До головних недоліків залізничного транспорту відносять:
  - а) обмежену кількість перевезень;
  - б) низьку можливість доставки до пунктів споживання;
  - в) жорсткі вимоги до упаковки;
  - г) поставки малими партіями.
5. Основним джерелом регулювання міжнародних залізничних перевезень в країнах Західної Європи є:
  - а) Конвенція про міжнародні залізничні перевезення
  - б) Генеральна асамблея представників всіх держав-членів
  - в) Міжнародний комітет залізничного транспорту
  - г) Кодекс залізничного транспорту України
6. Транспортний тариф – це...
  - а) ціна за переміщення матеріального об'єкта в просторі
  - б) система ставок оплати за виробничі і невиробничі послуги, які надаються населенню, компаніям
  - в) фундаментальна економічна категорія, яка означає кількість грошей, за яку продавець згоден продати, а покупець готовий купити одиницю товару
  - г) оцінена у грошовій формі цінність товару, яка з'являється в результаті ринкової взаємодії
7. Собівартість транспортного тарифу розраховується:

а)  $C_{TT} = B_{ПК} + B_p V$

б)  $C_{TT} = B_{ПК} * B_p V$

в)  $C_{TT} = B_{ПК} - B_p V$

8. В якому році Україна увійшла до Транс'європейської транспортної мережі (TEN-T)?

а) 2017 р.

б) 2016 р.

в) 2013 р.

г) Україна не входить до Транс'європейської транспортної мережі

9. Тарифна політика –

а) багатоаспектна категорія, яка безпосередньо пов'язана з відносинами держави і кожної людини, держави і підприємств, різних підприємств одне одним, з міждержавними і міжособистісними відносинами

б) система заходів, методів, інструментів і форм державного впливу на соціально-економічні процеси

в) зовнішньоекономічна політика, за якої держава не втручається у торговельні відносини з іншими країнами; відсутність штучних (створених урядом) бар'єрів у торгівлі між окремими фірмами різних країн

г) це принципи та методики визначення цін на товари та послуги

10. Індекс тарифів на залізничні перевезення –

а) показник зміни вартості фіксованого набору перевезених вантажів в поточному періоді в порівнянні з попереднім або базисним.

б) є відносним показником, який характеризує зміну будь-якого показника, і вимірюється або в частках одиниці, або у процентах

в) характеризує зміни у часі загального рівня цін на товари та послуги, які купує населення для невиробничого споживання

г) це відношення виручки звітного періоду до виручки минулого періоду в цінах відповідних періодів.

### Завдання

Вихідні умови: Український видавничий дім "Бліц-інформ", що знаходиться в Києві, імпортує друкарське устаткування Hartmann (10 шт.) потужністю 100 кВт на умовах FCA з Бремена (Німеччина). Вартість одиниці устаткування, що поставляється - € 350000. 24 Інформаційне забезпечення: Для транспортування друкарського устаткування імпортер звернувся до експедиторської компанії, яка запропонувала такі варіанти перевезення:

№ з/п	Вид транспорту	Маршрут перевезення	Вартість перевезення, враховуючи страхування та накладні витрати, €	Термін поставки, днів
1	автомобільний	Бремен-Київ	25650	6
2	повітряний	Бремен-Київ	42603	1
3	комбінований: залізнично-автомобільний	Бремен-ВаршаваКиїв	18860	15

Завдання: 1. Визначити спосіб транспортування устаткування, виходячи з транспортних витрат. 2. Продумати, як зміниться варіант рішення з урахуванням впливу ставки кредиту у розмірі 16% річних. 3. Назвати сукупність додаткових факторів, що впливають на вибір способу доставки машинно-технологічного обладнання.

Алгоритм розв'язання:

1. Розрахувати середню вартість перевезення за 1 день по кожному варіанту транспортування. Прийняти рішення щодо способу транспортування, виходячи з отриманих результатів.
2. Прийняти рішення щодо способу транспортування із врахуванням впливу ставки кредиту (виходячи із терміну поставки).
3. Скласти перелік додаткових факторів, що впливають на вибір способу доставки даного виду обладнання.

### Список використаних джерел

1. Альошинский, Є. С. Дослідження функціонування транспортного комплексу по доставці вантажів при міжнародних залізничних перевезеннях. Інформаційно керуючі системи на залізничному транспорті. 2008. №5-6. С. 26–30.
2. Блокада чорноморських портів вдарила по експорту. ProfiDom. 2022. 17 трав. URL: <http://surl.li/ccjzs>
3. Вночі окупанти вп'яте влучили ракетами в міст через Дністровський лиман. Слово і Діло. 2022. 17 трав. URL: <https://www.slovoidilo.ua/2022/05/17/novyna/bezpeka/vnochi-okupanty-vpy...>
4. Данько, М. І. Розробка методики розрахунку прогновної оцінки по затримкам вагонів на прикордонних передавальних залізничних станціях. Восточно- європейський журнал передових технологій. Харків, 2007. № 5/2 (29). С. 61–65.
5. Індекс тарифів на залізничні перевезення. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/economy/index/railprice/>
6. Карп І. Ціноутворення на ринку пасажирського залізничного транспорту. Економічний аналіз. 2013. Вип. 12. С. 172-175.
7. Комарова В.В., Некрасова О.И. Тарифна політика та тарифи на ринку вантажних перевезень залізничним транспортом. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tarifnaya-politika-i-tarify-na-rynke-gruzovyh-perevozok-zheleznodorozhnym-transportom>.
8. Конвенція про міжнародні залізничні перевезення (КОТІФ). URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994\\_291#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_291#Text)
9. Копилов М. УЗ планує досягти експорту 1,5 млн т зерна на місяць до осені. Reil.insider. 2022. 20 трав. URL: <https://www.railinsider.com.ua/uz-planuye-dosyagty-eksportu-15-mln-t-ze...>
10. Копилов М. Рашисти повторно обстріляли міст через Дністровський лиман. Reil.insider. 2022. 27 квіт. URL: <http://surl.li/ccjqs>
11. Мельник І., Власенко О., Черевчук Е. Ціноутворення в логістичній системі. Ефективна економіка. 2018. №11. С. 1-6.
12. Мерещук В. Унаслідок ракетного обстрілу Одеської області пошкоджено міст біля Затоки. LB.ua. 2022. 26 квіт. URL: [https://lb.ua/society/2022/04/26/514771\\_unaslidok\\_raketnogo\\_obstrilu.html](https://lb.ua/society/2022/04/26/514771_unaslidok_raketnogo_obstrilu.html)
13. На польському кордоні скорочують час огляду вагонів. Reil.insider. 2022. 12 трав. URL: <https://www.railinsider.com.ua/na-polskomu-kordoni-skorochuyut-chas-ogl...>
14. Петрушко Л., Шевчук С. Головне питання економіки. Україна втрачає \$170 млн на день через заблоковані порти. Чи можна вирішити експортний колапс. Forbes.ua. 2022. 21 квіт. URL: <https://forbes.ua/inside/morski-vorota-na-zamku-yak-pratsyuyut-zablokov...>
15. Проблеми експортних перевезень залізничним транспортом України. URL: <https://niss.gov.ua/doslidzhennya/ekonomika/problemy-eksportnykh-perevezen-zaliznychnym-transportom-ukrayiny>
16. Спеціалізація прикордонних станцій залізниць України на прикордонних переходах з залізницями третіх країн / Укрзалізниця : офіц. сайт. 2022. URL: [https://www.uz.gov.ua/cargo\\_transportation/general\\_information/border\\_s...](https://www.uz.gov.ua/cargo_transportation/general_information/border_s...)
17. Тимчасові обмеження щодо перевезень / Укрзалізниця : офіц. сайт. 2022. URL: [https://www.uz.gov.ua/cargo\\_transportation/electronic\\_transportation/co...](https://www.uz.gov.ua/cargo_transportation/electronic_transportation/co...)
18. Український міністр пояснив, чому експорт зерна через порти Румунії влітку стане проблемою. Delo.ua. 2022. 09 трав. URL: <http://surl.li/cckca>

19. Укрзалізниця збільшує кількість візків для перестановки вагонів на колію євростандарту. Аграрне інформаційне агентство. 2022. 11 квіт. URL: <https://agravery.com/uk/posts/show/ukrzalznica-zbilsue-kilkist-vizkiv-...>
20. Черги з вагонів у бік західних прикордонних переходів продовжують зростати. Reil.insider. 2022. 19 трав. URL: <https://www.railinsider.com.ua/chergy-z-vagoniv-u-bik-zahidnyh-prykordo...>
21. Шейко Ю. У ЄС представили план, як допомогти Україні експортувати зерно. DW. 2022. 12 трав. URL: <https://www.dw.com/uk/u-yes-predstavlyy-plan-yak-dopomohty-ukraini-eksp...>
22. Speaking Points Press Conference EU-Ukraine Solidarity Lanes / European Commission. 2022. 12 May. URL: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/SPEECH\\_22\\_3036](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/SPEECH_22_3036)
23. Stopka, O. Chovancová, M., Ližbetin, J., Klapita, V. Proposal for optimization of the inventory level using the appropriate method for its procurement. Naše more: Our sea: znanstveno-stručni časopis za more i pomorstvo, 2016, Vol. 63, No. 3. ISSN 0469-6255.

## РОЗДІЛ XII. МІЖНАРОДНІ АВТОМОБІЛЬНІ ПЕРЕВЕЗЕННЯ

*Ми знайдемо дорогу, але якщо нам це не вдасться, ми побудуємо її самі*

**Ганібал Барка**

12.1. Конвенція про Угоду міжнародних автомобільних перевезень.

12.2. Організація перевезень вантажів автомобільним транспортом.

12.3. Міжнародні митні транзитні системи.

### **12.1. Конвенція про Угоду міжнародних автомобільних перевезень**

У ХХІ столітті глобалізаційні процеси призвидшили розвиток економічних відносин між країнами. Важливою ланкою в процесі глобалізації є транспорт, зокрема, автомобільний. Головною перевагою міжнародних автомобільних перевезень є широкий вибір маршрутів для досягнення кінцевого пункту, що забезпечує більшу гнучкість та мобільність у разі зміни початкового маршруту через зовнішні чинники (аварія, ремонт дороги тощо). Крім того, це один із найбезпечніших варіантів, оскільки він не потребує перевантаження вантажу і забезпечує прямий маршрут від місця відправлення до пункту призначення. Варто зазначити високу ефективність автомобільних перевезень під час транспортування вантажів на невелику відстань (до 300 км);

Популярність міжнародних автомобільних перевезень можна пояснити наявними перевагами, а саме:

- швидкість та цілісність доставки вантажів у пункти призначення;
- можливість доставки вантажів без перевантаження;
- розгалужена мережа доріг;
- висока ефективність на короткі відстані;
- мобільність перевезень під час виникнення форс-мажорних обставин;
- ритмічність перевезення вантажів.

До характерних недоліків автомобільних перевезень відносяться:

- залежність від дорожньої мережі;
- погане покриття доріг, що може призвести до аварійних ситуацій та пошкодження вантажу;
- збільшення вартості перевезення на великі відстані;
- наявність обмежень по вазі й габаритам автомобіля.

Проте, не залежно від наявності недоліків автомобільний транспорт здійснює значну частку перевезень, як на внутрішньому ринку, так і у міжнародному сполученні. Правовою основою цих перевезень вантажів є законодавство України та міжнародні конвенції і угоди в галузі автомобільних перевезень[1, с.64].

Міжнародні нормативні акти в галузі автомобільних перевезень можна умовно розділити на: документи загального характеру, конвенції які регулюють митні питання автомобільних перевезень, акти та угоди для перевезення спеціальних вантажів та договір на перевезення.

Загальний характер при надані послуг з міжнародних перевезень мають конвенції та міждержавні угоди в галузі автомобільного транспорту:

- «Конвенції про дорожній рух» 1968 р.;
- «Про дорожні знаки та сигнали» 1968 р.;
- «Угода про єдині умови офіційного затвердження про взаємне визнання предметів обладнання і частин механічних транспортних засобів» 1958 р.;
- «Європейська угода про роботу екіпажів транспортних засобів, які здійснюють міжнародні перевезення» набрала чинності з 05.01.1976 р.;
- «Конвенція про обкладання податком дорожніх транспортних засобів, які використовуються для міжнародних перевезень вантажів» 1956 р. вступила в дію з 29.08.1962 р.

Цими правовими актами встановлені єдині для європейських країн основні правила дорожнього руху, вимоги до транспортних засобів та водіїв, правила реєстрації транспортних засобів, розпізнавальні знаки країн, затверджені зразки міжнародних та національних посвідчень для водіїв. Також ними здійснюється регламентація роботи під час виконання міжнародних автомобільних перевезень, вимог, яким повинні відповідати водії транспортних засобів, тривалості керування автомобілем та відпочинку водіїв. Двосторонні міжурядові угоди про міжнародне автомобільне сполучення, якими визначається порядок проїзду територією договірних сторін, дозвільна система та інше [1, с. 66].

Конвенції із регулювання митних питань автомобільних перевезень:

- «Митна конвенція про міжнародні перевезення вантажів з застосуванням книжки МДП» (1975 р.) визначає перевезення вантажів із дотриманням процедури використання книжки МДП з перетином одного чи декількох кордонів;

- «Митна конвенція про тимчасове ввезення дорожніх транспортних засобів» (1959 р.) регламентує тимчасове безмитне ввезення на територію однієї країни для комерційних перевезень транспортних засобів зареєстрованих в іншій країні при умові оформлення на автомобіль гарантійного документу «Карнет де пассаж»;

- «Міжнародна конвенція про спрощення та гармонізацію митних процедур» (1982 р.) встановлює види контролю, якому підлягають вантажі при перетині кордону та заходи для полегшення та скорочення простоїв у пунктів пропуску;

- «Митна конвенція відносно контейнерів» (1972 р.) встановлює умови тимчасового безмитного ввезення контейнерів, умови використання цих контейнерів, порядок допуску їх до перевезень під митними печатками та пломбами. А також зобов'язання про їх вивезення через три місяці та дозвіл для використання у внутрішніх перевезеннях не більше одного разу [1, с. 66].

Перевезення спеціальних вантажів регулюються наступними актами та угодами:

- «Європейська угода про міжнародне перевезення небезпечних вантажів» (1957 р.). Цією угодою уніфікуються правила перевезення небезпечних вантажів, вона складається із двох частин, в першій частині складено перелік

та класифікація небезпечних вантажів, в другій частині відповідність ТЗ, які використовуються для перевезення небезпечних вантажів, зокрема:

- вимоги до автомобіля;
- порядок допуску їх до перевезень;
- правила які повинні виконуватися під час перевезення;
- письмові інструкції екіпажу автомобіля;
- вимоги до екіпажу автомобіля – це проходження спеціальних курсів і наявність відповідного сертифікату;
- маркування та знаки безпеки на автомобілі [1, с. 66-67].

• «Угода про міжнародне перевезення продуктів що швидко псуються та про спеціальні транспортні засоби, які використовуються для цих перевезень» (1970 р.) визначає спеціальні транспортні засоби, які використовуються для перевезення; порядок перевірки відповідності транспортних засобів вимогам перевезення; регламентує методи вимірювання та перевірки ізоітермічних властивостей та ефективності системи охолодження (обігріву) автомобілів; визначає форми свідоцтва на автомобілях, температурні режими перевезення; встановлює строки та порядок проходження огляду на відповідність встановленим вимогам та визначає порядок видачі свідоцтва і ким воно може видаватися [1, с. 67].

Одним із найважливіших міжнародних документів, який регулює автомобільні перевезення вантажів у міжнародному сполученні, є «Конвенція про договір міжнародного автомобільного перевезення вантажів (КДПВ)». Її було розроблено з метою уніфікації процесу міжнародного автомобільного перевезення під егідою Європейської економічної комісії ООН у 1956 р. Конвенція застосовується до будь-якого договору автомобільного перевезення вантажів за умови, що місце відправлення та місце доставки вантажу знаходяться у двох різних країнах, з яких щонайменше одна ратифікувала КДПВ. Загалом цей документ ратифікували 55 держав, серед яких усі держави-члени ЄС. Відповідно до конвенції договір про перевезення підтверджується складанням вантажної накладної – СМР, тобто накладна є підтвердженням того, що договір на перевезення укладено. Верховна Рада України 1 серпня 2006 р. прийняла Закон «Про приєднання України до КДПВ» КДПВ набула чинності в Україні 17 травня 2007 р [2].

**Міжнародна товарно-транспортна накладна (СМР) КДПВ** закріплює форму міжнародної товарно-транспортної накладної, яка підтверджує факт приймання-передачі вантажу та наявність договірних відносин між перевізником і вантажовідправником (вантажодержувачем), а також умови перевезення вантажу на основі положень Конвенції. Відповідно до постанови Кабміну від 01.02.2006 р. № 80 СМР належить до документів, необхідних для здійснення митного контролю та оформлення товарів. Тому при перевезенні товарів автомобільним транспортом наявність СМР є обов'язковою.

СМР – документ, що підтверджує прийняття вантажу перевізником для автомобільного перевезення у вантажоотримувача. Має містити наступні дані: найменування та вартість вантажу; найменування та адреса вантажовідправника, перевізника і вантажоотримувача; вартість і строк доставки.



Конвенція передбачає, що СМР має силу договору перевезення та складається на кожен партію товару (Відповідно до наказу Державної митної служби України № 564 партія товару – це товари, що відправляються на адресу одного одержувача за одним перевізним документом відповідно до транспортних правил) в трьох примірниках: один залишається у вантажовідправника, другий слідує з вантажем і передається вантажоодержувачу, третій призначений для перевізника. Стандартна СМР складається з 12 сторінок, містить 24 графи та заповнюється на самокопіювальних бланках. При консолідованих перевезеннях слід оформити таку кількість СМР, що дорівнює кількості одержувачів. Кожен перевізник робить на накладній помітки щодо зовнішнього стану вантажу та його упаковки. Оскільки СМР може замінювати договір перевезення, накладну слід завірити печатками вантажовідправника та перевізника, а після доставки вантажу – вантажоодержувача.

Українські митні органи часто контролюють наявність печаток учасників перевезення, відсутність яких може призвести до затримок у митному оформленні. При прийманні вантажу Конвенція покладає на перевізника обов'язок звірити дані, зазначені в СМР вантажовідправником, щодо фактичної кількості й комплектності вантажу, зовнішнього стану вантажу та упаковки, переліку та точності переданих перевізникові документів, необхідних для митного оформлення. Перевізник, якщо він не має можливості перевірити стан вантажу, наприклад через специфіку упаковки, або якщо дані не відповідають фактичному стану товарів, повинен зробити відповідні застереження в графі 18. За відсутності таких застережень вважатиметься, що перевізник прийняв товар належної якості, а дані СМР є достовірними. Практика свідчить, що досить часто ця норма КДПВ ігнорується. Це призводить до небажаних спорів і безпідставної відповідальності перевізника. Рекомендується вантажовідправникам надавати перевізнику детальні та змістовні інструкції щодо особливостей перевезення та специфіки вантажу в графах 13 «Інструкції відправника» та 19 «Особливі узгоджені умови» СМР. Більшість вантажовідправників недооцінюють значення цих граф. Особливо це стосується перевезення специфічних товарів – швидкопсувних, небезпечних, продуктів харчування, автомобілів тощо. Наприклад, під час перевезення швидкопсувного вантажу у графі 19 слід зазначити допустимий діапазон температур. Відсутність цих даних дозволить перевізнику уникнути відповідальності за ушкодження товару.

За загальним правилом перевізник повинен передати вантаж одержувачу, зазначеному у графі 2 СМР. До моменту передачі другого екземпляру СМР вантажоодержувачу відправник вправі вимагати від перевізника припинення перевезення, зміни місця призначення або доставки вантажу іншому одержувачу.

Конвенція передбачає, що перевізник несе відповідальність за повну чи часткову втрату (вантаж вважається втраченим, якщо він не був доставлений протягом 30 днів по закінченні строку, зазначеного в СМР, а якщо такий строк не встановлювався – протягом 60 днів з моменту прийняття вантажу перевізником (ст. 20 КДПВ) та пошкодження вантажу, а також за порушення

строків доставки. Він відповідає як за власні дії, так і за дії будь-яких третіх осіб, залучених ним для здійснення перевезення. Проте відповідальність перевізника виключається через неправомірні дії інших учасників перевезення, дефекти самого вантажу, його упаковки чи маркування або через форс-мажорні обставини, яких він не міг уникнути. Тягар доведення цих обставин також лежить на перевізникові. Одержувач, виявивши недостачу чи пошкодження вантажу, повинен внести відповідні застереження до CMR у такі строки (інакше діятиме презумпція, згідно з якою вантаж було прийнято відповідно до умов накладної):

- у разі явної втрати або пошкодження вантажу – у момент його прийняття;
- у разі прихованої втрати або пошкодження вантажу – протягом семи днів з моменту поставки вантажу, не враховуючи неробочі дні;
- у разі затримки доставки вантажу – протягом 21 дня з моменту передачі вантажу одержувачу.

Розмір відшкодування за пошкодженій або втрачений вантаж визначають виходячи з його вартості в місці та під час прийняття вантажу для перевезення на підставі біржового котирування або, за відсутності таких даних, на підставі поточної ринкової ціни або звичайної вартості аналогічного товару. Максимальний розмір відшкодування не може перевищувати 8,33 розрахункових одиниць (розрахунковою одиницею відповідно до Конвенції вважаються спеціальні права запозичення МВФ, грошова вартість яких визначається шляхом щоденного сумування кошика провідних валют світу за ринковим курсом) за кілограм відсутньої ваги брутто. Більший розмір відшкодування можливий лише в разі зазначення у CMR вартості вантажу. Крім того, на суму відшкодування можуть нараховуватися 5% річних. Конвенція визначає, що строк позовної давності щодо перевезень, які було здійснено відповідно до її умов, становить один рік, а в разі протиправних дій з боку перевізника – три роки. У ст. 925 Цивільного кодексу України закріплено норму, згідно з якою строк позовної давності також становить один рік, проте зазначена норма не передбачає можливості збільшення цього терміну в разі протиправних дій перевізника.

У 2008 р. було розроблено Додатковий протокол до Конвенції, який з метою спрощення міжнародних автомобільних перевезень запровадив форму електронної товарно-транспортної накладної (e-CMR). Вона передбачає оформлення за допомогою електронних засобів зв'язку та є рівнозначною паперовій копії CMR адже містить ті самі дані. Проте, у 2022 році країни Європи все ще здійснюють транскордонні вантажоперевезення у різний спосіб, тому вони зацікавлені у створенні єдиного цифрового простору вантажоперевезень[3].

*Між тим..... «Перша поїздка з використанням e-CMR була здійснена між Францією та Іспанією 19 січня 2017 року. Іншим зразком співпраці у сфері e-CMR є проєкт Бельгії, Нідерландів та Люксембургу, де автомобільні вантажоперевезення із використанням e-CMR доступні з 2018 року.*

*Чому важливо впроваджувати e-CMR?*

*Економія коштів*

*В Європейському Союзі середні витрати на 1 паперову транспортну накладну становлять у середньому 6,23 євро. Сюди входить випуск накладної, її заповнення,*

виправлення можливих помилок у накладній, її архівування та доставка. Для її електронного аналога витрати за тими самими діями сукупно становитимуть лише 1,69 євро.

*Здоров'я працівників*

Електронні транспортні накладні зменшують кількість фізичних контактів між водіями та вантажовідправниками/вантажоотримувачами. Під час пандемії це є суттєвим покращенням логістичної інфраструктури, що дозволяє зменшити ризики для здоров'я працівників.

*Екологія*

Перехід на електронний аналог транспортної накладної означатиме зменшення використання паперу. Приміром, в ЄС щорічно при перетині кордону в рамках автомобільних вантажоперевезень використовується близько 377 млн паперових накладних. Це еквівалентно 166 000 зрубаних дерев. Їх можна зберегти, ввівши електронні транспортні накладні [4].

Україна до Додаткового протоколу приєдналася у 2020 р, коли Верховна Рада ухвалила в цілому закон «Про приєднання України до Додаткового протоколу до Конвенції про договір міжнародного автомобільного перевезення вантажів (КДПВ) про електронну накладну»[5].

У статті 1 цього закону дано визначення понять електронне повідомлення, електронна накладна та електронний підпис.

«Електронне повідомлення» означає інформацію, яка генерується, надсилається, приймається або зберігається електронним, оптичним, цифровим або подібним способом, з тим, що передана інформація є доступною для її подальшого використання»[5].

«Електронна накладна» означає накладну, видану електронним способом перевізником, відправником або будь-якою іншою стороною, зацікавленою у виконанні умов договору перевезення, до якого застосовується Конвенція, у тому числі інформацію, яка логічно асоціюється з електронним повідомленням у якості вкладень або іншим способом пов'язаною з електронним повідомленням одночасно з або після її випуску, з тим щоб стати частиною електронної накладної» [5].

«Електронний підпис» означає дані в електронній формі, які прикріплені або логічно пов'язані з іншими електронними даними і служать як спосіб встановлення автентичності» [5].

«Удосконалення документообігу у сфері міжнародних автомобільних перевезень вантажів знизить фінансове навантаження на логістику та підвищить рентабельність міжнародних перевезень вантажів національними автомобільними операторами», – зазначено у законі.

Отже передбачається, що впровадження e-CMR матиме позитивний ефект, а саме:

- зниження витрат (3-4-х кратне зменшення витрат на обробку);
- оптимізація адміністративної роботи (менший обсяг інформації, що вводиться, відсутність паперової та архівної роботи, усунення необхідності у факсах/копіях/листах тощо)
- зменшення часу для виставлення рахунків;
- зниження кількості випадків невідповідностей під час відвантаження та отримання товару;

- інформація про статус перевезення відслідковується в режимі реального часу – для всіх сторін (постійний потік інформації);
- можливість генерувати транспортні накладні з різних систем, наприклад, TMS (Transport management System – система управління транспортом), WMS (Warehouse Management System – система управління складом), ERP (Enterprise Resource Planning – планування ресурсів підприємства)

З 2026 року e-CMR стане обов'язковою у Європейському Союзі. Зараз відбувається розробка та впровадження програмного забезпечення для створення електронних транспортних накладних.

## 12.2. Організація перевезень вантажів автомобільним транспортом

У зовнішній торгівлі міжнародне транспортування вантажів – це переміщення товару з однієї країни в іншу. На відміну від внутрішнього автомобільного перевезення, міжнародне транспортування вантажів має довші терміни доставки та вимагає додаткової підготовки документів перед початком транспортування товарів. У разі міжнародних автомобільних перевезень найпоширенішим транспортним засобом для переміщення вантажів є автопоїзд (танDEM). Міжнародні перевезення, як і будь-які інші транспортно-експедиційні послуги, базуються на низці кроків, яких необхідно дотримуватися, щоб гарантувати час завантаження та доставки.

Загалом можна виділити кілька основних етапів міжнародних перевезень, що здійснюються автомобільним транспортом за допомогою логістичної компанії:

1) *Підготовка товару для транспортування та укладання договору страхування.* Після отримання вантажу на території клієнта перевізник готує вантаж до його правильного транспортування. Цей процес полягає у виборі відповідної упаковки згідно типу товару та його правильне розміщення. Це дозволяє мінімізувати можливі збитки під час транспортування.

Залежно від ризиків, що покриваються, на страховому ринку розрізняють три основні види страхування вантажів: ICC-A, ICC-B та ICC-C. Зазвичай логістичні компанії страхують вантаж з гарантіями покриття згідно з умовами ICC-A. Такий вид страхування вантажів є найбільш широким і здатний забезпечити максимальний захист незалежно від маршруту, транспорту і вантажу, що перевозиться [6].

2) *Експортне митне оформлення та CMR.* Товар повинен бути розміщений для митного оформлення перед виїздом з країни, як для перевірки вантажу так і необхідних документів, щоб отримати дозвіл на виїзд.

3) *Фаза транспортування.* Після підготовки товару та проведення експортного очищення відбувається безпосереднє транспортування товару. Оскільки, перевезення здійснюється автомобільним транспортом, то це дає можливість обрати оптимальний маршрут виходячи з стану доріг на даний момент та погодних умов. Для уникнення перевірок вантажу на кордонах проміжних країн між країнами відправлення і призначення, необхідно мати TIR Carnet (книжку МДП), що мінімізує паперову роботу на кордонах та скорочує час доставки.

4) *Прибуття вантажу в країну призначення.* Після перетину кордону країни призначення товари повинні бути розміщені на митниці для імпортного очищення, щоб перевірити документацію та за необхідності фізичної перевірки товару. Важливо також враховувати правила кожної країни чи економічної зони, щоб не порушити їхнього законодавства. Якщо необхідна документація товару що транспортується недоступна для оформлення товари будуть утримуватися на митниці. Після завершення імпортного очищення товар транспортується до місця призначення

5) *Доставка товару в пункт призначення.* Після того, як вантаж прибуде в узгоджене місце перевізник доставляє товар імпортеру або компанії, яка буде відповідати за його розвантаження [7].

Велика кількість різних типів вантажу потребує широкої варіації автомобілів для задоволення потреб клієнтів. Різноманітність типів транспортних засобів дозволяє здійснювати вибір автомобіля залежно від виду вантажу, його обсягів, економічності транспортного засобу та способу організації транспортування тощо [8].

Таблиця 12.1

### Класифікація типів вантажних автомобілів

Класифікаційна ознака	Типи автомобілів
За вантажністю	<ul style="list-style-type: none"> <li>– особливо малої вантажності (до 1 т.);</li> <li>– малої вантажності (1...3,5 т.);</li> <li>– середньої вантажності (понад 3,5...15 т.);</li> <li>– великої вантажності (понад 15 т.);</li> <li>– особливо великої вантажності (понад норми, встановленої дорожніми габаритами та ваговими обмеженнями).</li> </ul>
За типом кузова	<ul style="list-style-type: none"> <li>– закритий тип;</li> <li>– контейнер;</li> <li>– тентований;</li> <li>– рефрижератор (ізотермічний кузов);</li> <li>– ізотермічний фургон;</li> <li>– мікроавтобус;</li> <li>– відкритий тип;</li> <li>– бортовий;</li> <li>– самоскид;</li> <li>– контейнерний майданчик;</li> <li>– кран;</li> <li>– автотранспортер;</li> <li>– цистерна;</li> <li>– лісовоз;</li> <li>– сідельний тягач.</li> </ul>
За осьовим навантаженням (на найбільш завантажену вісь)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– до 6 т включно;</li> <li>– від 6 до 10 т включно;</li> <li>– понад 6 т до 10 т включно</li> </ul>
За складом	<ul style="list-style-type: none"> <li>– одиночний транспортний засіб;</li> <li>– автопоїзд у складі: (автомобіль-причіп; автомобіль-напівпричіп)</li> </ul>
За типом двигуна	<ul style="list-style-type: none"> <li>– бензинові;</li> <li>– дизельні.</li> </ul>

За кількістю осей	<ul style="list-style-type: none"> <li>– двовісні;</li> <li>– трьохвісні;</li> <li>– чотиривісні;</li> <li>– п'ятивісні та більше.</li> </ul>
За колісною формулою	<ul style="list-style-type: none"> <li>– автомобілі нормальної прохідності;</li> <li>– 4×2 (двовісний автомобіль з однією ведучою віссю);</li> <li>– 6×4 (трьох вісний автомобіль з двома ведучими вісями);</li> <li>– автомобілі підвищеної прохідності;</li> <li>– 4×4 (двовісний автомобіль з обома ведучими осями);</li> <li>– 6×6 (трьохосний автомобіль з усіма ведучими осями).</li> </ul>

Джерело: [8]

Транспортування вантажів автомобільним транспортом здійснюється на підставі договору на перевезення, заявки на перевезення (визначає умови перевезення конкретного вантажу), товаро-транспортної накладної та інших [8].

Залежно від типу вантажу, що транспортується, кожне перевезення має різні вимоги. Наприклад, запобіжні заходи, які вживаються під час перевезення небезпечних вантажів, відрізняються від тих коли транспортуються великогабаритний вантаж або під час перевезення вантажів, для яких потрібна мінусова температура.

До загального транспортування товарів вантажними автомобілями можна віднести: перевезення сухих вантажів або вантажів, що не потребують особливої обробки (вантаж зазвичай є палетований для полегшення завантаження та розвантаження автомобіля); фасований сипучий вантаж (пакети, ящики або мішки з власною упаковкою); одиничні вантажі (згруповані за допомогою піддонів) [9].

До перевезення спеціальних товарів відноситься важкий або негабаритний вантаж, що потребує наявності відповідного транспорту для його транспортування. Перевезення спеціальних (негабаритних) вантажів автомобільним транспортом вимагає відмінної логістичної координації, наявності відповідних дозволів на здійснення перевезення та виняткової обережності під час транспортування вантажу.

Спеціальними вважаються всі вантажі, що перевищують:

- розміри:
  - висота більше 4 м.;
  - довжина понад 16,5 м. (18,75 м. для автопоїздів);
  - ширина більше 2,55 м.
- максимально допустимі обмеження маси (кількість осей відноситься до суми осей між причепом і автомобілем):
  - понад 40 т. для причепів або автопоїздів з 5 і більше осями;
  - 18 т. для двовісних причепів;
  - 24 т. для трьохвісних причепів;
  - 36-38 т. для чотиривісних причепів або автопоїздів.

Логістика негабаритних вантажів, які в основному використовуються в будівництві, промислового секторі або призначені для індустрії відновлювальної енергетики, повинна враховувати всі фактори: експлуатаційні потреби, тип вантажу, розміри вантажу, можливість розділення та загальну вагу вантажу, місця завантаження, розвантаження, стан маршруту та можливі

альтернативи. Після аналізу вище перелічених факторів можна обрати відповідний транспортний засіб (рис. 12.1).



**Рисунок 12.1. Перевезення великогабаритного вантажу автомобільним транспортом.**

У Європейському Союзі для того, щоб здійснювати спеціальні перевезення відповідно до законодавства необхідно спеціальний дозвіл. Ці дозволи поділяються на 3 категорії:

1) *Типовий дозвіл на виняткові перевезення.* Видається, якщо вантаж не перевищує наступні специфікації:

Загальна довжина: 20,55 м.;

Загальна ширина: 3 м.;

Загальна висота: 4,50 м.;

Загальна вага: 45 т.

2) *Спеціальний дозвіл на виняткові перевезення.* Вантаж за деякими своїми розмірами перевищує розміри загального дозволу, але не перевищує наступні специфікації:

Загальна довжина: 40 м.;

Загальна ширина: 5 м.;

Загальна висота: 4,70 м.;

Загальна вага: 110 т.

3) *Виключний дозвіл.* Цей дозвіл надається, якщо вантаж, що транспортується, перевищує будь-який із розмірів спеціального дозволу.

Після отримання дозволу на виняткові автомобільні перевезення, залежно від специфіки, основний транспортний засіб може супроводжуватися іншим транспортним засобом, відомим як супроводжуючий транспортний засіб (рис. 12.2).

Супроводжуючий автомобіль стає необхідним в наступних ситуаціях [10]:

- Якщо довжина вантажу перевищує 40 метрів, слід передбачити дві супроводжуючі машини, одну попереду та одну позаду, які будуть рухатися на відстані 50 метрів.

• Коли швидкість транспортування на рівній місцевості не досягає 60 км/год на автомагістралях або 25 км/год на звичайних дорогах, один транспортний засіб повинен бути розміщений на відстані 50 метрів позаду за умови, що ширина не перевищує 3 метри.

• Якщо швидкість автопоїзда менша за половину швидкості дозволеної на дорозі, а ширина більше 3,5 метрів або довжина перевищує 30 метрів, два супроводжуючих транспортних засоби повинні бути розміщені на відстані 50 метрів один попереду, а інший позаду.



**Рисунок 12.2. Перевезення великогабаритного вантажу із машиною супроводу.**

Поліція також може супроводжувати спеціальні вантажі, якщо їх довжина перевищує 65 метрів, якщо вони залишають вільним менше 1,5 метра під час руху дорогами з двостороннім рухом або якщо швидкість не перевищує 40 км./год на рівнинній місцевості [10].



**Рисунок 12.3. Піввагон (Gondola truck).**

Для транспортування негабаритних вантажів використовуються спеціальні транспортні засоби. Нижче наведено огляд найбільш часто використовуваних з них:

1) Напівпричіп низькорамна платформа (Gondola truck) є найбільш часто використовуваним спеціальним транспортним засобом. Він може



транспортувати вантаж до 40 т. На відміну від інших вантажівок має рівну, гладку поверхню різних розмірів, без бортів, на яку розміщуються вантажі, що перевозяться. Причеп з низькою платформою має поверхню розташовану близько до землі, що забезпечує більше простору для завантаження великогабаритного вантажу. Ці вантажівки ідеально підходять для транспортування важкої техніки, різних елементів інфраструктури та великогабаритних деталей (рис. 12.3).

2) Вантажівка з краном (Crane truck) – це транспортний засіб, особливістю якого є кран, вбудований у його шасі, що дозволяє самостійно завантажувати та розвантажувати вантажі з вантажівки без необхідності найму допоміжного обладнання для завантаження та розвантаження, такого як навантажувачі чи крани. Це означає більшу незалежність під час завантаження та розвантаження, таким чином зменшуючи витрати на транспортування та час доставки (рис. 12.4).



**Рисунок 12.4. Вантажівка з краном (Crane truck)**

Джерело: [11]

3) Бортовий причіп (Flatbed trailer). Цей тип причепа є хорошою альтернативою для транспортування вантажів великими партіями або частинами довжина яких перевищує 13,60 метрів. Довжину бортової платформи можна збільшити до 29 м, а максимальна повна маса (GWL) становить близько 50 т. Такі автомобілі в основному використовуються в будівельній галузі для транспортування матеріалів (рис. 5).



**Рисунок 12.5. Бортовий причіп (Flatbed trailer)**

Джерело:[12]

4) Підйомні крани (Lift cranes) не мають такої ж вантажопідйомності як вантажівка, але необхідні для завантаження та розвантаження, особливо якщо вантажі мають великий тоннаж або їх потрібно підняти на кілька поверхів. Вони незамінні, коли вантаж важчий за середню вагу автокрана, яка може досягати 10 т.

Загалом автомобільні перевезення застосовуються до всіх типів вантажів. Особливо слід відмітити перевезення небезпечного вантажу (ADR), що вимагає дотримання спеціальних правил для забезпечення безпеки вантажів, людей і навколишнього середовища.

Згідно із Законом України «Про перевезення небезпечних вантажів» від 6 квітня 2000 р. № 1644-III небезпечний вантаж – це речовини, матеріали, вироби, відходи виробничої та іншої діяльності, які внаслідок притаманних їм властивостей за наявності певних факторів можуть під час перевезення спричинити: вибух, пожежу, пошкодження технічних засобів, пристроїв, споруд та інших об'єктів, заподіяти матеріальні збитки та шкоду довкіллю, призвести до загибелі, травмування, отруєння людей, тварин, і які за міжнародними договорами, згода на обов'язковість яких надана Верховною Радою України, або за результатами випробувань в установленому порядку залежно від ступеня їх впливу на довкілля або людину віднесено до одного з класів небезпечних речовин [13]. До цієї категорії входять кислоти і фарби, а також медичні товари, акумулятори, паливо та інші види товарів, які використовуються в побутових або промислових цілях (рис. 12.6) [14].

ADR вантажі повинні бути правильним чином позначені, для чого використовуються актуальні відвантажувальні назви, а також номери, встановлені специфікацією ООН. Номер міжнародного стандарту є у кожній небезпечній речовині, що дозволяє організувати перевезення як всередині країни, так і за її межами. Перевезення ADR вантажів повинна відбуватися тільки при наявності такої інформації:

1. номер речовини за класифікацією ООН;
2. правильне найменування;
3. вказівка класу речовини;
4. маркування упаковки небезпечного вантажу;
5. наявність класифікаційного коду [14].



клас 1 – вибухові речовини та вироби



клас 2 – гази



клас 2.2 – нетоксичні негорючі гази



– клас 2.3 – отруйні гази



клас 3  
легкозаймисті  
рідини



– клас 4.1  
легкозаймисті  
тверді речовини



– клас 4.2  
речовини, схильні  
до самозаймання



– клас 4.3  
речовини, що  
виділяють  
легкозаймисті  
гази при  
взаємодії з  
водою



клас 5.1  
речовини,  
які окислюють



– клас 5.2  
що органічні  
пероксиди



– клас 6.1  
токсичні речовини



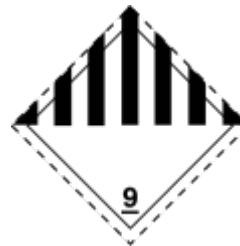
– клас 6.2  
інфекційні  
речовини



клас 7  
радіоактивні  
матеріали



– клас 8 – корозійні  
речовини



клас 9 – інші  
небезпечні  
речовини



– клас 9 – літій-  
іонні  
акумулятори

### Рисунок 12.6. Класи небезпечних речовин (ADR вантаж)

Джерело: [15]

Транспортні засоби, якими перевозяться небезпечні вантажі, повинні відповідати вимогам державних стандартів, безпеки, охорони праці та екології, а також у встановлених законодавством випадках мати відповідне маркування і свідоцтво про допущення до перевезення небезпечних вантажів.

На сьогодні перевізники узгоджують з Національною поліцією України лише дорожнє перевезення небезпечних вантажів, які належать до вантажів підвищеної безпеки згідно із наказом Міністерства внутрішніх справ України «Про затвердження деяких нормативно-правових актів з питань дорожнього перевезення небезпечних вантажів» від 4 серпня 2018 р. № 656 [13].

У разі дорожнього перевезення таких вантажів відповідні свідоцтва, згідно з законодавством, видаються територіальними органами Міністерства внутрішніх справ України

*Перевезення сипучих вантажів характеризується* транспортуванням великого обсягу вантажів без попереднього палетування чи пакування. Перевезення сипучих вантажів найчастіше необхідне компаніям, що спеціалізуються на сільському господарстві або будівництві. Зазвичай обсяги цих вантажів досить великі, а перевезення повинні бути організовані ритмічно і виконуватися в стислі терміни.

Цей тип вантажу потребує спеціального автотранспорту, щоб перевозити вантажі та мінімізувати їх втрати:

- контейнерами;
- бортовими автомобілями;
- спеціальними цистернами;
- самоскидами.

*Перевезення швидкопсувних вантажів* або вантажів з контрольованою температурою вимагають спеціальних умов для їх збереження під час транспортування на короткі або великі відстані. Транспортні засоби, які використовуються для цього завдання, призначені для контролю температури товарів, таких як харчові продукти тваринного або рослинного походження, фармацевтичні препарати, тощо.

Умови торгівлі повинні узгоджуватися з новими моделями бізнесу і тому є необхідність їх адаптації до швидкозмінної комерційної та логістичної практики. Для полегшення імпортової та експортної торгівлі Міжнародна торговельна палата у 1936 році впровадила Міжнародні комерційні умови (Incoterms®). Пізніше, в 1953 р., 1967 р., 1976 р., 1980 р., 1990 р., 2000 р., 2010 р. були внесені зміни та доповнення з метою приведення цих правил у відповідність до існуючої на той час практики міжнародної торгівлі. Правила Incoterms® були нещодавно переглянуті Міжнародною торговельною палатою і 1 січня 2020 року набула чинності їх оновлена редакція.

Проте, компанії все ще можуть використовувати попередні версії Incoterms®, для цього потрібно в контрактах купівлі-продажу зазначити, на яку версію Incoterms® посилаються сторони договору. Якщо в контракті не вказується рік видання Incoterms® то слід вважати, що використовується найновіша редакція. Структура написання Incoterms®, яку слід використовувати в договорах: [Правило Incoterms®] [Названий порт/місце/точка] Incoterms® 2020 [16]. Наприклад: СРТ Одеса Incoterms® 2020.

Кожна умова Incoterms® позначається у кодифікованій формі (аббревіатура торговельних термінів з трьох літер) (Табл.12.1).

Таблиця 12.1.

### Перелік міжнародних правил Incoterms® 2020

Англomовна назва		Український переклад	
<i>Правила для будь-якого виду або видів транспорту</i>			
<b>EXW</b>	Ex Works		Франко-завод

<b>FCA</b>	Free Carrier	Франко-перевізник
<b>CPT</b>	Carriage Paid To	Перевезення сплачено до
<b>CIP</b>	Carriage & Insurance Paid To	Перевезення та страхування сплачено до
<b>DAP</b>	Delivered at Place	Поставка в місці
<b>DPU</b>	Delivered at Place Unloaded	Поставка в місці із розвантаженням
<b>DDP</b>	Delivered Duty Paid	Поставка зі сплатою мита
<i>Правила морського/іншого водного транспорту</i>		
<b>FAS</b>	Free Alongside Ship	Франко вздовж борту судна
<b>FOB</b>	Free on Board	Франко-борт
<b>CFR</b>	Cost & Freight	Вартість і фрахт
<b>CIF</b>	Cost, Insurance & Freight	Вартість, страхування та фрахт

Джерело: сформовано на основі [17]

У попередніх версіях Incoterms® 1990 та Incoterms® 2000 умови були представлені відповідно до балансу зобов'язань між сторонами контракту та розділені на чотири групи E, F, C, D [18]. Обов'язки продавця пов'язані з доставкою поступово збільшуються від групи E, F, C до групи D, тоді як відповідальність покупця відповідно зменшується (Табл. 12.2).

Загалом у правилах Incoterms® 2020 відбулось декілька ґрунтовних змін, а саме: 1) термін поставки DAT замінено на термін поставки DPU; 2) поставка товару на умовах термінів FCA, DAP, DPU і DDP можлива тепер із використанням власних транспортних засобів однієї зі сторін договору купівлі-продажу; 3) правила Incoterms® 2020 більш ґрунтовно визначають обов'язок дотримуватися будь-яких вимог безпеки перевезень; 4) передбачено різні рівні страхового покриття для термінів CIF і CIP; 5) надано можливість отримання від перевізника бортового коносаменту на умовах поставки терміну FCA [22].

Таблиця 12.2.

### Опис основних умов груп Incoterms® 2020

Група	Основні умови
<b>Група E (EXW)</b>	Зобов'язує продавця надати товар у розпорядження покупця на території продавця в узгоджену дату або протягом узгодженого періоду часу. EXW вимагає від продавця упакувати та маркувати товар, але не завантажувати його на транспорт. Відповідальність за транспортування товару, а також формальності митного оформлення несе покупець
<b>Група F (FCA, FAS, FOB)</b>	Зобов'язує покупця нести вартість і ризики основного міжнародного перевезення. Проте продавець зобов'язаний доставити товар обраному покупцем перевізнику в певному місці доставки та здійснити митне оформлення для експорту за свій рахунок. Залежно від місця доставки у використаному F-терміні продавець також може бути зобов'язаний завантажити товар на транспортний засіб. Покупець повинен організувати та оплатити подальше транспортування (несучи ризик основного перевезення) та імпортне очищення в країну призначення
<b>Група C (CFR, CIF, CPT, CIP)</b>	Продавець оплачує основне міжнародне перевезення, але не нести його ризики. Ризики переходять до покупця, як тільки товар передається перевізнику в місці доставки. На відміну від інших груп Інкотермс®, у разі застосування C-термінів місце поставки та передачі ризиків не збігається з місцем прийняття товару та передачі витрат від продавця до покупця (так звані двопунктові речення)
<b>Група D</b>	Продавець несе всі витрати та ризики, пов'язані з доставкою товару до

(DAP,  
DPU,  
DDP)

зазначеного пункту доставки в країні призначення, де покупець зобов'язаний прийняти товар. Однак покупець залишається відповідальним за митне оформлення товарів для імпорту, за винятком пункту DDP, згідно з яким продавець повинен виконати всі формальності, пов'язані з митним оформленням імпортованих товарів.

Джерело: сформовано на основі [16, 19, 20, 21].

Згідно з висновками Міжнародної торговельної палати, терміни Incoterms<sup>®</sup> використовуються в 90% усіх міжнародних договорах купівлі-продажу та стали поширеним міжнародним стандартом у веденні бізнесу [23]. Вони впливають на різні аспекти діяльності компаній: вибір постачальників, рівень продажів, юридичні та фінансові питання, ділові операції та навіть корпоративну стратегію [24]. Incoterms<sup>®</sup> є чітким інструментом для визначення витрат та ризиків, пов'язаних із доставкою товарів у рамках операцій купівлі-продажу. Загалом використання Incoterms<sup>®</sup> стосується трьох важливих питань, які зазначаються у міжнародному контракті купівлі-продажу товарів, а саме:

- 1) які завдання з доставки виконуватимуться імпортером та експортером (наприклад, хто організовує перевезення чи страхування товарів або хто готує товаросупровідні документи та ліцензії на експорт чи імпорт)?;
- 2) як будуть розподілені витрати на доставку між покупцем і продавцем?;
- 3) коли ризик переходить від продавця до покупця у відповідності до кожної з цих умов? [25].

Отже, Інкотермс<sup>®</sup> точно визначає кілька елементів: зобов'язання продавця та покупця щодо доставки, передачу ризику між сторонами договору, розподіл витрат між продавцем і покупцем та відповідальність за отримання транспортних документів. У кодифікованій формі вони передають багато інформації про те, як сторони договору збираються розподіляти певні ризики та відповідальність між собою, що відображає ділову практику в контрактах купівлі-продажу товарів [21].

### 12.3. Міжнародні митні транзитні системи

Митний транзит – це митна процедура, яка використовується для переміщення товарів: 1) між двома пунктами митної території, через іншу митну територію; між двома або більше різними митними територіями. Використання процедури митного транзиту дозволяє тимчасово призупинити мита, податки та заходи комерційної політики, які застосовуються при імпорті. Таким чином, це дозволяє проводити митне оформлення в пункті призначення, а не в пункті в'їзду на митну територію [26].

Наприклад, у Європейському Союзі митний транзит особливо важливий, коли одна митна територія поєднується з кількома фіскальними територіями: він дозволяє переміщувати транзитні товари від їх пункту в'їзду до Союзу до пункту їхнього оформлення, де потім виконуватимуться як митні, так і національні фіскальні зобов'язання.

Використовується декілька типів транзитних систем, залежно від країн відправлення, призначення та транзиту, зважаючи на категорію транзитних вантажів та враховуючи інші чинники. Основними з них є такі:

- TIR, МДП (міжнародні дорожні перевезення);
- АТА (транзит у рамках тимчасового ввезення);

- транзит Союзу та спільний транзит;
- транзит для потреб НАТО;
- транзит пошти [27].

**TIR (*Transports International Routiers*).** Транзитна система TIR, або міжнародні дорожні перевезення (далі – МДП), є міжнародною системою митного транзиту з найбільш широким географічним охопленням (66 країн – у тому числі ЄС, його держави-члени, а також Україна). Цю систему використовують у багатьох країнах світу. Процедура МДП, спрямована на гармонізацію правил щодо транзиту в різних державах, мінімізацію митних формальностей на кордонах, дозволяє вантажам переміщуватися під митним контролем через державні кордони країн, залучених у цю систему, без сплати мит та інших податків, які зазвичай сплачуються при ввезенні (або вивезенні) [28].

Основою правового регулювання транзитної процедури МДП є Конвенція про міжнародні дорожні перевезення 1975 року, розроблена під егідою Європейської економічної комісії (ЄЕК ООН). Відповідно до законодавства ЄС процедура МДП може використовуватися лише для транзитного переміщення, яке починається або закінчується поза межами Союзу, або здійснюється між двома пунктами на митній території Союзу через територію третьої країни. Конвенція МДП поширюється на випадки перевезення автомобільними транспортними засобами, комбінацією транспортних засобів і контейнерів, а також дозволяє використовувати систему МДП для всіх видів транспорту, за умови, що частина перевезення обов'язково здійснюється автомобілем [27].

Товари переміщуються з митниці відправлення в одній країні до митниці призначення в іншій країні на підставі міжнародно визнаного митного транзитного документа – книжки МДП (*carnet TIR*), який слугує митною декларацією, а також підтвердження фінансової гарантії сплати мит та інших податків на імпорт. Системою гарантій керує міжнародна організація, якою нині є Міжнародний союз автомобільного транспорту (*International Road Transport Union – IRU*), який також відповідає за випуск і розповсюдження книжки МДП. У кожній країні-учасниці Конвенції МДП визначається організація-гарант, яка безпосередньо забезпечує діяльність міжнародної гарантійної ланки на відповідній території. В Україні таку функцію виконує Асоціація міжнародних автомобільних перевізників України (АсМАП України). Книжки МДП можуть бути видані в Україні тільки членам цієї Асоціації, які у встановленому порядку допущені до системи МДП [29].

Максимальний розмір гарантії за книжкою МДП обмежується сумою 60 000 євро. Гарантійне об'єднання бере на себе зобов'язання сплачувати належні ввізні або вивізні мито і збори, а також будь-які відсотки за прострочення, які можуть належати відповідно до митних законів і правил країни, в якій виявлено порушення у зв'язку з операцією МДП. Сплата зазначених сум здійснюється в порядку солідарної відповідальності із особами, яким належать ці суми (перевізниками) [1].

Гарантійне об'єднання несе відповідальність не тільки за вантажі, перераховані в книжці МДП, але також за будь-які вантажі, які не були перелічені в ній, і знаходяться в запломбованій частині дорожнього

транспортного засобу або у запломбованому контейнері. Об'єднання не несе відповідальності за жодні інші вантажі. Гарантійне об'єднання встановлює термін дії книжки МДП, зазначаючи дату його закінчення, після якої книжка не може бути подана до митниці місця відправлення для її митного оформлення [1].

Книжка МДП дійсна для виконання тільки одного перевезення. В ній повинно бути не менше такої кількості відривних листків для прийняття книжки до митного оформлення та для її оформлення, яка необхідна для здійснення даного перевезення.

Операція МДП може провадитися через декілька митниць місця відправлення та місця призначення, однак за винятком випадків особливого на те дозволу зацікавлених договірної сторони або договірних сторін (рис. 12.7):

- а) митниці місця відправлення повинні знаходитися тільки в одній країні;
- б) митниці місця призначення повинні знаходитися не більше ніж у двох країнах;
- в) загальне число митниць місця відправлення і призначення не повинно перевищувати чотирьох [1].

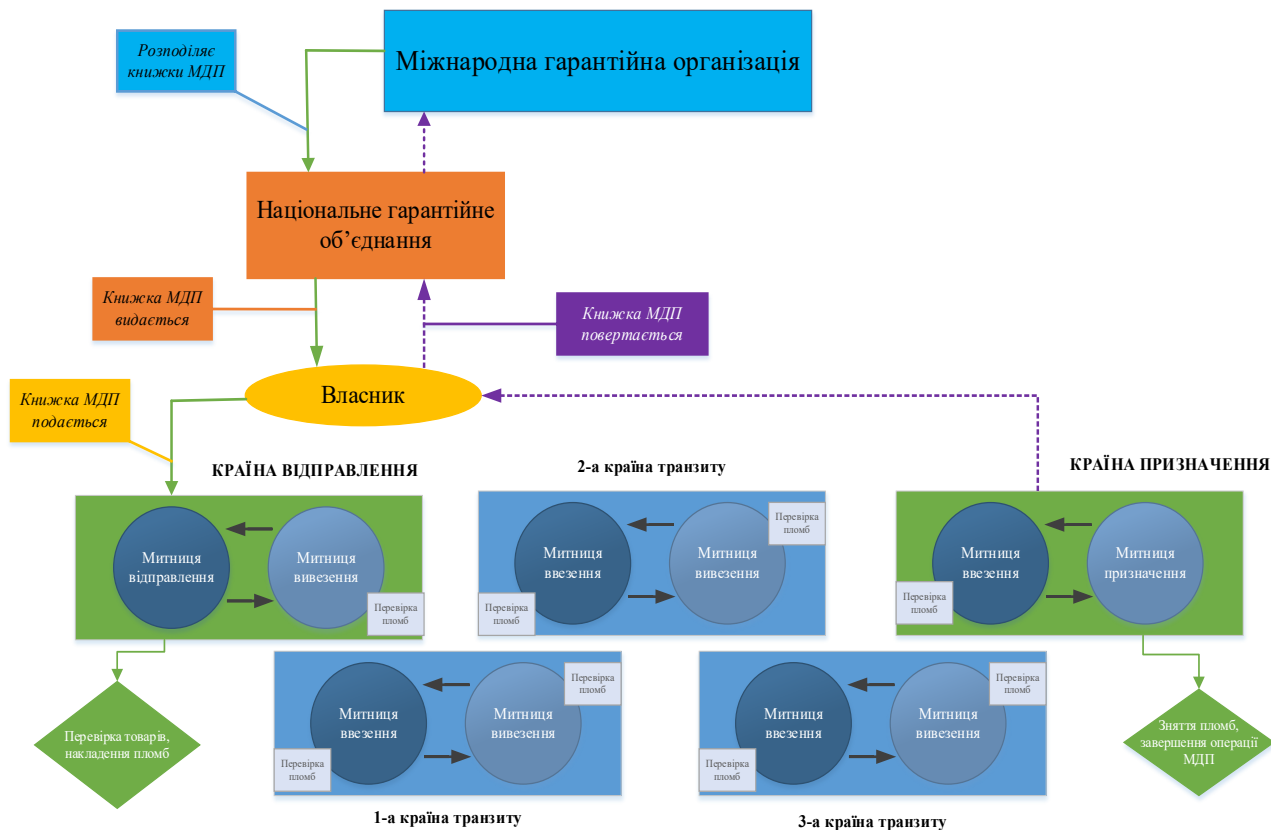
До міжнародного перевезення вантажів під митними печатками і пломбами можуть допускатися тільки транспортні засоби вантажні відділення яких сконструйовані та обладнані таким чином:

- а) щоб вантажі не могли витягатися з опечатаної частини ТЗ або завантажуватися туди без залишення видимих слідів злому або ушкодження митних печаток і пломб;
- б) щоб митні печатки і пломби могли накладатися простим і надійним способом;
- в) щоб у них не було жодних потаємних місць для приховування вантажів;
- г) щоб усі місця, у яких можуть міститися вантажі, були легко доступні для митного огляду.

До накладення печаток і пломб на вантажних автомобілях/причепках слід перевіряти як мінімум наступні елементи: брезент, кільця та проушини, ремені, трос МДП, петлі бортів і задніх дверей, замкову систему дверей (замикаючий і пристрій для пломб) [1].

АТА (фр./англ. Admission Temporaire/Temporary Admission) – процедура тимчасового ввезення товарів у іншу країну з умовним звільненням від оподаткування ввізним митом та іншими податками та зборами на імпорт. Однак таке ввезення може відбуватися необов'язково між сусідніми державами, а й зачіпати митні території третіх країн, для яких воно буде звичайним транзитом. У таких випадках книжка АТА (АТА Carnet), крім традиційного забезпечення тимчасового ввезення в країні призначення, також виконує функцію транзитного документа, щоб товари можна було переміщувати до країни тимчасового ввезення територіями всіх транзитних країн, а також у зворотному напрямку, без необхідності додатково оформлювати процедуру транзиту [27].





**Рисунок 12.7. Схема організації міжнародного перевезення із застосуванням книжки МДП**

Джерело:[1]

Зі вступом Торгово-промислової палати (ТПП) України до міжнародної мережі гарантуючих асоціацій Україна з 1 березня 2008 року стала повноправним членом міжнародної системи АТА й запровадила на своїй митній території обіг карнетів АТА. Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 31.12.2004 № 988-р та Порядком видачі книжок (карнетів) А.Т.А., затвердженим постановою Уряду України від 29.11.2006 № 1654 повноваження видавати карнети АТА надані Торгово-промисловій палаті України. Вартість карнетів АТА залежить від терміновості виконання робіт. Оплата послуги з видачі карнетів АТА здійснюється відповідно до затверджених тарифів ТПП України.

Переваги використання карнетів АТА:

1. Немає потреби заповнювати будь-які митні документи безпосередньо у пунктах пропуску через митний кордон. Карнет АТА містить відривні аркуші для митних органів країн, митний кордон яких перетинається.

2. Власник карнета АТА при тимчасовому ввезенні товарів на термін до одного року звільняється від сплати ввізного мита, зборів і податків. Немає потреби надавати й грошові застави як забезпечення сплати митних платежів, оскільки сам карнет АТА є міжнародною фінансовою гарантією.

3. За одним карнетом АТА товар може бути тимчасово ввезений в декілька країн-учасниць міжнародної системи карнетів АТА

4. Використовуються у майже 80 країнах світу.

Карнети АТА використовуються при тимчасовому вивезенні/ввезенні наступної категорії товарів:

- професійне обладнання та устаткування;
- комерційні зразки;
- виставкові експонати та товари, необхідні для участі у виставках, ярмарках, демонстраціях та шоу;
- театральний, концертний та цирковий реквізит, декорації, костюми тощо.
- спортивні та супутні товари;
- тварини;
- тощо.

Карнет АТА не може бути використаний для товарів, що призначені для модифікації та ремонту.

Карнет АТА (АТА Carnet) має вигляд книжки формату А4, зброшуровану з певної кількості аркушів різного кольору та призначення. Кількість відривних та невідривних документів, з яких комплектується карнет АТА, залежить від кількості країн тимчасового ввезення, а також кількості транзитних країн, через митну територію яких прямує вантаж.

1. Обкладинка зеленого кольору.

2. Відривні документи (вилучаються з карнета АТА уповноваженою особою митного органу)

- жовтого кольору (для митних органів України як країни тимчасового вивезення товарів);
- білого кольору (для митних органів країн тимчасового ввезення);
- блакитного кольору (для митних органів транзитних країн).

3. Невідривні документи для кожного відривного документа відповідно жовтого, білого і блакитного кольорів (не вилучаються з карнета АТА) [30].

**Транзит Союзу** використовується для митних транзитних операцій між державами-членами ЄС. Крім того, ця система поширюється також на Андорру та Сан-Марино, які не входять до складу ЄС. Розрізняють зовнішній та внутрішній види транзиту Союзу. Процедура зовнішнього транзиту Союзу (Т1) застосовується переважно до переміщення товарів, що не мають митного статусу товарів Союзу. У рамках цієї процедури імпорتنі мита, інші податки і збори, а так само заходи торговельної політики не застосовуються, поки товари не досягнуть їхнього пункту призначення в ЄС.

Процедура внутрішнього транзиту Союзу (Т2) застосовується до товарів Союзу, які переміщуються з однієї точки в іншу в межах митної території ЄС, які при цьому проходять через країну або територію за межами митної території ЄС без зміни їхнього митного статусу. Процедура Т2 також застосовується до товарів, що переміщуються із Союзу в країну спільного транзиту, на умовах експорту. Натомість процедура Т2 не використовується, коли вантаж перевозиться лише засобами морського або повітряного транспорту. За визначенням зазначена процедура не може застосовуватися в Україні, адже охоплює лише держави-члени ЄС та, як виняток, ще дві мікродержави [27].

Процедура **спільного транзиту** використовується для переміщення вантажів між державами-членами ЄС, країнами Європейської асоціації вільної

торгівлі (ЄАВТ) – Ісландією, Норвегією, Ліхтенштейном та Швейцарією, Туреччиною (з 01 грудня 2012 р.), Республікою Північна Македонія (з 01 липня 2015 р.), Сербією (з 01 лютого 2016 р.) і Великою Британією (з 01 січня 2021 р.). Зазначена процедура заснована Конвенцією щодо процедури спільного транзиту від 20 травня 1987 р. [31]. Застосування цієї процедури не є обов'язковим, але використовується суб'єктами зовнішньоекономічної діяльності для полегшення переміщення товарів між країнами-учасницями зазначеної Конвенції. Відмінності процедури спільного транзиту від транзиту Союзу лежать у площині кола учасників. Наразі правила обох транзитних систем є фактично ідентичними.

Україна приєдналась до Конвенції про процедуру спільного транзиту через прийняття Закону України № 2555-IX від 30 серпня 2022 р. Таким чином із 1 жовтня 2022 р. українські компанії зможуть відправляти товари безпосередньо зі своїх складів щонайменше у 35 країн-учасниць Конвенції про процедуру спільного транзиту.

**Між тим....** При вивезенні товарів за межі митної території України на кордоні з Європейським Союзом раніше оформлялась транзитна декларація та мала завчасно подаватися Entry Summary Declaration (українська загальна декларація прибуття є аналогом такої європейської декларації). Ці декларації часто оформлювались безпосередньо в пункті пропуску на кордоні. Вартість відповідних послуг закладалась у ціну перевезення товарів.

З 1 жовтня 2022 року у вітчизняних компаній з'являється можливість подавати такі декларації всередині країни безкоштовно. Таким чином, підприємства будуть економити кошти та час на кордоні.

Українська митниця має понад 200 сучасних баркод-рідерів для зчитування даних з митних декларацій. Відповідно до Конвенції про процедуру спільного транзиту митні декларації мають містити штрих-код, за допомогою якого можливо швидко знайти декларацію в системі. Фактично, митникам необхідно лише просканувати рідером бар код на декларації, що значно прискорює проходження всіх процедур [32].

NCTS – це технологія, яка лежить в основі Конвенції про процедуру спільного транзиту. NCTS доступна лише для членів Конвенції. NCTS пов'язує митні служби в країнах-учасницях Конвенції, дозволяючи обмін митними даними.

NCTS – це система, до якої трейдери подають декларації для поміщення товарів у режим спільного транзиту в електронному вигляді. NCTS використовується державами-учасницями Конвенції для контролю за спільним транзитом, підвищує ефективність та безпеку процедури транзиту [33].

Після 1 місяця запровадження NCTS в Україні міжнародний експерт Програми ЄС з підтримки управління державними фінансами в Україні (EU4PFM) Вітяніс Алішаускас зазначив що: «Зменшення черг на кордоні та кількість користувачів NCTS в Україні перебувають у прямій залежності, адже для митниці Європейського Союзу користувачі, які не долучилися до міжнародного митного транзиту, є ризикованими і потребують ретельної перевірки. NCTS вирішує цю проблему: є можливість заздалегідь передавати попередню інформацію, плюс вантаж приїжджає на кордон ЄС після перевірки всередині країни, з митними пломбами, яким в ЄС довіряють. Все це суттєво економить час: водій навіть не встигне випити кави – митнику потрібно буде лише просканувати номер декларації та відмітити перетин кордону в системі» [34].

**Транзит для потреб НАТО.** Правила щодо імпорту, експорту та транзиту товарів, призначених для сил Північноатлантичного альянсу (далі – НАТО, Альянс) містяться в Угоді між Сторонами Організації

Північноатлантичного договору щодо статусу їхніх сил, підписаній у Лондоні 19 червня 1951 р. Митним документом, який використовується для переміщення таких товарів, є форма НАТО 302. Водночас її можна використовувати лише тоді, коли товари переміщуються за мандатом і під командування сил НАТО [27].

Митні адміністрації в кожній із 28 країн-членів НАТО, в угоді з відповідним підрозділом Альянсу, дислокованим на її території, визначають конкретний митний орган, який відповідатиме за митні формальності та контроль за переміщенням товарів кожним підрозділом НАТО або від його імені.

Аналогічно форма ЄС 302 може використовуватися для транскордонного переміщення військових товарів у контексті військової діяльності в рамках Спільної політики безпеки та оборони (СПБО) або в багатонаціональній діяльності поза рамками СПБО або НАТО. З метою здійснення міжнародного переміщення, в тому числі транзитного, зазначених категорій товарів збройні сили на регулярній основі повідомляють визначену митницю за місцем їхньої дислокації про заплановані перевезення. Збройні сили та відповідні призначені митниці повинні домовитися про деталі та періодичність такого повідомлення. Графік транспортування може містити перелік запланованих до переміщення вантажів та орієнтовну дату.

Незважаючи на те, що Україна не є членом НАТО, співробітництво з Альянсом, в тому числі з митних питань, передбачено численними міжнародними документами, серед яких, зокрема: Угода між Державами-учасницями Північноатлантичного Договору та іншими державами, які беруть участь у програмі «Партнерство заради миру», щодо статусу їхніх збройних сил, на підставі якої Україна застосовує Угоду між сторонами Північноатлантичного договору стосовно статусу їхніх збройних сил 1951 року (з 26 травня 2000 р.). Угодою про спів-робітництво у сфері підтримки між Кабінетом Міністрів України та Організацією НАТО з підтримки та постачання від 27 квітня 2015 р. передбачено звільнення Організації НАТО з підтримки та постачання, яка є невід'ємною частиною НАТО, від будь-яких митних платежів, а також заходів нетарифного регулювання щодо товарів, які ввозяться в Україну чи вивозяться з неї з метою офіційного користування.

**Транзит пошти.** У ст. 1 Статуту Всесвітнього поштового союзу [35] та у ст. 4 Всесвітньої поштової конвенції, закріплено принцип свободи транзиту поштових відправлень територіями країн-учасниць. Це означає, що кожна країна-учасниця цієї Конвенції повинна забезпечити, щоб її поштові оператори завжди обирали найшвидші шляхи та використовували найнадійніші засоби для своїх відправлень, закритих депеш та відправлень письмової кореспонденції, які надсилаються відкритим транзитом, що передаються їм іншими призначеними операторами [27]. Цей принцип також застосовується до засланих відправлень та помилково надісланих депеш [36].

Процедура транзиту пошти в рамках Всесвітнього поштового союзу відкрита для уповноважених операторів (призначені оператори), які визначаються національними законодавствами країн-учасниць цього Союзу. Якщо пошта, яка переміщується транзитом, не передається до призначеного

оператора в країні транзиту, а транспортується приватним поштовим оператором, застосовуються стандартні митні процедури [27].

Встановлено вимоги до маркування посилок, мішків та пакетів залежно від митного статусу вміщених у них товарів, порядку підтвердження такого статусу. Варто зазначити, що відповідно до ст. 2 Додатку 1 до Конвенції про спільний транзит до поштових відправлень процедура спільного транзиту не застосовується.

В Україні, яка є членом Всесвітнього поштового союзу з 1947 року, призначеним оператором, який виконує зобов'язання перед міжнародними організаціями, в тому числі забезпечує транзит її митною територією на підставі актів Всесвітнього поштового союзу, є акціонерне товариство «Укрпошта» відповідно до Наказу Міністерства інфраструктури України «Про визначення акціонерного товариства «Укрпошта» оператором поштового зв'язку, який виконує зобов'язання, що випливають із актів Всесвітнього поштового союзу» [37]. Тож зазначена транзитна процедура застосовується в Україні нарівні з іншими країнами-членами цієї міжнародної організації.

### **Контрольні запитання**

1. Які переваги та недоліки міжнародних автомобільних перевезень?
2. Міжнародні нормативні акти в галузі автомобільних перевезень на три умовних групи. Які це групи?
3. Що таке міжнародна товарно-транспортна накладна (CMR)?
4. Чим відрізняється форма електронної товарно-транспортної накладної (e-CMR) від звичайної CMR?
5. Які основні етапи міжнародних перевезень, що здійснюються автомобільним транспортом за допомогою логістичної компанії Ви знаєте?
6. Якою є класифікація типів вантажних автомобілів?
7. Зазначте особливості перевезення небезпечного вантажу автомобільним транспортом.
8. Назвіть основні типи транзитних систем.
9. Що таке TIR?
10. Які особливості застосування Carnet ATA?

### **Тести**

*(одна правильна відповідь)*

1. Документ, що підтверджує прийняття вантажу перевізником для автомобільного перевезення у вантажоотримувача.
  - а) CMR;
  - б) ATA;
  - в) TIR;
  - г) CARNET ATA.
2. Які автомобілі є найпоширенішим транспортним засобом для переміщення вантажів під час міжнародних автомобільних перевезень?
  - а) автопоїзд (тандем);
  - б) автомобіль підвищеної прохідності;
  - в) автомобіль особливо великої вантажності;

г) мікроавтобус.

3. Класи небезпечних речовин під час автомобільних перевезень позначаються короткою аббревіатурою.

а) ADR;

б) АТА;

в) TIR;

г) CMR.

4. Яка кількість міжнародних правил зазначено у Incoterms® 2020?

а) 11;

б) 12;

в) 10;

г) 15.

5. Електронна товарно-транспортна накладної.

а) e-CMR;

б) e-ATA;

в) e-TIR;

г) e-CARNET ATA.

6. Які правила для перевезень за допомогою морського/річкового водного транспорту зазначено у Incoterms® 2020?

а) FAS, FOB, CFR, CIF;

б) FAS, EXW, CFR, CIF

в) FOB, EXW, CFR, CIF

г) FAS, EXW, DDP, CIF

7. На скільки груп розділено правила Incoterms® 2020?

а) 4;

б) 5;

в) 3;

г) 2.

8. Митна процедура, яка використовується для переміщення товарів між двома пунктами митної території, через іншу митну територію.

а) митний транзит;

б) митна зона;

в) вільна зона;

г) TIR.

9. Процедура тимчасового ввезення товарів у іншу країну з умовним звільненням від оподаткування ввізним митом та іншими податками та зборами на імпорт

а) CMR;

б) АТА;

в) TIR;

г) FAS .

10. Міжнародні дорожні перевезення є міжнародною системою митного транзиту з найбільш широким географічним охопленням (66 країн – у тому числі ЄС, його держави-члени, а також Україна).

а) CMR;

б) АТА;

в) TIR;

г) FAS .

## Кейс

«Кембридж» є торговою маркою чоловічого одягу, що виготовляється в Індії. Компанія спершу продавала якісні чоловічі сорочки за доступною ціною. Концепцією компанії було пропонувати кращі продукти за нижчою ціною. Стратегія спрацювала. Був бум продажів, і кембриджські сорочки користувались популярністю у широкого кола споживачів.

Але з роками компанія захотіла збільшити свій сегмент ринку. І почала пропонувати одяг, як для чоловіків із середнім, так і з високим рівнем доходу. Стратегія виявилась успішною і «Кембридж» розширив асортимент продукції, включивши штани, брюки та інші аксесуари.

Основною філософією компанії є аутсорсинг. Тканини, нитки та інші матеріали компанія «Кембридж» постачає на швейні фабрики. Необхідна робоча сила також залучається аутсорсингом.

Але аутсорсинг приніс різні проблеми. «Кембридж» призначив власний персонал з контролю якості, щоб забезпечити необхідну якість готової продукції, що пропонується клієнтам. Але експертиза та досвід інспекторів контролю якості були сумнівними. Компанія сильно залежала від них, щоб забезпечити якість.

Потрібна замовнику продукція виготовлялась в прийнятних розмірах за світовими стандартами. Вони вироблялися масово для економії масштабу виробництва. Але чи вдасться продати всі товари, вироблені в таких великих масштабах, точно було під сумнівом. Це був ризик, оскільки смаки клієнтів швидко змінюються. Те, що сьогодні є цінним для клієнта, завтра може стати абсолютно не цікавим.

Загалом у місті та передмістях м. Мумбаї (Індія) розташовано близько 20 торгових точок, що належать компанії. Запаси в цих торгових точках поповнюються центральними магазинами компанії відповідно до попиту та прогнозів цих торгових точок. Іноді затримки в доставці товарів виникають через непередбачену недостатність запасів. Компанія має власний автопарк для доставки готової продукції. Це автомобілі «Tempos» (трьохколісний автомобіль), що використовуються як для транспортування матеріалів, так і для вже готової продукції компанії. На даний момент у компанії налічується понад 50 одиниць зберігання.



Через жорстку конкуренцію вкрай важко підтримувати продажі. Але компанія «Кембридж» вважає, що їх сила полягає в їхній якості. Це, на їхню думку, відверне загрозу з боку конкурентів.

Питання для обговорення:

1. Проаналізуйте різні фактори, які сприяли зростанню Кембриджу.
2. Обговоріть різні причини, які дозволили компанії утримувати низькі ціни.
3. У контексті майбутніх загроз, запропонуйте стратегії, які компанія повинна прийняти, щоб залишатися на ринку.
4. Обговоріть, чи варто компанії замінити свої Tempos на вантажівки з більшою місткістю?

### Список використаних джерел

1. Галкін А. С., Левада В. П., Давідч Ю. А. та ін. Міжнародні перевезення : теорія та практика: навч. посібник: у 2 кн. Харків: ХНУМГ ім. О.М. Бекетова. 2018. Кн. 1. 182 с.
2. Міжнародні автомобільні перевезення вантажів. URL: <http://legalweekly.com.ua/index.php?id=16061&show=news&newsid=121410>

3. Executive Guide. e-CMR. UN/CEFACT. URL: [https://unece.org/fileadmin/DAM/cefact/GuidanceMaterials/ExecutiveGuides/eCMR-ExecGuide\\_Eng.pdf](https://unece.org/fileadmin/DAM/cefact/GuidanceMaterials/ExecutiveGuides/eCMR-ExecGuide_Eng.pdf)
4. Оборенко О. e-CMR: як цифрові рішення можуть підвищити ефективність автомобільних вантажоперевезень. Міжнародний фонд «Відродження». URL: <https://www.irf.ua/e-cmr-yak-cyfrovi-rishennya-mozhut-pidvyshhyty-efektyvnist-avtomobilnyh-vantazhoperevezen/>
5. Закон України про «Додатковий протокол до Конвенції про договір міжнародного автомобільного перевезення вантажів (КДПВ) про електронну накладну». URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_001-08#n2](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_001-08#n2)
6. Насанчук О. Види та умови страхування вантажів. Офіційний сайт BritMark Insurance Brokers. URL: <https://brit-mark.com/ua/articles/vidyi-i-usloviya-strahovaniya-gruzov>
7. International Road Transport. URL: <https://maritimaeste.com/en/land/road-international/>
8. Марченко В., Шутюк В. Логістика: Підручник. К.: Видавничий дім «Артек», 2018. 312 с.
9. Road Freight Transport. URL: <https://maritimaeste.com/en/land/road/>
10. Exceptional Road Transport. URL: <https://maritimaeste.com/en/land/exceptional/>
11. Сайт стокових фотографій Shutterstock. URL: <https://www.shutterstock.com/>
12. Semi Truck With Flatbed and Box Trailers Low-poly 3D model. URL: <https://www.cgtrader.com/3d-models/vehicle/truck/semi-truck-with-flatbed-trailer>
13. Перевезення небезпечних вантажів: вимоги до транспортних засобів. URL: <https://oppb.com.ua/articles/perevezennya-nebezpechnyh-vantazhiv-vymogy-do-transportnyh-zasobiv>
14. Перевезення небезпечних вантажів (ADR). URL: <https://avrora-trans.com/ua/services/ukraine/dangerous>
15. ADR-classes. URL: <https://adrdangerousgoods.com/eng/classes/>
16. Thompson В. Incoterms® 2020 Explained – The Complete Guide. 2020. URL: <https://incodocs.com/blog/incoterms-2020-explained-the-complete-guide>.
17. Офіційний сайт Incoterms® 2020 в Україні. Терміни Incoterms® 2020. URL: <https://incoterms2020.com.ua/>
18. Офіційний сайт ShipHub. International transport rules Incoterms 2020. URL: <https://www.shiphub.pl/incoterms>
19. Козуб В., Бестужева С. Оптимізація умов зовнішньоекономічного контракту з використанням міжнародних комерційних термінів Incoterms. Економіка та суспільство. 2022. №37. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-37-46>
20. Набок І., Григор'єва І. Застосування правил Інкотермс 2020 на ринку зернової продукції. Інфраструктура ринку. 2019. Вип. 38. С. 33-39. DOI: <https://doi.org/10.32843/infrastruct38-6>.



21. Hajdukiewicz A., Pera B. Factors affecting the choice of Incoterms: The case of companies operating in Poland. *International Entrepreneurship Review*. 2021. Vol. 7. pp. 35-50. DOI: <https://doi.org/10.15678/IER.2021.0704.03>
22. Танцюра Ю. INCOTERMS 2020: що змінилося? Юридична газета Онлайн. URL: <https://yur-gazeta.com/publications/practice/inshe/incoterms-2020-shcho-zminilosya.html>
23. Piltz B. Incoterms® 2020. *Revija Kopaoničke Škole Prirodnog Prava*. 2020. №.1. С. 9-28. URL: [https://www.researchgate.net/publication/341886364\\_IncotermsR\\_2020](https://www.researchgate.net/publication/341886364_IncotermsR_2020).
24. Офіційний сайт Deloitte. Incoterms® 2020 – The hidden champions of efficiency. Your guide to improving business performance across the entire value and supply chain. URL: <https://www2.deloitte.com/de/de/pages/consumer-business/articles/incoterms-2020-white-paper.html>.
25. Debattista C. Incoterms® 2020 Introduction. Paris: International Chamber Of Commerce. 2020. URL: <https://iccwbo.org/publication/incoterms-2020-introduction>.
26. Офіційний сайт Європейського Союзу. What is customs transit? URL: [https://taxation-customs.ec.europa.eu/customs-4/customs-procedures-import-and-export-0/what-customs-transit\\_en](https://taxation-customs.ec.europa.eu/customs-4/customs-procedures-import-and-export-0/what-customs-transit_en)
27. Міщенко І. Європейські системи митного транзиту та перспективи їх застосування в Україні. *Університетські наукові записки*. 2021. №6 (84). С.111-121
28. Офіційний сайт Європейського Союзу. Transit manual. Directorate-General Taxation and Customs Union. Brussels, 2021. URL: <https://bit.ly/38hvYV9>
29. Статут Асоціації міжнародних автомобільних перевізників України: Рішення Конференції учасників АСМАП України від 31.05.2018 р. Асоціація міжнародних автомобільних перевізників України. URL: <https://bit.ly/3k9r0fO>
30. Офіційний сайт торгово-промислової палати України. Про Карнет АТА. URL: <https://uccr.org.ua/services/oformliennia-karnietiv-ata/pro-karnet-ata>
31. Convention on a common transit procedure. OJ L 226 13.8.1987, p.2. EUR-Lex. URL: <https://bit.ly/3K7ltkO>.
32. Офіційний сайт УКРІНФОРМ. Мультимедійна платформа іномовлення України. Спільний транзит: із 1 жовтня. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3577475-spilnij-tranzit-iz-1-zovtna-ukrainski-kompanii-zmozut-vidpravlati-tovari-u-35-krain.html>
33. Україна запроваджує Нову комп'ютеризовану транзитну систему NCTS для спрощення торгівлі з ЄС. Офіційний сайт УКРЛЕГПРОМ. URL: <https://ukrlegprom.org.ua/news/ukrayina-zaprovadzhuje-novu-kompyuteryzovanu-tranzytну-systemu-ncts/>
34. Офіційний сайт єдиного веб-порталу органів виконавчої влади України Урядовий Портал. Мінфін: Досвід 1-го місяця застосування NCTS в Україні – семінар для бізнесу зібрав 300 учасників. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/minfin-dosvid-1-go-misyasya-zastosuvannya-ncts-v-ukrayini-seminar-dlya-biznesu-zibrav-300-uchasnikiv>

35. Universal Postal Union. Constitution of the Universal Postal Union (with Final Protocol and annexes), and General Regulations of the Universal Postal Union (with Final Protocol). Signed at Vienna, on 10 July 1964. United Nations Treaty Collection. URL:<https://bit.ly/3vFDscG>.
36. Всесвітня поштова конвенція від 11.10.2012 р. Верховна Рада України. Законодавство України. URL: <https://bit.ly/3MozUSP>.
37. Про визначення акціонерного товариства «Укрпошта» оператором поштового зв'язку, який виконує зобов'язання, що впливають із актів Всесвітнього поштового союзу. Наказ Міністерства інфраструктури України від 14.06.2013 р. № 405. Офіційний вісник України. 2013. № 56. С. 2024

## РОЗДІЛ XIII. ПОВІТРЯНИЙ ТРАНСПОРТ У МІЖНАРОДНІЙ ЛОГІСТИЦІ

*Авіація є доказом того, що за наявності волі у нас є спроможність досягти неможливого*

**Едді Рікенбакер**  
(American fighter pilot in World War I)

13.1. Повітряний транспорт: поняття, види та особливості.

13.2. Вантажні авіаційні перевезення: зміст та історичний екскурс. Митне оформлення вантажів в міжнародних перевезеннях.

13.3. Міжнародні організації та міжнародні конвенції у сфері авіації.

### 13.1. Повітряний транспорт: поняття, види та особливості

Авіація є життєво важливою складовою світової економіки, яка створює до 60 млн. робочих місць і генерує дохід на суму понад \$2,2 трлн [1]. Попит на авіаперевезення та прогрес цієї індустрії, особливо вантажних перевезень, спричинив розвиток глобального ринку товарів, включаючи електроніку, фармацевтику, промислові компоненти тощо. Сьогодні близько 35% загальної вартості світових вантажоперевезень класифікується як повітряний вантаж.

Згідно ст. 21 Закону України «Про транспорт» [2], **авіаційний транспорт** входить в єдину транспортну систему України поряд із залізничним, морським, річковим, автомобільним та іншими видами транспорту. Згідно ст. 32 Закону України «Про транспорт», “до складу авіаційного транспорту входять підприємства повітряного транспорту, що здійснюють перевезення пасажирів, вантажів, багажу, пошти, аерофотозйомки, сільськогосподарські роботи, а також аеропорти, аеродроми, аероклуби, транспортні засоби, системи управління повітряним рухом, навчальні заклади, ремонтні заводи цивільної авіації та інші підприємства, установи та організації незалежно від форм власності, що забезпечують роботу авіаційного транспорту” [2].

Авіаційний (повітряний) транспорт додає у логістичний ланцюг поставок кілька унікальних переваг:

- система just-in-time (JIT), що зменшує кількість запасів і мінімізує вартість складування завдяки швидкому повітряному транспорту;
- висока вартість відправлень окремих вантажів і їх вразливість до крадіжки, підробки роблять життєво важливою швидку доставку саме повітрям, дозволяючи вантажовідправнику швидше отримати фінансову вигоду;
- швидка доставка запасних частин для підтримки промислового процесу, оскільки деколи простої в таких випадках можуть призвести до величезних збитків;
- продукти, що швидко псуються, та фармацевтичні препарати потребують відповідного середовища для зберігання і транспортування з контрольованою температурою, та водночас мають відповідати вимогам санітарних норм.

Сьогодні повітряний транспорт є одним із найбільш затребуваних засобів перевезення. Він є найбільш придатним для швидкого перевезення вантажів,

пасажирів, багажу, пошти та інших матеріальних цінностей, тому його роль важко переоцінити. Вантажні літаки незамінні для транспортування деяких видів вантажів: тварини із зоопарку, музейні експонати, автомобілі, скакові коні, живі квіти та багато іншого. Піонерами перевезення такого виду вантажів є компанії KLM, Deutsche Lufthansa та Air France. Однак, як і будь який інший вид транспорту, повітряний транспорт має як переваги, так і недоліки (табл. 13.1).

**Повітряний транспорт** є видом транспорту, де в якості транспортного засобу для перевезення пасажирів, пошти і вантажів використовуються повітряні судна, важчі за повітря (насамперед, літаки та гвинтокрили).

Таблиця 13.1

### Переваги і недоліки повітряного транспорту

Переваги	Недоліки
<ul style="list-style-type: none"> <li>- заощадження часу у разі потреби доставки термінових вантажів;</li> <li>- маневреність та оперативність (особливо при організації нових маршрутів);</li> <li>- широке охоплення країн і континентів;</li> <li>- в разі зміни пасажиропотоків потенційна можливість оперативної передислокації літаків;</li> <li>- відносно невеликі капіталовкладення (на 1 км повітряного шляху потрібно приблизно у 30 разів менше інвестицій, ніж на 1 км залізничної колії);</li> <li>- в міжконтинентальних польотах незалежність від змін клімату та відсутність яскраво вираженої сезонності за порами року, як, наприклад, у водного (річкового) транспорту.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- порівняно висока собівартість авіаційних послуг (особливо вантажних);</li> <li>- вплив складних метеоумов на регулярність польотів;</li> <li>- деструктивний вплив на довкілля (емісія шкідливих речовин авіаційними двигунами та їх дія на озоновий шар атмосфери, авіаційний шум);</li> <li>- негативний вплив на здоров'я людини (зростання загальної смертності та вад з боку серцево-судинної системи в населення, що мешкає в зоні впливу аеропортів);</li> <li>- неможливість функціонування в умовах воєнних дій.</li> </ul>

Згідно із ст. 1 Повітряного кодексу України, “**повітряне судно** – апарат, що підтримується в атмосфері у результаті його взаємодії з повітрям, відмінної від взаємодії з повітрям, відбитим від земної поверхні” [3]. Розрізняють кілька видів повітряних суден: автожир, аеростат, гвинтокрил, дирижабль, орнітоптер, планер, літак та деякі інші. Відмінності між повітряними суднами полягають у наявності або відсутності силової установки, а також у питомій вазі цих апаратів (легші вони чи важчі за повітря) [4].

**Літак** є літальним апаратом, важчим за повітря, для польотів в атмосфері за допомогою силової установки, що створює тягу і нерухомого крила, на якому при русі в повітряному середовищі утворюється аеродинамічна підйомна сила [5]. Літаки класифікують за багатьма ознаками (за призначенням, швидкістю, кількістю двигунів, типом двигунів, типом шасі, масою, кількістю крил, розміром фюзеляжу, типом керування, формою зльоту тощо). У кожній з перерахованих груп існує власний поділ на більш дрібні категорії, проте вони взаємопов'язані і утворюють єдину систему повітряних суден, яка знаходиться в постійному русі під впливом багатьох факторів.

Класифікація за призначенням вважається найпоширенішою. За цим критерієм всі літаки поділяються на два види: військові та цивільні. Військові

використовують для виконання різних стратегічних завдань, переважно для оборони або, навпаки, для знищення військових об'єктів. Повітряні судна цивільної авіації поділяють на такі категорії як: пасажирські, сільськогосподарського призначення, транспортні, поштові, навчальні, спортивні, спеціальні.

Головним призначенням транспортних літаків є перевезення вантажів різного обсягу та важкості на великі відстані. Нерідко один і той самий літак буває вантажним і пасажирським, при цьому змінюється лише обладнання. Серед літаків даного виду варто відзначити західні моделі пасажирських літаків, які модифіковані під транспортні потреби – Douglas MD-11F, Boeing 747-8F.

Перші транспортні літаки були пасажирськими, які були пристосовані для вантажоперевезень. Так, наприклад, на базі популярного пасажирського літака Douglas DC-3 був розроблений військово-транспортний Douglas C-47 Skytrain, обладнаний підсиленою підлогою і широким вантажним люком у хвостовій частині фюзеляжу [4; 5].

Стандартні літаки першої чверті ХХ ст. мали ряд недоліків, а із зростанням попиту на повітряні вантажоперевезення і збільшення їх обсягу виникла необхідність у створенні літаків саме з цією метою. В 1939 р. на базі бомбардувальника, який не пішов у серію, був розроблений Junkers Ju 90, військово-транспортний літак, на якому було застосовано цікаве технічне рішення, яке полегшувало його навантаження. Пізніше аналогічна схема була застосована на Ju 290 і німецькому Arado Ar 232, одному з перших військово-транспортних літаків, спроектованих саме для потреб перевезення вантажів.

1940-1950 рр. ознаменувалися зростанням обсягу авіаперевезень і пошуком найбільш ефективних інженерних рішень. Саме тоді з'явилися численні моделі літаків з фронтальним навантаженням (наприклад, Bristol 170, SNCAC NC 211, Douglas C-124) або задньою навантажувальною рампою (Blackburn Beverley, Антонов Ан-12, Breguet Deux-Ponts, Fairchild C-82 Packet), а також такі цікаві варіанти, як Canadair CL-44 із хвостом, який повністю відкидався. Багато транспортних літаків того часу все ще суміщали функцію пасажирських літаків з вантажними перевезеннями. Зі зростанням вимог до безпеки і комфорту пасажирів, у першу чергу до рівня шуму в салоні, пасажирські та вантажні літаки розділилися на два класи, які між собою практично не перетиналися [5]. Необхідність у перевезенні цільних вантажів, які за розміром прирівнюються до найбільших літаків (ракет-носіїв, фюзеляжів літаків) призвела до появи надважких транспортних літаків.

В 1994 р. «Airbus» створила декілька літаків Airbus Beluga для перевезення частин фюзеляжів літаків між заводами компанії. У 2006 р. компанія «Boeing» випустила аналогічний літак – Boeing 747 LCF Dreamlifter. На початку ХХІ ст. був випущений найбільший пасажирський авіалайнер Airbus A380, і компанія «Airbus» планувала також випустити транспортний варіант – A380-800F, який міг би стати одним із найбільших транспортних літаків в світі, але в 2015 р. від цієї ідеї відмовились.

Найбільше у виробництві транспортних літаків прославилося українське конструкторське бюро ім. Антонова, яке випускало літаки високої

вантажопідйомності [6]: Ан-22 1965 р. (вантажопідйомність – 60 т), Ан-124 1982 р. (вантажопідйомність – 120 т), Ан-225 1988 р. (вантажопідйомність – 253,8 т). У 1982 р. в повітря піднявся надважкий вантажний літак Ан-124 «Руслан», призначений, насамперед, для транспортування міжконтинентальних балістичних ракет та їхніх пускових установок. Проте Ан-124 «Руслан» також широко використовувався і у цивільній транспортній авіації для перевезення великогабаритних вантажів.

У 1988 р. свій перший політ здійснив Ан-225, найбільший і найпотужніший транспортний літак, який спочатку призначався для транспортування космічного корабля «Буран» [6; 7]. Ан-225 з максимальною злітною масою 640 т є найважчим літаком у світі. Для порівняння, третій за вантажопідйомністю (після Ан-124 «Руслан») американський військово-транспортний літак С-5 Galaxy має максимальну злітну масу 381 т [7].

Свій перший комерційний політ Ан-225 «Мрія» здійснила 31 січня 2002 р. зі Штутгарта до королівства Оман із вантажем 187,5 т харчових продуктів для американських військових. Можливість швидкого транспортування великогабаритних вантажів, що необхідні постраждалим від стихійних лих, забезпечило літаку репутацію незмінного помічника у гуманітарних операціях на різних континентах. Так, починаючи з липня 2003 р., Ан-225 разом з літаками Ан-124 перевіз понад 800 т обладнання для гуманітарних місій в Іраку. Ан-225 також був залучений урядом США для транспортування військового обладнання на Близький Схід для підтримки коаліційних військ.

У серпні 2009 р. «Мрія» була занесена до Книги рекордів Гіннеса за перевезення найбільшого в історії авіації моновантажу загальною вагою в 187,6 т (генератор вагою у 174 т, що транспортувався разом із спеціальною рамою з Франкфурта у Єреван для нової вірменської електростанції). У червні 2010 р. українським літаком Ан-225 був перевезений найдовший вантаж в історії повітряних перевезень – дві лопати вітряка (довжиною 42,1 м кожна) з Китаю в Данію. У травні 2016 р. Ан-225 здійснив комерційний рейс до Австралії, перевізши з Праги у Перт генератор з обладнанням загальною масою 130 т [7]. Протягом 2020 р. літак доставляв із китайського міста Тяньцзінь до Варшави, Парижу, Леццига та Києва сотні тон медичних засобів для боротьби із коронавірусом. Однак, внаслідок війни, яку розв'язала Росія проти України, 27 лютого 2022 р. під час повітряної атаки російських військ на аеропорт Гостомель під Києвом літак Ан-225 «Мрія» (рис. 13.1) було знищено.



**Рисунок 13.1. Український літак Ан-225 «Мрія»**

Загалом, виділяють три ключових підходи до розробки транспортного літака [8]:

1. Вантажний варіант пасажирського літака. Зважаючи на те, що на пасажирські літаки сьогодні існує значно вищий попит, ніж на вантажні, та економічну вигідність стандартизації процесу їх розробки, виробництва та обслуговування, чимало великих авіавиробників випускають транспортні літаки на базі вже наявних пасажирських моделей (зокрема, Airbus A330-200F, Boeing 747-8F, McDonnell Douglas MD-11F). Нерідко виробниками виконується також конверсія застарілих пасажирських суден у вантажні літаки. Недоліком такого компромісного підходу є вищі операційні витрати.

2. Виключно транспортний літак. Літак, одразу призначений лише для перевезення вантажів без врахування пасажирських або військових функцій, є значно дешевшим у виробництві та більш економічним в експлуатації, ніж компромісні пасажирсько-транспортні аналоги. Наприклад, у 1980-х рр. на замовлення уряду США компаніями Douglas і Lockheed було виконано дослідження економічної обґрунтованості побудови таких літаків, яке показало, що, з одного боку, такий літак досягає 20% економії операційних витрат, але з іншого боку, через відносно невисокий попит на транспортні літаки, капітальні витрати на розробку такої моделі є занадто високими [8]. Загалом, транспортні літаки відрізняються від пасажирських більш простим побутовим обладнанням, більшими розмірами вантажних приміщень, більш міцною підлогою та упорядкуванням на борту засобів механізації навантажувально-розвантажувальних робіт.

3. Військово-цивільний транспортний літак. Вигоди від розробки літака, який одночасно відповідає і вимогам цивільних, і військових перевезень вантажів, полягає в тому, що [8]:

- конструкція літака початково призначена для вантажоперевезень, що здешевлює виробництво та експлуатацію в порівнянні з пасажирськими літаками;

- вартість розробки розподіляється між цивільним сектором та оборонним комплексом;

- зменшується кількість необхідних для армії літаків, оскільки у випадку необхідності армія може реквізувати цивільні літаки.

Однак, військові вимоги до конструкції літака (його міцність, маневреність, тягооснащеність тощо) можуть звести економічні переваги нанівець. Прикладами військово-транспортних літаків, цивільні модифікації яких використовуються комерційно, є Іл-76, Ан-124, Lockheed L-100 Hercules. Сьогодні найчастіше для міжнародного перевезення вантажів використовуються такі повітряні судна, як Boeing 747, Boeing 767, Boeing 777, Airbus A300/A310, Airbus A330, Airbus A340 і Airbus A380.

Таким чином, в даний час повітряний транспорт в міжнародній логістиці є окремою особливою та специфічною сферою переміщення пасажирів та вантажів по всьому світу, який розвивається та поширюється в часі та просторі разом зі зміною логістичних маршрутів.

### 13.2. Вантажні авіаційні перевезення: зміст та історичний екскурс. Митне оформлення вантажів в міжнародних перевезеннях

Послуги з вантажних авіаційних перевезень в світі є поширеною практикою комерційної діяльності щодо доставки вантажів з точки А у точку Б. **Авіавантаж** в міжнародній логістиці має назву «*air cargo*» і включає в себе будь-яке майно, що транспортується повітрям, крім особистого багажу пасажирів [9]. Вантажні авіаційні перевезення можна поділити на три групи:

- 1) авіавантаж;
- 2) авіаекспрес;
- 3) авіапошта.

Індустрія вантажних авіаційних перевезень стала активно розвиватись порівняно недавно – після Першої світової війни, займаючи сьогодні важливу нішу в транспортуванні вантажів високої вартості. Використовуючи інфраструктуру, створену здебільшого державними установами для авіапасажирських перевезень (наприклад, аеропорти, системи управління повітряним рухом, злітно-посадкові смуги), служби повітряних вантажних перевезень сьогодні з'єднують майже усі частини світу.

Поштовхом для розвитку вантажних авіаперевезень саме після Першої світової війни став надлишок літаків і навчених військових пілотів, а також надані національними урядами субсидії для такого виду діяльності. Однак вже перші роки вантажних авіаперевезень дозволили засвоїти кілька уроків на майбутнє [10]:

- військові літаки не підходять для комерційних авіасполучень через високі витрати на їх технічне обслуговування, особливо двигунів;
- для безпечних авіаперельотів потрібна якісна інфраструктура (аеродроми, засоби управління польотом, погодні служби, ремонтні майстерні тощо), якої тоді не було в достатній мірі;
- поштові перевезення були чи не єдиним джерелом прибутку, які у 1919-1939 рр. забезпечували комерційній авіації понад половину їх доходів;
- в перші роки свого існування комерційна авіація трималася виключно на державних субсидіях та спеціальних поштових тарифах.

Сьогодні великий попит на вантажні авіаперевезення в світі обумовлюється кількома факторами [11]: швидкість перевезення, простота оформлення (документація перевіряється лише в місцях відправлення і прийому товару без проходження митного контролю), безпека і моніторинг, універсальність вантажів для доставки. Головним недоліком цього виду транспортування є висока ціна порівняно з іншими видами транспорту.

Незважаючи на подібність розвитку вантажних авіаперевезень в країнах Європи та Північної Америки, існували і певні важливі відмінності.

Так, у Європі цивільна авіація почала стрімко розвиватися після закінчення Першої світової війни завдяки попиту національних поштових служб. У липні 1919 р. перша регулярна комерційна авіакомпанія, яка здійснювала виключно вантажні перевезення, розпочала рейси між Парижем та Ліллем (Франція) [9]. Літаки, які перевозили пасажирів удень, часто використовувалися для перевезення пошти та вантажів вночі. Lufthansa, заснована у 1926 р. в Німеччині, розпочала спеціалізовані авіаперевезення вантажів у 1928 р.



У 1919 р. в Гаазі засновано Міжнародну асоціацію повітряного транспорту (International Air Transport Association – IATA) з метою вироблення загальних правил для безпечних, регулярних і рентабельних повітряних перевезень людей і вантажів. На початок 2021 р. IATA об'єднувала 290 авіакомпаній із 120 країн світу, які здійснюють до 85% усіх міжнародних рейсів.

Велика Британія, Франція та Нідерланди ще мали колонії під час 1900-х рр., через що уряди цих країн були зацікавлені в підтримці надійних і швидких з'єднань між частинами імперій в єдину мережу повітряного транспорту. Для економії на масштабі була створена компанія Imperial Airways Limited, яка функціонувала в усіх куточках Британської імперії, транспортуючи пошту та товари між лондонським аеропортом Кройдон і містами Каір, Сідней, Делі та Басра [9]. У 1939 р. Imperial Airways було націоналізовано та об'єднано з British Airways Limited, щоб створити нову авіакомпанію British Overseas Airways Corporation (BOAC), попередницю нинішньої British Airways. Оскільки європейські уряди вважали повітряні вантажні перевезення питанням національної безпеки та суверенітету, ці авіакомпанії, починаючи як приватні організації, зрештою були націоналізовані. Лише з 1980-х рр. розпочалася ера їх приватизації, створення альянсів, злиттів і поглинань.

У США, наприклад, перше повітряне вантажне перевезення відбулося в 1910 р., коли великий супермаркет оплатив доставку великої партії тканин в межах штату Огайо з Дейтона до Колумбуса. Спеціалізований поштовий повітряний сервіс запрацював в країні лише з 1918 р., ув'язуючи міста Вашингтон, Філадельфію та Нью-Йорк. У 1924 р. повітряним поштовим сервісом були з'єднані Нью-Йорк і Сан-Франциско. Однак у 1926-1934 рр. акцент із перевезення пошти змістився на вантажні та пасажирські перевезення. Air Commerce Act 1926 р. став основою континентальної системи вантажних авіаперевезень США, який встановив правила ліцензування пілотів, стандартизував управління повітряним рухом і визначив ролі різних аеропортів у національній логістичній системі [9]. До початку Другої світової війни саме система повітряного транспорту США була найбільшою в світі, обслуговуючи понад 50% пасажирських та понад 30% вантажних глобальних авіаперевезень.

Комерційні вантажні перевезення в США з 1940-х рр. взяли на себе кілька авіакомпаній – United Airlines, TWA та Eastern, які згодом об'єднали зусилля і створили Air Cargo Inc. Чиказька конвенція 1944 р. започаткувала створення Міжнародної організації цивільної авіації (International Civil Aviation Organization – ICAO), визначила стандартні підходи до міжнародної авіанавігації та затвердила права країн захищати власні інтереси при наданні права на посадку. Лише наприкінці 1949 р. Рада цивільної авіації (Civil Aeronautics Board – CAB) затвердила ключові тарифи на вантажні авіаперевезення та надала дозвіл на роботу 4-х вантажних авіакомпаній: Slick, Flying Tiger, US Airlines та Airnews [9; 12]. Однак лише Flying Tiger змогла добитися вагомих фінансових результатів завдяки унікальній бізнес-моделі, що дозволяла їй до 1960-х рр. отримувати до \$20 млн. щорічного прибутку [12].

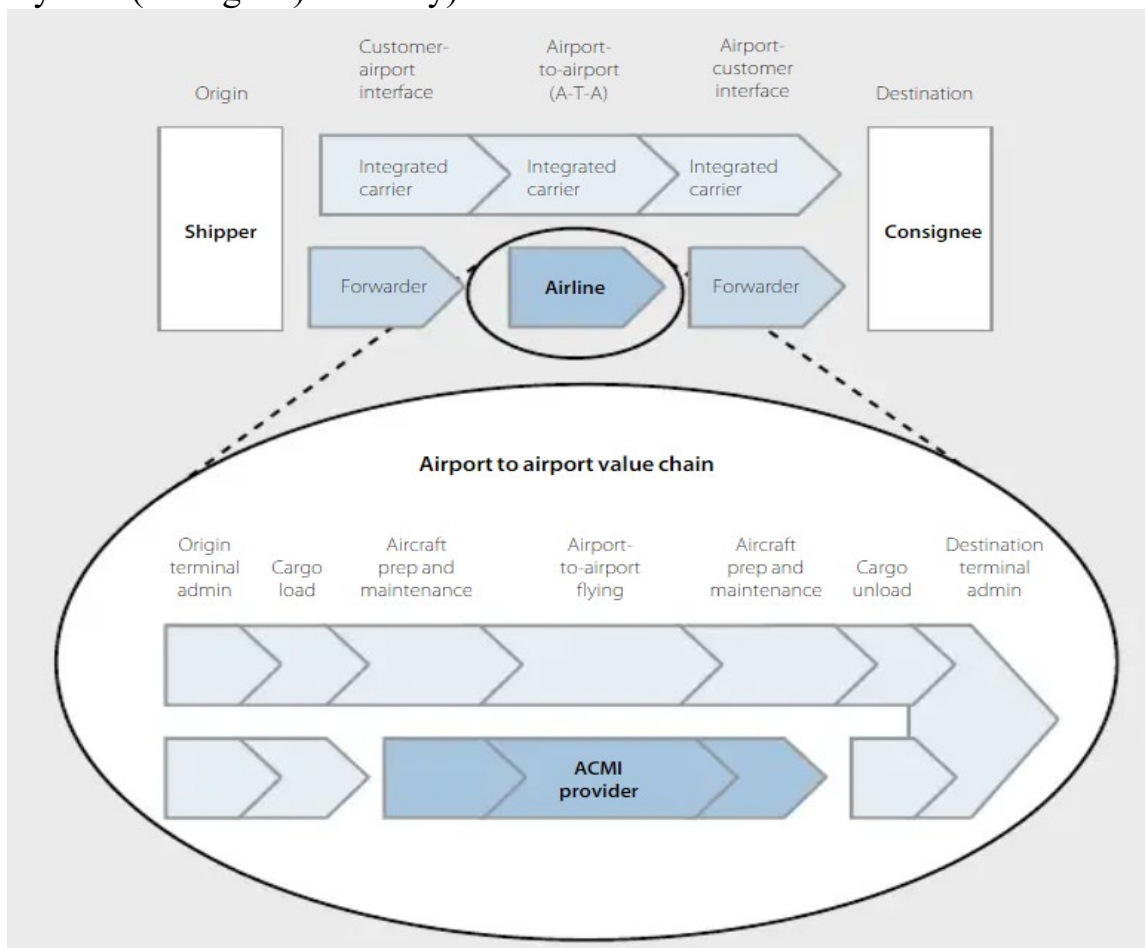
У 1970-х рр. нова авіакомпанія FedEx зробила революцію в авіаперевезеннях за рахунок запровадження комплексної послуги з доставки вантажів, що позбавляла необхідності поєднувати пасажирські та вантажні

перевезення у логістичному ланцюгу. Запровадження гарантованої системи доставки на наступний день за рахунок нічних перельотів (next-day delivery) дозволило компанії FedEx вже у 1983 р. отримати дохід в \$1 млрд. Зараз FedEx є найбільшою компанією експрес-доставки в США із майже 550 тис. співробітників, чистим прибутком у 2020 р. в \$1,3 млрд. та річним доходом у \$69,2 млрд. [13].

Загалом, протягом останніх 40 років основними факторами, що спричинили вплив на сферу авіаперевезень стали:

1. Митні органи.
2. IATA (включаючи Cargo 2000).
3. Інтегровані оператори.
4. Вимоги безпеки після подій вересня 2011 р.

Основні суб'єкти в ланцюгу вартості вантажних перевезень наведені на рис. 13.2, що охоплюють як інтегрованих перевізників (integrated carriers), так і неінтегровані послуги (nonintegrated services) експедиторів (forwarders) та авіакомпаній (airlines). Транспортування вантажу починається з вантажовідправника (shipper), який укладає договір з експедитором, що організовує весь транспортний ланцюжок «від дверей до дверей» (до одержувача (consignee) вантажу).



**Рисунок 13.2. Ланцюг вартості повітряних вантажних перевезень «від дверей до дверей» [14]**

Транспортно-експедиторські компанії несуть відповідальність за організацію всіх етапів перевезень, обробку та підготовку необхідної документації для забезпечення відповідності всім законодавчим та митним вимогам, а також консультування вантажовідправників, організацію пакування вантажів, що транспортуються тощо.

В ланцюзі вартості повітряних вантажних перевезень важлива роль відводиться і т.з. провайдеру АСМІ-лізингу (aircraft, crew, maintenance and insurance – АСМІ), коли лізингодавець погоджується надати лізингоодержувачу літак, екіпаж, забезпечити технічне обслуговування та страхування вантажу в обмін на оплату кількості відпрацьованих годин.

В аеропорту постачальник послуг авіакомпанії отримує товари та документацію на них. Після перевірки вантажу щодо його готовності до повітряного перевезення компанія, що займається обслуговуванням, доставляє та завантажує контейнери у літак. Авіаційний вантажний перевізник відповідає за перевезення з аеропорту А в аеропорт Б. Перевізники можуть діяти як оператори, що перевозять виключно вантажі (наприклад, Cargolux), або можуть перевозити як пасажирів, так і вантажі (наприклад, Delta Airlines, KLM) [9].

Загалом, найпростіший логістичний ланцюг при транспортуванні вантажів повітряним транспортом виглядає наступним чином:

**Вантажовідправник (Shipper) – Експедитор (Forwarder) – Агент з обслуговування (GHA) – Авіакомпанія (Airline) – Агент з обслуговування (GHA) – Брокер (Broker) – Вантажоодержувач (Consignee).**

Агент з обслуговування є важливим, оскільки багато авіакомпаній не мають власного вантажного відділу, покладаючись на діяльність агентів з продажу (General Sales Agent – GSA) та агентів з обслуговування (General Handler Agent – GHA) вантажів. GHA часто займаються всіма митними процедурами щодо вантажів.

Функції основних суб'єктів ланцюга вантажних авіаперевезень (згідно IATA) наведені в табл. 13.2.

Таблиця 13.2

**Суб'єкти ланцюга вантажних авіаперевезень та їх функції [1]**

№	Суб'єкти	Функції
1.	Вантажо-відправник (Shipper)	1) надає вантажному агенту друковані копії інструкцій з відвантаження та, за потреби, електронні версії торгових документів, наприклад, рахунок-фактуру, пакувальний лист і сертифікат походження вантажу; 2) надає вантажоодержувачу та митному брокеру/агенту електронні версії торгових документів, наприклад, рахунок-фактуру, пакувальний лист і сертифікат походження вантажу; 3) надає вантажоодержувачу друковані копії інших документів, які вимагаються за законодавством, у паперовому вигляді в пункті призначення через кур'єра або разом із відправленим вантажем; 4) подає митну експортну декларацію для оформлення товарів для експорту; 5) забезпечує дотримання правил пакування небезпечних вантажів.
2.	Вантажний агент (Cargo agent)	1) надає авіавантажну накладну вантажовідправнику згідно інструкцій та організовує бронювання; 2) розміщує авіанакладну, рахунок-фактуру, пакувальний лист,

		сертифікат походження та фрахтову накладну у т.з. «consolidation pouch».
3.	Перевізник (Carrier)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) отримує вантаж разом із «consolidation pouch» від вантажного агента та повідомляє митного брокера/агента/вантажодержувача;</li> <li>2) надає, якщо необхідно, складську квитанцію вантажному агенту для підтвердження ваги вантажу, об'єму та кількості;</li> <li>3) подає митну експортну вантажну декларацію в місці відправлення та митну імпорتنу вантажну декларацію в пункті призначення для митного оформлення вантажу;</li> <li>4) доставляє в аеропорт призначення вантаж та повідомляє митного брокера/агента/вантажодержувача;</li> <li>5) надає, якщо необхідно, накладну вантажодержувачу в пункті призначення для підтвердження ваги, об'єму та кількості доставленого вантажу.</li> </ol>
4.	Вантажодержувач (Consignee)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) надає митному брокеру/агенту рахунок-фактуру, пакувальний лист і сертифікат походження вантажу, а також друковані копії інших документів через кур'єра/поштою до отримання відправлення;</li> <li>2) отримує сповіщення про прибуття вантажу від перевізника в пункті призначення;</li> <li>3) організовує прийом та доставку вантажу.</li> </ol>
5.	Митний брокер/агент (Customs broker/agent)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) отримує від вантажодержувача інші документи, які вимагаються за законом у паперовому форматі;</li> <li>2) отримує від перевізника в пункті призначення або агента з обслуговування авіаційне повідомлення, авіавантажну накладну, рахунок-фактуру, пакувальний лист і сертифікат походження вантажу з «consolidation pouch»;</li> <li>3) готує митну декларацію на імпорتنі товари до отримання вантажу одержувачем;</li> <li>4) подає митну декларацію на імпорتنі товари для оформлення вантажу, надаючи будь-які додаткові документи за запитом;</li> <li>5) надає допоміжні послуги згідно з інструкціями вантажодержувача (наприклад, отримання та доставка вантажу).</li> </ol>
6.	Агент з обслуговування (GHA)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) отримує відправлення від вантажного агента та передає його на борт авіасудна;</li> <li>2) надає складську квитанцію вантажному агенту для підтвердження ваги, об'єму та кількості вантажу;</li> <li>3) подає митну експортну вантажну декларацію на місці відправлення та передає дані перевізнику для подальшої передачі до пункту призначення;</li> <li>4) приймає імпортний вантаж із вхідного рейсу та повідомляє митного брокера/агента/вантажодержувача про це, забезпечує, якщо потрібно, підтвердження брокеру/агенту з імпорту в пункті призначення ваги, об'єму та кількості вантажу.</li> </ol>

У пункті призначення перевізник надає повітряний вантаж представнику експедитора для доставки вантажу кінцевому одержувачу, після чого процес ланцюга поставок завершується. Роль посередників є дуже важливою в ланцюзі постачання повітряних вантажів, оскільки кожен наступний крок у цьому процесі залежить від успішного завершення попереднього кроку.

Серед 10-ти провідних вантажних аеропортів світу 6 знаходяться в Азії, а решта 4 – розташовані в США (рис. 13.3). Аеропорти можна поділити на [1]:

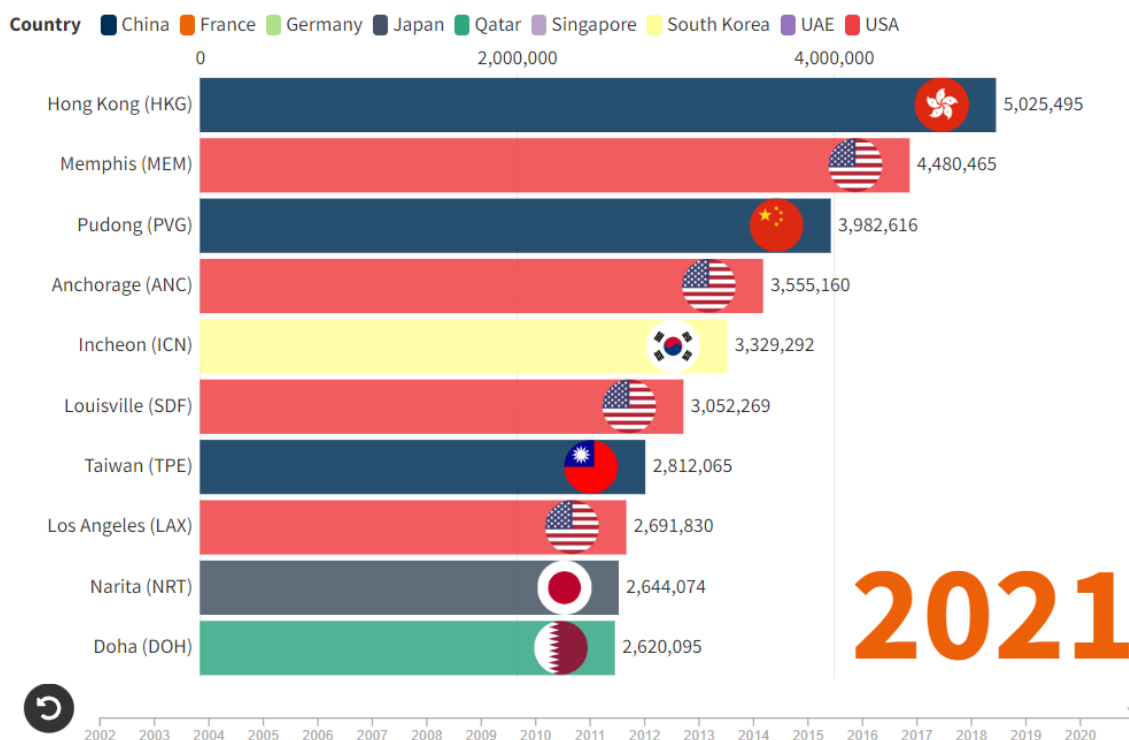
- міжнародні хаби, де багато різних перевізників працюють як для пасажирів, так і для вантажів. Прикладами є Лондон, Нью-Йорк, Маямі, Франкфурт. Вантаж може досягти місцевого пункту призначення або бути перенаправлений іншою авіалінією до іншого пункту призначення;

- менші аеропорти, такі як Мюнхен, Мумбаї, Х'юстон і Сінгапур, які виконують подібну роль хабу, але в менших масштабах;

- невеликі регіональні аеропорти, такі як Брістоль (Великобританія) чи Більбао (Іспанія), які концентрують значний пасажиропотік, що уникає хабів;

- аеропорти, сприятливі саме для перевезення вантажів, до яких відносяться Льєж (Бельгія) чи Кельн (Німеччина).

UNIT: METRIC TONNES



**Рисуну 13.3. ТОП-10 вантажних аеропортів світу за кількістю метричних тон вантажу [15]**

Аеропорт може називатися **хабом**, коли авіакомпанії виконують ефективну стиковку рейсів з високою щільністю як пасажирів, так і вантажів, що перебувають у дорозі. Вони забезпечують економічний баланс між вантажними та пасажирськими авіап перевезеннями. Хаби є ефективним способом максимізації потужностей повітряного судна та інвестицій в авіакомпанії та аеропорти. Великі інвестиції в нові об'єкти аеропортів та забезпечення комфорту пасажирів приваблюють сторонній бізнес, що робить аеропорт високоприбутковим.

Міжнародний аеропорт Гонконгу, наприклад, є найбільш завантаженим шлюзом повітряних вантажів у світі, приймаючи понад 4 млн. т вантажів на рік. Аеропорт надає всі зручності та послуги, необхідні вантажним операторам. Він був побудований далеко від центру міста, що дозволяє уникнути шуму та викидів. Це один із провідних шлюзів на материковому Китаї, який включає в себе найвищі стандарти обладнання та безпеки.

Міжнародний аеропорт Маямі обслуговує вантажні рейси переважно з країн Латинської Америки та Карибського басейну (головні товари імпорту – квіти, морепродукти, фрукти і овочі, експорту – комп’ютери, медичне обладнання, сільськогосподарська техніка). Торгівлю аеропорту підтримує понад 1000 експедиторів і майже 250 митних брокерів. В аеропорті Маямі функціонує унікальний єдиний Центр оформлення вантажів, у якому працює близько 300 інспекторів із митної та прикордонної служби США, Служби охорони рибних ресурсів і дикої природи США та Управління з контролю за продуктами й ліками США. Інші види бізнесу включають лізинг літаків, приміщення для підготовки екіпажу і обслуговування літаків. Через аеропорт щорічно проходить близько 2 млн т вантажів на загальну суму близько \$61,5 млн. [1].

Аеропорт Дубая побудований у 1991 р. і є головним хабом авіакомпанії Emirates. Вантажний мегатермінал аеропорту був відкритий у 2008 р. вартістю понад \$200 млн. Аеропорт Дубая обслуговують понад 125 авіакомпаній, які здійснюють рейси у більш ніж 260 напрямків по всьому світу. Логістичні об’єкти аеропорту включають 56 вантажних доків для імпортних, експортних і швидкопсувних вантажів, а також 7 доків, призначених для морського та повітряного сполучення. Паралельно зі розвитком авіакомпанії Emirates, аеропорт Дубая за останні роки швидко перетворився у один із найкращих у світі пасажирських та вантажних хабів.

### 13.3. Міжнародні організації та міжнародні конвенції у сфері авіації

Стрімкий прогрес міжнародних авіаційних перевезень спричинив появу цілої низки міжнародних авіаційних організацій, кількість яких постійно зростає.

В сфері цивільної авіації міжнародні організації поділяються на міжурядові і неурядові. Особливістю міжурядових організацій є те, що вони створюються державами на основі міжнародних договорів, які визначають мету і завдання організацій, членство в них, права і обов’язки їх учасників, структуру і компетенцію робочих органів тощо. Міжурядові авіаційні організації визнаються суб’єктами міжнародного права, які мають право укладати міжнародні договори з державами та між собою і несуть відповідальність за їх дотримання. Залежно від кола учасників міжурядові авіаційні організації є універсальними, наприклад Міжнародна організація цивільної авіації (ICAO), або регіональними (ECAC, Євроконтроль, AFCAS, ASECNA, COCESNA, LACAS тощо).

Приклади міжурядових і неурядових міжнародних авіаційних організацій наведені в табл. 13.3.

Таблиця 13.3

#### Види міжнародних авіаційних організацій

Міжурядові організації в сфері цивільної авіації	Міжнародні неурядові організації в сфері цивільної авіації
Міжнародна організація цивільної авіації – ICAO	Міжнародна асоціація повітряного транспорту – IATA
Європейська конференція цивільної авіації – ECAC	Міжнародна федерація асоціацій лінійних пілотів – IFALPA

Європейська організація по забезпеченню безпеки аеронавігації – Євроконтроль	Міжнародний союз авіаційних страховиків – IUAІ
Африканська комісія цивільної авіації – AFCAC	Міжнародне товариство авіаційного електрозв'язку – SITA
Агенство по забезпеченню безпеки аеронавігації в Африці і Мадагаскарі – ASECNA	Інститут повітряного транспорту – ІТА
Центральноамериканська організація з обслуговування аеронавігації – COCESNA	Європейське бюро повітряних досліджень – EARB
Рада цивільної авіації арабських держав – CACAS	Міжнародна федерація незалежного авіатранспорту – FITAP
Латиноамериканська комісія цивільної авіації – LACAC	Міжнародна федерація асоціацій диспетчерів повітряного руху – IFATCA
Міжнародна рада аеропорів – АСІ	Міжнародна рада асоціацій власників повітряних суден і пілотів – ІОРА

Розглянемо детально ключові міжурядові організації. Особливе місце серед міжнародних авіаційних організацій належить **Міжнародній організації цивільної авіації** (International Civil Aviation Organization – ICAO), яка є спеціалізованою установою ООН, що займається організацією і координацією міжнародного співробітництва держав у всіх аспектах діяльності цивільної авіації. Організація заснована відповідно до Чиказької конвенції про цивільну авіацію 1944 р. Учасниками ICAO є близько 190 держав, у т.ч. Україна. Штаб-квартира організації розташована в Монреалі (Канада) [16].

Статутними цілями ICAO є забезпечення безпечного й упорядкованого розвитку міжнародної цивільної авіації в усьому світі; розроблення принципів міжнародного повітряного сполучення; заохочення розвитку і планування міжнародних повітряних перевезень; забезпечення безпечного і планомірного зростання міжнародної цивільної авіації; задоволення потреб населення у безпечних, регулярних, ефективних і економічних повітряних перевезеннях; дотримання прав членів ICAO та надання кожному з них можливості мати власні міжнародні авіатранспортні підприємства; недискримінація держав-членів ICAO; сприяння безпеці польотів на міжнародних авіалініях; заохочення будівництва й експлуатації цивільних літаків; створення авіаліній, аеропортів і аеронавігаційного обладнання; запобігання зайвим витратам як наслідку надмірної конкуренції.

Вищим керівним органом організації є Асамблея, яка збирається не рідше одного разу на три роки і в якій представлені всі держави-члени. Постійним органом ICAO є Рада, яка складається з представників 36 договірних держав, що обираються Асамблеєю з числа країн із найрозвиненішим повітряним транспортом. Рада підзвітна Асамблеї, що керується Президентом, який обирається нею на три роки. Робочими органами ICAO є Аеронавігаційна комісія, Авіатранспортний комітет, Юридичний комітет, Комітет зі спільної підтримки аеронавігаційного забезпечення, Фінансовий комітет, Комітет з контролю за протиправним втручанням у міжнародні повітряні перевезення, Комітет з кадрів, Комітет з технічної співпраці. Постійним обслуговуючим органом Міжнародній організації цивільної авіації є Секретаріат на чолі з Генеральним секретарем, який є головною виконавчою посадовою особою.

У рамках ІСАО також функціонують сім регіональних представництв організації: Європейське (Париж), Африканське (Дакар), Близькосхідне (Каїр), Південно-Американське (Ліма), Азіатсько-Тихоокеанське (Бангкок), Північно-Американське і країн Карибського басейну (Мехіко), Східно-Африканське (Найробі).

У 1954 р. Міжнародною організацією цивільної авіації та Радою Європи в Страсбурзі (Франція) була заснована **Європейська конференція цивільної авіації** (European Civil Aviation Conference – ECAC) – міжурядова регіональна організація, членами якої є більшість держав континенту, в т.ч. Україна. Прийом нових членів здійснюється лише за спільною згодою всіх членів ECAC. Конференція була створена з метою сприяння співробітництву європейських держав в сфері повітряного транспорту для більш ефективного і впорядкованого його розвитку, а також забезпечення систематизації та стандартизації загальних технічних вимог до нового авіаційного обладнання, включаючи аеронавігаційне обладнання та систему зв'язку, дослідження питань безпеки польотів [16].

До структури ECAC входить Пленарна комісія, яка є вищим керівним органом конференції, у роботі якої можуть брати участь усі держави-члени. Комісія обирає президента, віце-президента і голів постійних комітетів строком на 3 роки, визначає програму роботи організації та затверджує її бюджет. На сесіях комісії рішення ухвалюються більшістю голосів представників держав-членів, які на ній присутні. Вищими виконавчими органами ECAC є Координаційний і постійні комітети. Координаційний комітет діє у складі президента, віце-президента і голів постійних комітетів. Він керує діяльністю організації у період між сесіями Пленарної комісії, координує роботу її структурних підрозділів. Робочими органами ECAC є: постійні комітети (Технічний комітет, Комітет зі спрощення формальностей, Економічний комітет з регулярного повітряного транспорту, Економічний комітет з нерегулярного повітряного транспорту), робочі групи й групи експертів.

ECAC збирає та аналізує статистичні дані про повітряний транспорт у Європі, вивчає перспективи його розвитку. ECAC тісно співпрацює з Міжнародною організацією цивільної авіації (ІСАО). Функції адміністративного й технічного характеру для ECAC виконує Регіональне бюро ІСАО, сплачуючи також непрямі витрати ECAC. Місце розташування органів ECAC – Страсбург (Франція).

У галузі розвитку міжнародного повітряного права ECAC брала участь у підготовці та прийнятті таких міжнародних угод:

- 1) Багатостороння угода про комерційні права при нерегулярних міжнародних повітряних сполученнях у Європі (1956 р.);
- 2) Типова угода про повітряне сполучення (1959 р.);
- 3) Багатостороння угода про сертифікати норм на імпортовані повітряні судна (1960 р.) та ін.

**Агентство по забезпеченню безпеки аеронавігації в Африці і на Мадагаскарі** (Agency for Aerial Navigation Safety in Africa and Madagascar – ASECNA) засновано в 1959 р. 12-ма африканськими державами і Францією. Основною метою діяльності ASECNA є забезпечення регулярності та безпеки



польотів повітряних суден над територіями держав-членів, окрім Франції. Для досягнення цієї мети Агенство надає польотну, технічну і перевізну інформацію, а також інформацію про повітряні перевезення на зазначеній території, забезпечує управління польотами, здійснює контроль за повітряним рухом, керування, експлуатацію й утримання аеродромів тощо. За згодою з державою-членом ASECNA може взяти на себе обслуговування будь-якого аеронавігаційного об'єкта такої держави, укласти угоди з міжнародними організаціями та третіми державами, сприяти як посередник у наданні фінансової й технічної допомоги державам-членам [16].

Вищим органом Агенства є Адміністративна рада, до складу якої входять представники всіх держав-членів. Кожні три місяці президент ASECNA скликає Чергові сесії Ради. Позачергові сесії скликаються на вимогу не менше половини членів Ради. Рішення Адміністративної ради є обов'язковими та не вимагають схвалення державами-членами. Звичайні рішення приймаються більшістю голосів членів Ради, спеціальні рішення (наприклад, вибори президента ASECNA) – 2/3 голосів членів Ради. За пропозицією президента Ради, остання призначає генерального директора, який є відповідальним перед Радою за реалізацію рішень Ради, представляє ASECNA в органах правосуддя, а також у всіх цивільних актах, які здійснюються від імені Агенства.

До робочих органів ASECNA належать: адміністративне, експлуатаційне, наземне та метеорологічне управління. Основний персонал Агенства має привілеї й імунітети міжнародних цивільних службовців. Штаб-квартира ASECNA знаходиться в Дакарі (Сенегал).

**Європейська організація по забезпеченню безпеки аеронавігації** (Євроконтроль) заснована в 1960 р. на підставі Конвенції про співробітництво в галузі аеронавігації й особливо в спільній Організації обслуговування повітряного руху (ОПР) у верхньому повітряному просторі Західної Європи. Відповідно до Протоколу 1981 р. ОПР у верхньому повітряному просторі Західної Європи провадиться відповідними органами держав-членів [17]. Метою організації є: забезпечення безпеки польотів цивільних і військових повітряних суден, визначення загальної політики відносно структури повітряного простору, засобів аеронавігації, аеронавігаційних зборів, координація й узгодження національних програм забезпечення ОПР. 26 листопада 2003 р. було прийнято Закон України «Про приєднання України до Міжнародної конвенції зі співробітництва у сфері безпеки аеронавігації Євроконтроль» і вже 1 травня 2004 р. Україна отримала повноправне членство в Євроконтролі, ставши 33-м членом цієї організації [17].

Вищим органом Євроконтролю є Постійна комісія із забезпечення безпеки аеронавігації, у якій представлені всі держави-члени. Комісія містить угоди з будь-якими державами й міжнародними організаціями, які мають намір співпрацювати з Євроконтролем. Рішення Комісії носять обов'язковий характер для держав-членів. Виконавчий орган організації – Агенство по безпеці аеронавігації. Штаб-квартира Євроконтролю розташована в Брюсселі (Бельгія).

У 1960 р. була створена також **Центральноамериканська корпорація з обслуговування аеронавігації** (Corporación Centroamericana de Servicios de Navegación Aérea – COCESNA). Членами цієї організації є Гватемала, Гондурас,

Коста-Ріка, Нікарагуа і Сальвадор. На відміну від інших авіаційних організацій, COCESNA здійснює безпосереднє обслуговування повітряного руху. COCESNA розробляє рекомендації з уніфікації національних авіаційних регламентів з питань аеронавігації, координує дослідження у галузі ОПР, керує повітряним рухом, здійснює обслуговування його зв'язком при аеронавігації в повітряному просторі держав-членів, а також у тих районах повітряного простору, які спеціально визначені регіональним аеронавігаційним планом ICAO, і в інших районах, у яких COCESNA відповідає за ОПР, надає ОПР юридичним і фізичним особам на підставі укладених з ними контрактів [17].

Вищий орган COCESNA – Адміністративна рада, яка має право давати командирам повітряних суден вказівки, що підлягають обов'язковому виконанню. Штаб-квартира COCESNA знаходиться в Тегусигальпа (Гондурас).

**Раду цивільної авіації арабських держав** (Civil Aviation Council of Arab States – SACAS) засновано на підставі резолюції Ліги арабських держав (ЛАД) в 1965 р. Мета діяльності SACAS – розвиток співпраці в галузі цивільної авіації між державами-членами ЛАД, керівництво науковими дослідженнями з різних аспектів аеронавігації та діяльності повітряного транспорту, сприяння обміну інформацією із цих питань між зацікавленими державами-членами, подолання суперечок між державами-членами з питань цивільної авіації, надання допомоги в підготовці й навчанні авіаційних фахівців для арабських країн [16].

Вищий орган організації – Рада SACAS, у якій на рівних правах представлені всі держави-члени ЛАД. Рада раз на рік проводить пленарні засідання, на яких підводить підсумки діяльності організації, ухвалює рішення щодо поточних питань, затверджує плани діяльності SACAS на наступний період. Раз на три роки Рада SACAS обирає президента й двох віце-президентів організації. Виконавчий орган – Постійне бюро. Штаб-квартира знаходиться в Рабаті (Марокко).

У 1969 р. на конференції 32 держав ОАЄ в Аддіс-Абебі (Ефіопія) за зразком ЕСАС була створена **Африканська комісія цивільної авіації** (African Civil Aviation Commission – AFCAC). Членами АФКАК виступили 41 держава – учасниці Організації африканської єдності (ОАЄ). Мета створення AFCAC – розробка регіональних планів розвитку й експлуатації аеронавігаційних служб, сприяння інтеграційній політиці держав-членів у сфері повітряного транспорту, сприяння впровадженню результатів досліджень в галузі льотної техніки й наземних аеронавігаційних засобів, сприяння в застосуванні авіаційних стандартів і рекомендацій ICAO в регіоні, сприяння застосуванню тарифів, що стимулюють розвиток повітряних перевезень в Африці.

Вищий орган AFCAC – Пленарна сесія, яка скликається раз на два роки. Сесія визначає програму роботи Комісії на дворічний строк, обирає президента й чотирьох віце-президентів Комісії, що утворюють Бюро AFCAC (виконавчий орган), яке здійснює роботу AFCAC у період між засіданнями Пленарної сесії. Рішення й рекомендації Комісії є консультативними і підлягають схваленню кожною зацікавленою державою – членом організації. Штаб-квартира AFCAC знаходиться в Аддіс-Абебі (Ефіопія). Комісія також активно співпрацює з Африканським бюро ICAO в Дакарі (Сенегал).

**Латиноамериканська комісія цивільної авіації** (Latin American Civil Aviation Commission – LACAC) утворена у 1973 р. Її членами є держави Південної й Центральної Америки, включаючи Панаму й Мексику, а також держави Карибського басейну. Мета організації – координація діяльності повітряного транспорту держав-членів, а також збір і публікація статистичних даних про авіа-перевезення по пунктах відправлення й призначення, вироблення рекомендацій відносно тарифів, розвитку співробітництва між членами LACAC.

Найвищим органом LACAC є Асамблея, що скликається раз на два роки. Асамблея, яка обирає президента організації, затверджує робочу програму й бюджет Комісії, приймає рішення, що підлягають схваленню державами-членами. Виконавчі функції здійснює Виконавчий комітет, який у проміжках між сесіями Асамблеї проводить наради з питань цивільної авіації, затверджує заходи щодо виконання програми, прийнятої LACAC, здійснює збір статистичних даних про авіаперевезення в Південно-американському регіоні. Штаб-квартира LACAC розташована в Мехіко (Мексика).

**Міжнародна рада аеропортів** (*Airports Council International* – ACI) – єдине глобальне торгове представництво аеропортів у світі, яка була створена в 1991 р. Метою ACI є представлення інтересів аеропортів-членів організації, пошук шляхів співробітництва їх з авіакомпаніями та іншими партнерами для створення умов, необхідних для успішного функціонування усієї галузі, просування інтересів операторів аеропортів у регулюючих органах та законодавчих структурах, а також у колах, що впливають на формування суспільної думки про аеропортовий бізнес. Пріоритетними напрямками діяльності ACI є взаємодія із законодавчими та регулюючими органами, формування галузевої політики та обмін інформацією з метою доведення інтересів членів організації в IATA, ICAO, Єврокомісії, Євроконтролі та інших міжнародних та національних організаціях. ACI має відділення по всій Європі, у Африці, Азії, Латинській Америці/Карибський басейн, Північній Америці та Океанії.

Перейдемо тепер до основних неурядових організацій. **Міжнародна асоціація повітряного транспорту** (*International Air Transport Association* – IATA) – це міжнародна неурядова організація, яка була утворена у квітні 1945 р. у Гавані (Куба) і є правонаступницею Міжнародної асоціації повітряних перевезень (*International Air Traffic Association*), що існувала з 1919 р. до початку Другої світової війни. Штаб-квартира IATA знаходиться у Монреалі (Канада), а Європейський центр – в Женеві (Швейцарія). Сьогодні асоціація об'єднує 290 членів з 120 країн світу, у т.ч. 3 українських компанії. Членами цієї асоціації є провідні авіаційні підприємства всіх регіонів світу. IATA має консультативний статус при Економічній і соціальній раді ООН (ЕКОСОП) [16].

Основною метою діяльності IATA є сприяння у розвитку безпечного, зручного, регулярного і економічного повітряного транспорту, а також заохочення авіаційної комерційної діяльності, розвиток міжнародного співробітництва між членами асоціації. IATA розробляє відповідні рекомендації з технічних, економічних і фінансових питань у галузі

повітряного транспорту, єдині загальні правила перевезень та стандарти обслуговування пасажирів, займається роботою щодо узагальнення і поширення досвіду експлуатації авіаліній, стандартизації та уніфікації перевізної документації та комерційних угод, узгодження різного роду спорів. Рішення асоціації з економічних і фінансових питань носять рекомендаційний характер.

Для здійснення взаємних розрахунків між авіапідприємствами-членами в рамках IATA діє Клірингова палата (Лондон), а для контролю за дотриманням Статуту IATA, рішень Загальних зборів та регіональних конференцій – Контрольне бюро (Нью-Йорк).

Вищим органом IATA є Загальні збори, на яких обирається Виконавчий комітет (від 9 до 21 осіб) і президент Асоціації. Виконком призначає генерального директора і утворює комітети з різних питань діяльності організації з наступним затвердженням Загальними зборами. Важливою формою діяльності IATA є її регіональні конференції з перевезень, які проводяться два рази на рік для обговорення актуальних питань повітряних сполучень.

**Міжнародна федерація асоціацій лінійних пілотів** (The International federation of Air Line Pilots' Associations – IFALPA) створена в 1948 р. зі штаб-квартирою у Лондоні. Членами її є понад 100 профспілок лінійних пілотів, які, у свою чергу, нараховують більше 100 000 членів. Цілі IFALPA – захист інтересів пілотів і підвищення їх ролі в розвитку безпечної та регулярної системи повітряних сполучень, співпраці і єдності дій пілотів цивільної авіації. Унікальний досвід пілотів, що роблять рейси за розкладом, є надзвичайно важливим для створення системи стандартів і рекомендацій ICAO як регуляторів діяльності в цивільній авіації всього світу [18].

**Міжнародний союз авіаційних страховиків** (International Union of Aviation Insurers – IUAI), заснований у 1934 р. в Лондоні, вже понад 80 років представляє інтереси галузі аерокосмічного страхування та перестраховування. Кількість його членів налічує 66 організацій, до складу яких входять страховики, перестраховики та асоціації з 28 різних країн.

**Міжнародне товариство авіаційного електрозв'язку** (Société Internationale de Télécommunications Aéronautiques – SITA) створено в 1949 р. зі штаб-квартирою в Брюсселі, членами його є 206 авіакомпаній з 98 країн світу. Цілі SITA – вивчення, створення, придбання, застосування та експлуатація у всіх країнах засобів, необхідних для передачі і обробки інформації, пов'язаної з роботою авіакомпаній-членів SITA.

**Інститут повітряного транспорту** (Institute of Transport Aviation – IТА), заснований в 1944 р., зі штаб-квартирою в Парижі, став міжнародною організацією лише у 1954 р. зі 390 членами з 63 держав (урядові установи, експлуатанти повітряного транспорту, виробники повітряних суден або авіаустаткування, страхові товариства, банки, вищі навчальні заклади, приватні особи). Цілі ІТА – дослідження економічних, технічних та інших проблем в галузі міжнародного повітряного транспорту і туризму. Вищий керівний орган – Загальні збори, виконавчі органи – Адміністративна рада і Дирекція. У своїй

діяльності ІТА підтримує відносини з ІСАО, ІАТА та іншими міжнародними організаціями.

**Європейське бюро повітряних досліджень** (European Airlines Research Bureau – EARB) створено в 1952 р. зі штаб-квартирою в Брюсселі. Членами його є 20 найбільших західноєвропейських авіакомпаній, що здійснюють близько 95% всіх повітряних перевезень в Європі. Цілі EARB – вивчення проблем поліпшення розвитку комерційного повітряного транспорту в Європі шляхом аналізу статистичних даних, координація роботи авіакомпаній-членів EARB, сприяє протидії конкуренції з боку інших авіакомпаній при експлуатації повітряних ліній на європейському континенті.

**Міжнародна федерація незалежного авіатранспорту** (International Federation of Independent Air Transport – FITAP) створена в 1947 р. зі штаб-квартирою в Парижі. Її дійсними та асоційованими членами є понад 60 авіакомпаній з 12 країн світу. Цілі FITAP – координація діяльності авіакомпаній-членів FITAP і захист їх інтересів, в т.ч. приватних підприємців з експлуатації літаків на міжнародних лініях, усунення обмеження для приватних немонополізованих авіакомпаній, вивчення технічних, економічних і правових питань, комерційної діяльності цивільної авіації.

**Міжнародна федерація асоціацій диспетчерів повітряного руху** (International Federation of Air Traffic Controllers' Associations – IFATCA) створена в 1961 р. зі штаб-квартирою в Амстердамі, включає членство національних асоціацій з 32 країн світу. Цілі IFATCA – підвищення безпеки, ефективності та регулярності міжнародної повітряної навігації, сприяння безпеки і планомірності системи контролю повітряного руху, підтримання високого рівня знань і професійної підготовки диспетчерів повітряного руху. Вищий керівний орган – Конференція, вищий виконавчий орган – Рада.

**Міжнародна рада асоціацій власників повітряних суден і пілотів** (The International Council of Aircraft Owner and Pilot Associations – IOAPA) створена в 1962 р. зі штаб-квартирою у Вашингтоні. Її членами є національні організації цивільної авіації з понад 70 країн світу і вона відстоює інтереси понад 470000 пілотів та власників повітряних суден. Основні завдання IOAPA – забезпечення координації поглядів асоційованих членів Ради, розвиток стандартизації з метою поліпшення регулювання і керівництва польотами, розробка рекомендацій щодо застосування систем планування з метою підвищення безпеки польотів і ефективності повітряних перевезень. Вищий керівний орган – Управління Ради.

Міжнародні авіаційні перевезення регулюються також низкою конвенцій, серед яких можна виділити: Паризьку, Варшавську, Чикагську та Монреальську.

Так, **Паризька міжнародна повітряна конвенція** (The Paris International Air Convention) 1922 р. визнає принцип свободи польотів над повітряним простором кожної країни-підписанта, а також регулює порядок отримання дозволів на зліт-посадку, сертифікатів льотної придатності тощо.

Наступною віхою в галузі авіації є **Варшавська конвенція** (Warsaw Convention) 1929 р., яка урегульовувала відповідальність за міжнародні перевезення людей, багажу та вантажів, що здійснюються повітряним судном

за винагороду. Конвенція визначила правила щодо документації в міжнародних авіаперевезеннях, обмеження відповідальності перевізника, а також правила, що регулюють юрисдикцію повітряного судна.

**Конвенція про міжнародну цивільну авіацію (Чиказька конвенція)** (Chicago Convention on International Civil Aviation) є основним документом міжнародного права, який регулює цивільні авіаперевезення. Конвенція прийнята в 1944 р. в Чикаго (США). Цей документ регулює міжнародні польоти цивільних повітряних суден як у міжнародному так і національному повітряному просторах для забезпечення їхньої ефективності й безпеки. Чиказька конвенція стала базою для формування нової галузі міжнародного права – міжнародного повітряного права.

**Монреальська конвенція** про уніфікацію деяких правил міжнародних повітряних перевезень (Convention for the Unification of Certain Rules for International Carriage by Air – Montreal Convention) є багатостороннім договором, ухваленим на дипломатичній зустрічі держав-членів ІКАО у 1999 р., що змінює важливі положення Варшавської конвенції і встановлює єдині та передбачувані правила міжнародних перевезень пасажирів, багажу й вантажів.

### Контрольні запитання

11. Прокоментуйте роль повітряного транспорту в міжнародних логістичних перевезеннях.

12. Які переваги і недоліки перевезення вантажів повітряним транспортом?

13. Чим пишається Україна у авіабудуванні? Які ризики для розвитку повітряного транспорту зазнала країна у 2022 р.?

14. Що таке повітряний вантаж та на які види він поділяється?

15. В який час і на фоні яких подій почався розвиток вантажних авіаперевезень в світі?

16. Що таке АСМІ-лізинг? Для чого він використовується?

17. Які суб'єкти приймають участь у ланцюзі вантажних авіаперевезень?

18. Які функції митного брокера у авіаперевезеннях вантажів?

19. Які ви знаєте основні міжурядові авіаційні організації? В чому їх спільні та відмінні риси?

20. Які ви знаєте основні неурядові авіаційні організації? Яка роль ІАТА?

### Тести

1. До складу авіаційного транспорту України входять:

А) підприємства повітряного транспорту, що здійснюють перевезення пасажирів, вантажів, багажу, пошти тощо;

Б) аеропорти, аеродроми, аероклуби, транспортні засоби;

В) системи управління повітряним рухом, навчальні заклади, ремонтні заводи цивільної авіації;

Г) всі відповіді вірні.

2. До переваг повітряного транспорту не належить:

А) незалежність від кліматичних умов у міжконтинентальних польотах;

Б) відсутність яскраво вираженої сезонності за порами року;

В) порівняно висока вартість авіаційних транспортних послуг;

Г) заощадження часу у разі потреби доставки термінових вантажів.

3. Авіавантаж в міжнародній логістиці має назву:
- А) «air cargo»;
  - Б) «air baggage»;
  - В) «aircraft»;
  - Г) «air technology».
4. Інститут повітряного транспорту (*Institute of Transport Aviation* – ІТА) заснований:
- А) 1944 р.;
  - Б) 1945 р.;
  - В) 1964 р.;
  - Г) 1965 р.
5. До функцій вантажовідправника (Shipper) не належить:
- А) подає митну експортну декларацію для оформлення товарів для експорту;
  - Б) забезпечує дотримання правил пакування небезпечних вантажів;
  - В) надає вантажоодержувачу та митному брокеру/агенту електронні версії торгових документів, наприклад, рахунок-фактуру, пакувальний лист і сертифікат походження вантажу;
  - Г) розміщує авіанакладну, рахунок-фактуру, пакувальний лист, сертифікат походження та фрахтову накладну у т.з. «consolidation pouch».
6. До основних суб'єктів ланцюга вантажних авіап перевезень не належить:
- А) Вантажовідправник (Shipper);
  - Б) Експедитор (Forwarder);
  - В) Вантажоодержувач (Consignee);
  - Г) Підрядник (Contractor).
7. Міжнародна рада аеропортів (*Airports Council International* – АСІ) була створена:
- А) 1991 р.;
  - Б) 1990 р.;
  - В) 1980 р.;
  - Г) 1981 р.
8. До функцій митного брокера/агента (Customs broker/agent) належить:
- А) отримує від вантажоодержувача інші документи, які вимагаються за законом у паперовому форматі;
  - Б) отримує від перевізника в пункті призначення або агента з обслуговування авіаційне повідомлення, авіавантажну накладну, рахунок-фактуру, пакувальний лист і сертифікат походження вантажу з «consolidation pouch»;
  - В) готує митну декларацію на імпорتنі товари до отримання вантажу одержувачем;
  - Г) всі відповіді вірні.
9. Повітряний вантаж в міжнародній логістиці включає в себе:
- А) будь-яке майно, що транспортується повітрям, крім особистого багажу пасажирів;
  - Б) особистий багаж пасажирів;
  - В) рухоме майно;
  - Г) вантаж, який швидко псується.
10. До міжурядових організацій в сфері цивільної авіації не належить:
- А) Міжнародна організація цивільної авіації (ІСАО);
  - Б) Європейська конференція цивільної авіації (ЕСАС);
  - В) Міжнародна асоціація повітряного транспорту (ІАТА);
  - Г) Європейська організація по забезпеченню безпеки аеронавігації (Євроконтроль).

## Кейс

### Зелена логістика на авіатранспорті

**Опис проблеми.** Вуглецева або кліматична нейтральність – глобальна мета, яку підтримують понад 100 країн світу, в т.ч. Україна. Проте для успішного її досягнення сучасний відповідальний бізнес має брати участь у позитивних змінах на шляху до екологічного майбутнього.

Транспорт – одне з основних джерел забруднення атмосфери. Кожен автомобіль при

згорянні 1 кг бензину використовує 15 кг повітря, зокрема, 5,5 кг кисню. При згорянні 1 т пального в атмосферу викидається 200 кг окису вуглецю. На частку автотранспорту припадає близько 55% шкідливих надходжень загального обсягу, що включають понад 200 різних сполук [19].

За таких умов невідемними складовими сучасного прядку денного сталого розвитку бізнесу, до якого повинна бути залучена кожна компанія, дотична до логістичних послуг, є використання більш екологічних видів транспорту, концепція кліматичної нейтральності та електрифікація.

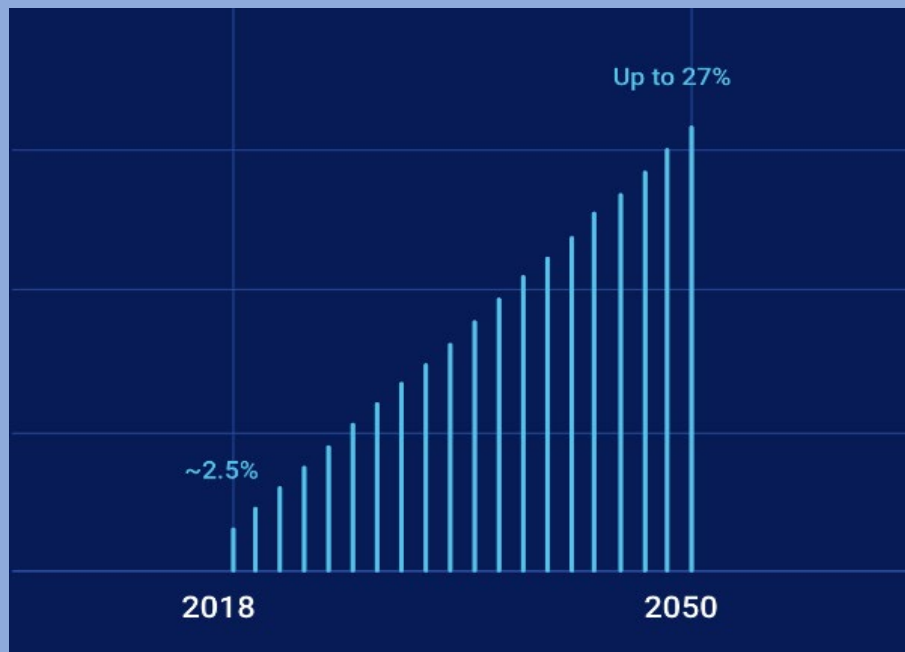


Рис. 1. Викиди CO<sub>2</sub> авіатранспортом, % глобальних викидів [20]

Сучасна світова спільнота розуміє важливість збереження довкілля та покращення екології. Тож останніми роками активно працює над цим за допомогою різних інструментів. Наприклад, Паризька кліматична угода – документ, який був прийнятий в грудні 2015 р. на 21-й конференції сторін рамкової конвенції ООН зі зміни клімату. Її мета – перейти від нарощування до скорочення викидів парникових газів і досягти балансу між джерелами й поглиначами газів у другій половині XXI ст. Паризька угода, зокрема, ставить ціль щодо утримання глобальної температури на Землі в межах 2°C до 2100 р. Кожна країна, яка ратифікувала угоду, має самостійно визначити свої цілі та можливий вклад у світову екологію. Україна своєю чергою має намір скоротити викиди парникових газів на 65% до 2030 р., а не пізніше 2060 р. досягти кліматичної нейтральності.

**Приклад авіатранспорту.** Занепокоєння викликає факт, що до 2050 р. авіаційний сектор може продукувати більше чверті глобальних викидів CO<sub>2</sub>, якщо продовжуватиме зростати використання реактивних двигунів. Отже, світ вимагає альтернативи польотам на вкопному паливі.

Американська компанія Eviation активно розвиває електричні вантажні літаки (<https://www.eviation.com/company>). Її місія – створювати красиві електричні літаки з використанням передових технологій і бездоганного дизайну, що забезпечується відданими та досвідченими працівниками. Так, наприклад, модель літака Alice була побудована як екологічна альтернатива звичайним авіалайнерам для вантажних та пасажирських маршрутів. У літака з електричним мотором набагато менше рухомих частин, що створює можливість для економії на ремонтах та спрощує сервісне обслуговування. Alice бере на борт до 1200 кг вантажу та забезпечує дальність доставки до 815 км [19]. Для заряду батарей на одну годину польоту потрібно заряджатися лише протягом 30 хв.

**Дайте відповіді на питання, ознайомившись із додатковими матеріалами (<https://www.eviation.com/media>):**

1) Чи відноситься електричний літак до т.з. «зелених інновацій» XXI ст.?



- 2) Які переваги електрокарів ви знаєте? Які проблеми з їх використанням? Що з досвіду функціонування електричних автомобілів можна врахувати при розробці електричних літаків?
- 3) Які бар'єри широкого впровадження таких літаків існують на сьогодні?

### Список використаних джерел

1. Sales, M. (2016). Aviation Logistics. The Dynamic Partnership of Air Freight and Supply Chain. London: Kogan Page.
2. Про транспорт: Закон України №232/94-ВР від 10.11.1994 р. URL:
3. Повітряний кодекс України №3393-VI від 19.05.2011 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show>
4. Повітряне судно. URL: <https://uk.wikipedia.org>
5. Літак. URL: <https://uk.wikipedia.org>
6. Державне підприємство «Антонов». URL: <https://uk.wikipedia.org>
7. Ан-225 «Мрія». URL: <https://uk.wikipedia.org>
8. Транспортний літак. URL: <https://www.wikiwand.com/uk>
9. Popescu, A., Keskinocak, P., Mutawaly, I. (2010). The Air Cargo Industry. In: Intermodal Transportation: Moving Freight in a Global Economy / by Hoel, L.A., Giuliano, G., Meyer, M.D. Eno Center for Transportation.
10. Allaz, C. (2005). The History of Air Cargo and Air Mail from the 18<sup>th</sup> Century. London: Christopher Foyle Publishing.
11. Вантажні авіаційні перевезення. URL: <https://airkievcargo.com.ua>
12. Siddiqi, A. (2010). A History of Commercial Air Freight. URL: [www.centennialofflight.gov/essay/Commercial\\_Aviation/AirFreight](http://www.centennialofflight.gov/essay/Commercial_Aviation/AirFreight)
13. FedEx Annual Reports (2022). Deliver today. Innovate for tomorrow. URL: <http://investors.fedex.com/financial-information/annual-reports/default.aspx>
14. MergeGlobal Value Creation Initiative (2008). End of an Era? American Shipper, 33-47.
15. Airports Council International (ACI). URL: <https://aci.aero>
16. Новікова М.М. (2014). Структура та компетенція міжнародних організацій із регулювання діяльності міжнародної цивільної авіації. Альманах міжнародного права, 6, 80-89.
17. Milde, M. (1992). Law and Aviation Security. In: Wassenbergh, H.A., Masson-Zwaan, T.L., de Leon, P.M. Air and Space Law: de lege ferenda: Essays in honour of H.A. Wassenbergh. Kluwer Academic Publishers, Boston.
18. Всеукраїнська професійна спілка пілотів. URL: [http://ualpa.org.ua/ua/mijnarodni\\_org/ifalpa/pro\\_ifalpa11.html](http://ualpa.org.ua/ua/mijnarodni_org/ifalpa/pro_ifalpa11.html)
19. Новікова І. (2021). «Зелена» логістика: як прискорити шлях до кліматичної нейтральності? URL: <https://mind.ua/openmind/20234812-zelena-logistika-yak-priskoriti-shlyah-do-klimatichnoyi-nejtralnosti>
20. Eviation. URL: <https://www.eviation.com/company>

## РОЗДІЛ XIV. ТРАНЗИТНІ КОРИДОРИ

*Отримати потрібний продукт у потрібному місці, у потрібний час, у потрібній кількості, належної якості, за правильною ціною, для потрібного клієнта*

(правило «7R» — ключовий слоган логістики)

14.1. Європейські транзитні коридори

14.2. Трубопровідний транспорт

14.3. Міжнародний транзитний тариф (МДП) Єдиний транспортний тариф (ЄТТ)

### 14.1. Європейські транзитні коридори

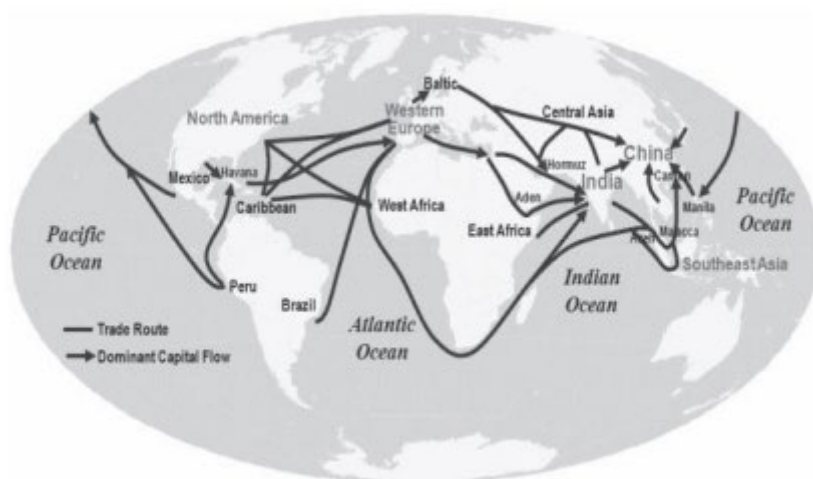
Одним з важливих факторів функціонування міжнародної економіки країни та інфраструктурою базою її сталого зростання є транспортна система. В умовах глобалізації розвиток ефективно працюючих транспортно-комунікаційних систем – це необхідна умова інтеграції країн у світові ринки. Міжнародне співробітництво, що розширюється, і поглиблення інтеграційних процесів пов'язане з формуванням міжнародних транспортних коридорів (МТК), які забезпечують міжнародні економічні, культурні, туристичні та інші зв'язок між країнами. Загалом вони створюються на найзначніших напрямках руху потоків людей та вантажів. Перетворення у світовій економіці свідчать необхідність розширення мережі транспортних коридорів.

Проблеми розвитку міжнародних транспортних коридорів розглядалися такими зарубіжними вченими, як: Є. Винокуров, М. Джадралієв, Ю. Щербанін, А. Володін, М. Троїцька, Л. Миротін, В. Морозов, В. Рудашевський, Д. Рисулов та ін., а також українськими вченими, серед яких: В. Бабич, О. Голіков, А. Дейнека, В. Дикань, В. Соколов, А. Хахлоу, В. Шинкаренко та ін. Враховуючи вигоди від обслуговування міжнародного транзиту, будь-яка країна робить все для того, щоб МТК проходили її територією. Вивчення сучасного стану та перспектив розвитку транспортних коридорів дозволить країнам світу, в т. ч. та Україні, краще інтегруватись у світову транспортну систему.

Сучасні міжнародні відносини, зміна геополітичної ситуації у Європі зумовили розвиток логістичних підходів до систем транспортування, в результаті чого стала відбуватися інтеграція транспортних систем. Послаблення бар'єрних функцій політичних кордонів дозволило розробити концепцію формування транспортних коридорів на значних напрямках руху потоків пасажирів та вантажів, які сприяють формуванню інтегрального економічного простору.

Транспортні коридори – це сукупність магістральних транспортних комунікацій різних видів транспорту з необхідними облаштування, що забезпечують значні перевезення пасажирів та вантажів між різними країнами (або районами країни) на напрямках їх найбільшої концентрації при дотриманні технологічних, організаційних та правових умов здійснення цих перевезень. На

визначення та зміст поняття «транспортний коридор» великий вплив надають зміни у політиці, економіці, на ринках основних виробників та експортерів товарів.



**Рисунок 14.1. Основні торгові маршрути**

Сьогодні міжнародні комунікації змушені враховувати експорт у планетарних масштабах товарів у будь-яку точку земної кулі. Крім того, збільшується транспортування вуглеводнів з арктичного шельфу на додаток до традиційної труби, а також необхідність доставки газу в обхід проблемних територій. Тому транспортні коридори виконують роль «кровоносних судин» у світових інтеграційних процесах.

*Таблиця 14.1*

### Транспортні коридори

№	Види транспортних шляхів, їх довжина. Центри. значення.
1.	Автошлях; Залізниця. Довжина: 995 км. Гельсінкі – Таллін – Рига – Каунас – Варшава Коридор має інтегрувати Польщу, Естонію, Литву та Латвію до західноєвропейського соціокультурного та гео економічного простору.
2.	Автошлях; Залізниця. Довжина: 1830 км Берлін – Варшава – Мінськ – Москва – Нижній Новгород Коридор є основою комунікаційної осі Захід – Схід, що сполучає Німеччину з Росією.
3.	Автошлях; Залізниця. Довжина – 1640 км. Берлін – Дрезден – Вроцлав – Львів – Київ Коридор сполучає Західну Україну через Польщу з Німеччиною.
4.	Автошлях; Залізниця; поромний транспорт; аеропорти; порти; Комбінований транспорт. Довжина – 3258 км. Берлін / Нюрнберг - Прага - Будапешт - Констанца / Салоніки / Стамбул Коридор має інтегрувати країни Центрально- та Південно-Східної Європи (Чехію, Словаччину, Угорщину, Румунію) і Болгарію) в єдину мережу європейських комунікацій та дати вихід Західній Європі до

	Чорного моря.
5.	Автошлях; Залізна дорога. Довжина – 1600 км. Венеція – Трієст / Копер – Любляна – Будапешт – Ужгород – Львів
6.	Автошлях; Залізна дорога; зв'язок із коридором 5; Комбінований транспорт. Довжина – 1800 км. Гданськ – Варшава – Катовіце – Жиліна Коридор дає вихід Словаччині до Балтійського моря та зміцнює комунікаційну вісь північ – південь Польщі
7.	Маршрут спуску Дунаєм від Німеччини до Чорного моря; з'єднаний з Північним морем через Рейн та Майн. Довжина – 2300 км. Коридор об'єднує усі придунайські країни, і його майбутнє залежить від геополітичної ситуації на Балканах.
8.	Автошлях; Залізна дорога; комбінований транспорт у Бітолі. Довжина – 1300 км. Дурес – Тирана – Скоп'є – Софія – Варна Коридор з'єднує на Балканах порти Адріатичного та Чорного морів та дає до них вихід для Македонії.
9.	Автошлях; Залізна дорога. Довжина – 3400 км. Гельсінкі - Санкт-Петербург - Москва - Псков - Київ - Кишинів - Бухарест - Димитровград - Александруполіс Коридор замикає на сході комунікаційну мережу Європи та є сучасним аналогом історичного шляху «з варягів у греки».
10.	Автошлях; Залізна дорога. Довжина – 2360 км. Зальцбург – Любляна – Загреб – Белград – Ніш – Скоп'є – Велес – Салоніки Коридор спрямований на посилення взаємодії балканських країн та дає вихід до Західної Європи

Спочатку запропоновані для Західної Європи у 1992 р. та офіційно узгоджені лінії розробок трансєвропейських транспортних коридорів та головні засади майбутньої європейської політики перевезень були прийняті під час 2-ої Пан'європейської конференції з транспорту (Крит, 1994 р.) представниками 42 європейських міністерств. Основною метою було узгоджений розвиток Європейської транспортної мережі. Для цього було визначено 9 транспортних коридорів. Під час 3-ї Пан'європейської конференції (Гельсінкі, 1997 р.) кількість коридорів збільшили до 10 (див. табл. 1) та були представлені рекомендації на розширення існуючих, сполучених з транспортними інфраструктурами країн Центральної та Східної Європи<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Євроазіатські транспортні коридори [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://flot2017.com/file/show/potentialEnemyFlot/30358>

Формування МТК можливе при уніфікації національних законодавств, створення міжнародної транспортної інфраструктури з єдиними технічними параметрами та єдиними технологіями перевезень, гармонізації транспортних систем Сходу та Заходу. Це є основою розвитку єдиної світової транспортної системи.

Розвиток транспортних коридорів та входження їх у міжнародні транспортні системи є пріоритетним напрямком розвитку транспортно-дорожнього комплексу України. Через Україну проходять 3, 5, 7, 9 коридори. На жаль, крім 9 коридору, всі українські ділянки МТК закінчуються «глухими кутами». Маючи вигідне географічне положення, найвищий транзитний рейтинг, Україна не використовує своїх очевидних переваг належним чином. Поліпшення транспортного стану України залежить від поєднання європейських МТК з азіатськими.

В 2005 р. Європейською Комісією з транспорту та енергетики було затверджено 5 мультимодальних транспортних коридорів, у т. ч. «північна вісь» (з'єднує ЄС із РФ через Фінляндію) та «центральна вісь» (з'єднує ЄС з Україною та іншими країнами). Розвиток транспортних коридорів між ЄС та сусідніми регіонами розглядається Брюсселем як важлива складова економічного зростання, спрощення торгових операцій та зв'язків між людьми. До 2025 р. обсяг міжрегіональних наземних вантажних перевезень між ЄС та країнами-сусідами збільшиться у 2 рази.

У транспортній галузі ЄС зайнято понад 10 млн. чоловік, і вона створює 10% ВВП ЄС. Загальноєвропейська транспортна мережа включає 75 тис. км швидкісних автомобільних доріг (автобанів), 78 тис. км залізничних колій, 330 аеропортів та 480 морських портів, з них 270 міжнародних. Проект трансєвропейських транспортних коридорів намічено завершити до 2030 р., причому 2/3 транспортних коридорів пройде територією ЄС [Євроазіатські транспортні коридори].

У ЄС формування єдиного транспортного простору входить у нову фазу залежить від величезних інвестицій. В умовах нестабільності економіки країни Європи бачать шляхи подальшого підвищення ефективності транспортної роботи у взаємодії із транспортними системами сусідніх країн, в активній інтеграції залізниць Євросоюзу та «простору 1520», в утворенні нових транспортних коридорів. Але в цілому транспортна система Євразії не відповідає вимогам, представлена неефективним набором різних національних мереж. Зараз налічується понад 30 міжнародних маршрутів, які часто погано пов'язані між собою або перекривають один одного. В результаті немає «ефекту масштабу», що є критично важливим для конкурентоспроможності інфраструктури.

Обсяг торгівлі між Європою та Азією становить близько 600 млрд. дол. Вже назріло питання про перерозподіл перевезення товарів між залізничним та морським транспортом, тому що більша частина обсягу контейнерних вантажів між ЄС та АТР перевозиться морським транспортом. А на залізничний транспорт припадає трохи більше 1,5 % вартості загального товарообігу. При цьому на перевезення вантажів з Азії до Європи в середньому потрібно 35-40

діб, а залізницею – 17. Проблема може бути вирішена під час створення єдиного транс євразійського транспортного коридору. Тоді можна буде переорієнтувати основні морські вантажопотоки на залізничні, створити єдину систему керування парком вантажних вагонів. За таких умов до 2025 року частка залізничних перевезень між Європою та Азією зросте до 7–8 % у загальному обсязі перевезень, а до 2030 року перевищить 10%.

У розвиток інфраструктури різних видів транспорту у всьому світі найближчим часом планується вкласти близько 11 трлн. США, їх понад 44 % – в розвитку інфраструктури залізничного транспорту [4].

Важливе значення для забезпечення стійких зв'язків між Європою та країнами АТР мають Євроазіатські транспортні коридори: Транссиб, TRACECA, Північ-Південь, Північний морський шлях.

Транссиб, Транссибірська магістраль – потужна електрифікована двоколійна залізнична лінія у світі (близько 10 тис. км) із сучасними засобами інформатизації та зв'язку. Вона є природним продовженням загальноєвропейського транспортного коридору №2. Магістраль проходить територією 20 суб'єктів РФ і 5 федеральних округів. На Транссибі розташовано 87 міст (14 – центри суб'єктів) із населенням від 300 тис. до 15 млн чол. Ці багаті на природні ресурси регіони мають значний експортний та імпорتنний потенціал [Євроазіатські транспортні коридори].

Історія євразійських трансконтинентальних шляхів показує, що їхня ефективність залежить не лише від зменшення прикордонних митних та інших бар'єрів, а насамперед від геополітичних факторів. У ХХ ст. зірвалася створити альтернативний шлях Транссибу. Побудована Німеччиною на початку століття Багдадська залізниця не змогла на всьому протязі ефективно експлуатуватися через війни та регіональні конфлікти. А СРСР та Китай не завершили будівництво альтернативного шляху через Казахстан. Запропонований ЄС проект Євро-Азіатської магістралі в обхід Росії виявився нереальним [5].

TRACECA (Transport Corridor Europe Caus-casus Asia) – це спроба відродити Великий шовковий шлях, тобто шлях з Китаю до Європи Центральної, Середньої та Малої Азії. В результаті розгляду можливих варіантів магістралей між станцією Дружба в Казахстані та портом Батумі перевагу було надано двом паралельним коридорам: 1) Ташкент – Самарканд (з відгалуженнями на Душанбе та Термез) – Байрам Алі – Ашхабад – Туркменбаші – Баку – Тбілісі; 2) Актюбінськ – Гур'єв – Баку – Тбілісі – Поті та Батумі.

Проект TRACECA є альтернативою російській транспортній монополії на вихід до Європи у разі погіршення геополітичного становища на Північному Кавказі, розроблений як один із компонентів міждержавної програми Тасіс. Але домінування геополітики із прагненням Заходу до посилення військової присутності на Південному Кавказі пояснює дуже низьку рентабельність

---

<sup>4</sup> Розвиток транспорту можливий за умови інвестицій [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ati.su/Media/Article.aspx?HeadingID=1&ID=14781>

<sup>5</sup> Дергачов В. Геоeкoнoмiкa: пiдручник [Електронний ресурс] / В. Дергачов. - К.: ВІРА-Р, 2002. - 512 с. – Режим доступу: <http://dergachev.ru/book-geoe/7.htm>.

вантажоперевезень за пропонованими маршрутами порівняно з існуючими залізничними виходами з Центральної Азії до Європи через Росію та Україну, де тарифи перевезення нафти, зерна та бавовни значно нижчі, а терміни доставки вантажів у 2 рази менші. Створення транспортного коридору для нових незалежних держав через Чорне море вимагає організації еквівалентних зустрічних потоків вантажів з Європи через поромні переправи, що поки що є проблематичним. Надії на швидке відродження Великого шовкового шляху не виправдалися через геополітичну обстановку на Близькому та Середньому Сході [1].

МТК «Північ-Південь» (з Фінляндії через каспійський коридор до Південної Азії) – проект, що розвивається. 12 вересня 2000 р. урядами Росії, Індії, Ірану та Оману підписано угоду про створення цього МТК з метою забезпечення транспортного зв'язку між країнами Балтії та Індією через Іран. Пізніше до угоди приєдналися Білорусь, Україна, Казахстан та низка інших країн. За проектом передбачається, що вантажі з Перської затоки, Індії, Пакистану будуть доставлятися через російські порти та внутрішні водні шляхи на Північний Захід і далі в будь-яку країну Європи. Угода передбачає доставку вантажів із різних портів як Каспійського, і Чорного морів. В рамках цього МТК поряд з водними шляхами розвиватимуться залізничне та автомобільне сполучення. У перспективі МТК «Північ-Південь» перетинатиметься з Транссибом. Основними перевагами МТК перед іншими маршрутами (зокрема перед морським маршрутом через Суецький канал) є: скорочення більш ніж 2 рази відстані перевезень [6], і навіть зниження вартості транспортування вантажів на 30 % [7]. Розвиток цього коридору прискорить процес розвитку відносин із європейськими країнами.

Північний морський шлях – найкоротший морський шлях між Європейською частиною Росії та Далеким Сходом, проходить морями Північного Льодовитого океану та частково Тихого океану (Берінгове). Його довжина від Карських Воріт до бухти Провидіння близько 5600 км. Відстань від Санкт-Петербурга до Владивостока Північним морським шляхом складає понад 14 тис. км (через Суецький канал - понад 23 тис. км) [Євразійські транспортні коридори].

Азійські країни продовжують розробляти системи міжнародних транспортних коридорів, диверсифікуючи свої мережі. Так у КНР планують до 2015 р.: 1) сформувати комплексні мережі різних видів сполучення, основою яких послужать 10 провідних транспортних коридорів; 2) побудувати мережі швидкісних залізних та автомобільних магістралей, що охоплюють усі райони країни; 3) завершити спорудження 42 комплексних транспортних вузлів державного значення [8].

Наразі розроблено проект євразійського міжнародного транспортного коридору «Європа – Західний Китай». Починається автострада у Шанхаї,

---

<sup>6</sup> Що таке МТК «Північ – Південь»? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.transportnaja-birzha.ru/що-таке-мтк-«північ-південь»>

<sup>7</sup> Транспортні коридори: сьогодення та майбутнє [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ati.su/Media/Article.aspx?HeadingID=1&ID=2024>.

<sup>8</sup> Китай створює нові транспортні коридори [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://transukr>.

проходить через території Казахстану та Росії та закінчується у Санкт-Петербурзі. У цьому коридорі передбачається швидкість до 150 км/год, щоб товари з Шанхаю до Санкт-Петербурга могли доставлятися за 8 – 10 днів, подолавши відстань у 8 тис. км. Нова швидкісна автострада пов'язуватиме всі транспортні коридори Росії. КНР вже закінчує свою ділянку чотирикутної траси до кордонів Казахстану, де нова магістраль буде поки що двосмуговою. Її будівництво в Казахстані визнано пріоритетним державним проектом, який завершився у 2019 р. Російська частина коридору збігається з історично сформованим століттями маршрутом – Північним шовковим шляхом. Старі дороги швидко розширюються і доводяться до сучасного рівня безпеки, комфорту тощо. [9].

У червні 2012 р. країни-учасниці Організації економічного співробітництва (ЕКО) підписали угоду про створення міжнародного автотранспортного коридору Ісламабад – Тегеран – Стамбул і підтвердили, що створення цього коридору стане важливим кроком у справі розвитку транзитних перевезень та розширення економічної співпраці в рамках організації [10].

У ході Міжнародного транспортного тижня у червні 2019 р. (Одеса) Україна висунула проект інтермодальних перевезень Туреччина – Польща, який передбачає мультимодальні перевезення за маршрутом, що сполучає контейнерні порти Туреччини (Стамбул, Самсун, Трабзон) з портами Іллічівськ та Одеса, далі – залізничним транспортом до терміналу ст. Замість (Польща). Планується, що залізничним маршрутом курсуватиме двічі на місяць поїзд Одеса – Замість – Одеса. Очікуваний обсяг перевезень – до 50 контейнерів у відправленні. Пряме завантаження маршрутом складуть товари турецького виробництва, зворотне – вантажі прилеглих регіонів. Перевагою цього маршруту, крім скорочення часу перевезення до 3 діб, будуть висока безпека вантажу, збільшення ваги (до 28 т у 20-футовому контейнері) та спрощення митних формальностей [11].

У першій чверті XXI ст. стає реальною інтеграція до європейської комунікаційної мережі країн Балтії, Польщі, Чехії, Угорщини, Словаччини, Словенії та Хорватії. Реалізація «проекту 1520» – будівництва ширококоліїного врізання у залізничну мережу Європи від Кошице до Відня – може забезпечити безперебійний рух вантажів. А будівництво тунелю під Гібралтарською протокою дозволить розпочати формування мультимодального коридору навколо Середземного моря та створення трансафриканської магістралі від Олександрії до Кейптауна. Таким чином, у майбутньому стане можливим навколосвітня подорож залізничним транспортом із Південної Африки через Євразію до Латинської Америки.

---

<sup>9</sup> Транспортні коридори: сьогодення та майбутнє [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ati.su/>

<sup>10</sup> Світовий ринок: створення автотранспортного коридору Ісламабад – Тегеран – Стамбул [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://transukr.dp.ua/category/mir>

<sup>11</sup> Світовий ринок: проект організації інтермодальних перевезень Туреччина – Україна – Польща [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://transukr.dp.ua/2012/07/10/mirovoj-rynok-proekt-organizacii-intermodalnyh-perevozokturciya-ukraina-polsha.html>



Найбільшими подіями ХХІ ст. стане будівництво найдовшого у світі МТК – Азіатсько-Північноамериканської магістралі (АСАМ): Сінгапур – Бангкок – Пекін – Якутськ – тунель під Берінговою протокою – Ванкувер – Сан Франциско та створення євразійських енергетичних мостів. Відбудеться світова «революція» у повітряному просторі. Після відкриття неба Росії 75% світових повітряних перевезень до середини ХХІ ст. здійснюватиметься над Арктикою.

В АТР зросте роль залізничного транспорту у масових перевезеннях пасажирів та вантажів, буде продовжено створення потужних портово-промислових та транзитно-розподільчих комплексів. Тут формується світовий комунікаційний вузол. У ХХІ ст. буде прорито тунель під протокою Лаперуза між островами Хоккайдо та Сахаліном, яка через тунель під Татарською протокою з'єднується з материком. Таким чином, стане можливим пряме залізничне сполучення між Великобританією та Японією.

У віддаленому майбутньому буде прокладено Північно-Сибірську та Полярно-Сибірську залізничні магістралі, завдяки яким в економіку будуть залучені місцеві природні ресурси та скорочено відстань для транзитних вантажів між Європою та Америкою [12].

## 14.2. Трубопровідний транспорт

Транспорт трубопровідний — вид транспорту, що забезпечує передачу на відстань трубопроводами рідких, газоподібних середовищ і твердих матеріалів. Залежно від транспортованого продукту розрізняють нафтопровід, газопровід, водопровід, пульпопровід, продуктопровід та ін.

Розрізняють магістральний і промисловий трубопровідний транспорт.

Транспортування може бути безперервним (без порушення суцільності потоку середовища, яке транспортують, або носійного середовища) і періодичним (здійснюють контейнерним трубопровідним транспортом; залежно від носійного середовища — гідравлічним і пневматичним).

Транспортування підземними трасами хімічних продуктів у 2–3 рази прискорює їх доставку.

Одним із прогресивних технічних рішень підвищення ефективності трубопровідного транспорту газу є його транспортування в охолодженому або скрапленому стані, що дозволяє збільшити пропускну спроможність газопроводів та знизити капіталовкладення на 15–80 %. Низькотемпературні трубопроводи оснащені головними й проміжними холодильними станціями, сам трубопровід теплоізолюваний.

Варто відзначити, що трубопровідна мережа збільшується щорічно в середньому на 3–4 %. Значне трубопровідне будівництво триває в США, Канаді, Західній Європі, Африці, Латинській Америці, Австралії, Китаї.

У структурі трубопроводів переважають газопроводи, збільшується мережа нафтопродуктопроводів, набуває поширення трубопровідний транспорт твердих корисних копалин і відходів їх збагачення, концентратів чорних та кольорових металів, етано-, етилено- і аміакопроводів.

---

<sup>12</sup> Дергачов В. А. Міжнародні економічні відносини: підручник для вузів [Електронний ресурс] / В. А. Дергачов. - М.: ЮНІТІ-ДАНА, 2005. - 368с. – Режим доступу: <http://www.dergachev.ru/book-10/16.html>

Трубопровідний транспорт розвивається в напрямку створення складних трубопровідних систем з єдиним управлінням, підвищення тиску, продуктивності, протяжності, розгалуженості, посилення зв'язків з іншими системами енергетики та транспорту, збільшення глибини й масштабів маневрування в нештатних (аварійних) ситуаціях та пікових навантаженнях, підвищення екобезпеки. Розглянемо детальніше трубопровідну інфраструктуру Європи.

Загальна протяжність трубопровідних мереж, що забезпечують транспортування небезпечних продуктів територією Великої Британії, згідно з даними Управління з аварійно-небезпечних об'єктів, становить близько 22000 км [13] (відповідно до положень Регламенту про безпеку трубопровідного транспорту 1996 р.) – з них на нафтопроводи та нафтопродуктопроводи припадає близько 4450 км [14].



**Рисунок 14.2.** Карта розташування основних трубопроводів для транспортування нафти та нафтопродуктів у Великій Британії.

У Великій Британії існує розвинена система нафтопереробки і транспортування нафтопродуктів трубопровідним транспортом. У багатьох структурах нафтопроводного транспорту авіаційного палива тут згадується центрально-європейський регіон: основну роль відіграє система магістральних нафтопродуктопроводів (далее – МНПП) Державної системи трубопроводів і систем зберігання (Government Pipelines and Storage System, далі – GPSS), яка була зруйнована в 30-е. – 40-е гг. XX в. з метою транспортування авіаційного палива до військових авіабаз країни. На сьогоднішній день суммарна тривалість даної мережі трубопроводів становить близько 2500 км, і тільки 10% транспортованого через GPSS авіатопливу спрямовано на обслуговування

<sup>13</sup> Hazardous Installations Directorate Gas & Pipelines Unit (раздел 1.3). URL: <http://www.hse.gov.uk/pipelines/annual-report13-14.pdf>

<sup>14</sup> «Table of current pipelines». URL: <https://www.gov.uk/guidance/oil-and-gas-infrastructure>

військових баз, а інші обсяги направляються в громадянські аеропорти, що забезпечує близько 40% загального споживання авіаційного палива аеропортами Великобританії [15]. Також у Великій Британії функціонує комерційна мережа транспорту нафтопродуктів United Kingdom Oil Pipeline (далі – UKOP), що переміщує територію Великобританії від гор. Стенлоу на Північно-Заході до гір Шелл Хевен на Південному Сході, в яких ще з 1960-х рр. Нафтопереробні заводи (далі – НПЗ) компанії Shell. Оператором мережі є Трубопровідне агентство Великобританії (British Pipeline Agency, далі – BPA), що знаходиться у спільному володінні компаній Shell і BP. Середньорічний обсяг вантажообороту нафтопродукт-провідної мережі становить близько 7,5 млн т; до основних транспортних продуктів відносяться бензин, керосин і авіа паливо (включаючи Jet-A) і дизельне паливо [16]. Крупнейшие НПЗ Великобританії розташовуються поблизу великих портів: крупнейший НПЗ Англії знаходиться в гор. Фоли, в Шотландії – в гор. Грейнджмут, в Уельсі (після закриття НПЗ в гор. Мілфорд) найбільшим заводом по нафтопереробці став НПЗ гор. Пембрук. Німеччина Більше 70% транспортування нафти і нафтопродуктів в Німеччині здійснюється за допомогою трубопровідного транспорту. Майже вся оставшаяся доля випадає на вантажне судноходство. Так, імпорт нафти і нафтопродуктів цими двома видами вантажоперевізників у Німеччині монополізований (поставки здійснюються через 4 нафтопроводи з Нідерландів, Франції, Італії та Росії, а також через німецький північний морський порт Вільгельмсхафен) [17]. Що стосується систем транспортних нафтопроводів і нафтопродуктопроводів, то їх загальна протяжність на території Німеччини (без урахування трубопроводу ФГБ-НАТО), згідно з даними статистичного звіту Економічної нафтової асоціації Німеччини за 2021 р., становить 2966 км [18], причому близько 596 км від них. приходиться на нафтопродуктопроводи.

Незважаючи на наявність даних щодо вантажообігу сирової нафти та нафтопродуктів у країні лише за 2010-2018 рр., доступні відомості дозволяють простежити такі тенденції: 1. частка транспортування нафти та нафтопродуктів у країні шляхом автоперевезень вкрай незначна, проте має ключове значення у забезпеченні нафтопродуктами низки міст, у тому числі гір. Берлін; 2. протягом останніх 15 років було здійснено перерозподіл обсягів вантажообігу: підвищилася роль трубопроводів у транспортуванні сирової нафти з допомогою орієнтування внутрішнього судноплавства на транспорт нафтопродуктів; 3. залізничний вантажний транспорт у цій галузі грає допоміжну роль та її основною функцією є постачання нафтопродуктів у віддалені від магістральних

---

<sup>15</sup> Delloite. URL: [http://www.racfoundation.org/assets/rac\\_foundation/content/downloadables/racf\\_delloite-transportation-jan13.pdf](http://www.racfoundation.org/assets/rac_foundation/content/downloadables/racf_delloite-transportation-jan13.pdf)

<sup>16</sup> Официальный сайт НПЗ г. Станлоу. URL: <http://www.stanlow.org/>

<sup>17</sup> DENA 2011. URL :

[www.dena.de/fileadmin/user\\_upload/Presse/Meldungen/2011/Dokumente/Bedarf\\_und\\_Produktion\\_von\\_Mineraloel\\_im\\_kuenftigen\\_Energiemix\\_-\\_Zusammenfassung.pdf](http://www.dena.de/fileadmin/user_upload/Presse/Meldungen/2011/Dokumente/Bedarf_und_Produktion_von_Mineraloel_im_kuenftigen_Energiemix_-_Zusammenfassung.pdf)

<sup>18</sup> Статистичний звіт Економічна нафтова асоціація Німеччини за 2021 г. URL:

[http://www.mwv.de/upload/Publikationen/dateien/MWV-JB\\_Web\\_2021\\_HBr2W53p7xHJWyQ.pdf](http://www.mwv.de/upload/Publikationen/dateien/MWV-JB_Web_2021_HBr2W53p7xHJWyQ.pdf)

шляхів поставок райони Німеччини (переважно, центральні федеральні землі). Німеччина має у своєму розпорядженні велику кількість НПЗ, загальна потужність яких становить 14,4% від потужності всіх НПЗ в Європі [19]. З кожного НПЗ нафтопродуктопроводи транспортують бензин, гас, дизельне паливо, мазут та бітум до інших країн (більшу частину Нідерландів, Австрії та країн Бенелюксу). Німеччина імпортує продукти переробки переважно із країн Західної Європи, саме 95% імпорту посідає Нідерланди, Бельгію і Великобританії [20]. Згідно з даними Статистичного звіту Економічної нафтової асоціації Німеччини за 2021 р., за останні роки сукупні потужності НПЗ Німеччини значно скоротилися (якщо 2010 р. цей показник становив 117630 тис.т., то 2021 р. – 103406 тис.т.) [21]

Насамперед, це пов'язано з модернізацією нафтопереробних потужностей, що проходить у країні. В даний час на території країни діють 4 основні трубопроводи для транспортування нафтопродуктів: - нафтопровід Шпергау-Росток (Rohstoff Recycling Bergheim (далі – RRB)), який транспортує нафтопродукти на сході Німеччини, забезпечує північний гір. Зростання продуктами нафтопереробки з НПЗ, що у гір. Шпергау; - нафтопровід Шпергау-Хартмансдорф (Total Raffinerie Mitteldeutschland GmbH (далі – MIPRO)) транспортує нафтопродукти на сході Німеччини, від НПЗ до гір. Шпергау в Саксонії та гір. Хартмансдорф; - нафтопровід Гельзенкірхен-Людвігсхафен (Rhein-Main-Rohrleitungstransportgesellschaft GmbH (далі – RMR)), що транспортує в гір. Людвігсхафен продукти нафтопереробки на німецькому НПЗ у гір. Гельзенкірхен, на заході Німеччини, - нафтопровід (N.V. Rotterdam-Rijn, Pijpleiding Maatchappij (далі – RRP)), що транспортує в гір. Людвігсхафен продукти нафтопереробки з голландських НПЗ і розташований на заході Німеччини, - належить Організації Північноатлантичного договору (North Atlantic Treaty Organization, далі – НАТО) система нафтопродуктопроводів Центрально-європейської трубопроводної системи (Central Europe Pipeline System, далі – CEPS) [22] європейської трубопроводної системи (Northern Europe Pipeline System, далі – NEPS), орієнтована насамперед на транспортування авіапалива.

На території Італії ведеться не значний видобуток нафти і газу, який, за оцінкою Міжнародного енергетичного агентства (International Energy Agency, далі – МЕА), найближчими роками падатиме. На 2021 р. внутрішній видобуток нафти забезпечував 7,7% національного попиту [23]. Попит на нафту та нафтопродукти в основному походить від сектора транспорту. При цьому в країні відзначається значне зростання дизельних автомобілів з 18% у 1998 р. до

---

<sup>19</sup> НПЗ Німеччини. URL: [http://www.mwv.de/upload/Publikationen/dateien/MWV-JB\\_Web\\_2014\\_HBr2W53p7xHJWyQ.pdf](http://www.mwv.de/upload/Publikationen/dateien/MWV-JB_Web_2014_HBr2W53p7xHJWyQ.pdf)

<sup>20</sup> НПЗ Германиї. URL: <http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/GermanyOSS.pdf>

<sup>21</sup> НПЗ Німеччини. URL: [http://www.mwv.de/upload/Publikationen/dateien/MWV-JB\\_Web\\_2014\\_HBr2W53p7xHJWyQ.pdf](http://www.mwv.de/upload/Publikationen/dateien/MWV-JB_Web_2014_HBr2W53p7xHJWyQ.pdf)

<sup>22</sup> Central Europe Pipeline System. URL: [http://www.nato.int/cps/en/natohq/topics\\_49151.htm](http://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_49151.htm)

<sup>23</sup> Італія, Енергетична безпека 2021, звіт Міжнародного енергетичного агентства // Italy, Energy supply security 2021, IEA, стр. 262-271

33% у 2018 р., а частка бензинових впала з 23% до 16% за аналогічний період. Падіння сукупного попиту на продукцію НПЗ пов'язане з інтенсивною газифікацією країни та підвищенням енергоефективності, що призвело до практичного зниження використання нафти у генерації електрики. Основними джерелами імпорту сирової нафти на 2021 рік були Лівія (21%), Росія (16%), Азербайджан (16%), Саудівська Аравія (14%). На території Італії розташовано 16 портів, які приймають нафтоналивні танкери. Найбільші їх: Генуя, Таранто (півдні Італії), Мілаццо (Сицилія), Фальконара (Анкона) і Аугуста (Сицилія). Основні нафтопереробні потужності сконцентровані на узбережжі, тому протяжні нафто- та нафтопродуктопроводи практично відсутні. Ключовими нафтопроводами Італії є: - Центральноевропейський нафтопровід (Central European Pipeline, далі – CEL), з пропускною здатністю до 1 млн бар/добу, яким сировина поставляється за маршрутом Генуя (Італія)-Феррара-Егль (Швейцарія)-Інгольштадт (Німеччина) ) [24]

Загальна довжина нафтопроводу становить 753 км [14]. - Трансальпійський нафтопровід (Transalpine Pipeline, далі – TAL), з пропускною спроможністю 850 тис бар/добу, що з'єднує Італію, Німеччину, Австрію та Чехію. Нафтопровід TAL складається з трьох частин: TAL-IG, TAL-OR, TAL-NE, які відповідають ділянкам Італія-Німеччина (465 км), Інгольштадт-НПЗ у місті Карлсруе (266 км) та Інгольштадт-НПЗ у Нойштадті (21 км) . - Трубопровідна система півночі Італії (North Italian pipeline system, далі – NIPS) – частина загальноєвропейської системи нафтопроводів, робота яких забезпечується повністю за рахунок коштів НАТО. Технічним оператором мережі є приватна компанія IG Infrastrutture e Gestioni S.p.A, дочірнє товариство Technip. Мапа розташування основних трубопроводів для транспортування нафти та нафтопродуктів в Італії представлена на Рисунку 14.3.

Станом на 2021 рік в Італії функціонувало 13 НПЗ, розташованих неподалік моря, що і визначає переважно систему транспортування сирової нафти та нафтопродуктів. Сукупний річний обсяг переробки цих НПЗ становив 87,5 млн. тонн [25]. Слід зазначити, що останні 4 роки обсяги переробки скорочувалися на 7-10 млн. тонн щорічно, що пов'язано з падінням темпів зростання економіки та скороченням внутрішнього попиту. Зокрема, у 2015 р. закритися НПЗ компанії Tamoil, у 2021 р. – НПЗ поряд із Римом, на початку 2021 р. – НПЗ компанії IES. Дані нафтопереробні потужності будуть перетворені на логістичні центри, куди будуть доставлятися вже готові нафтопродукти.

---

<sup>24</sup> Італія, Енергетична безпека 2021, звіт Міжнародного енергетичного агентства // Italy, Energy supply security 2014, IEA, стр. 262-271

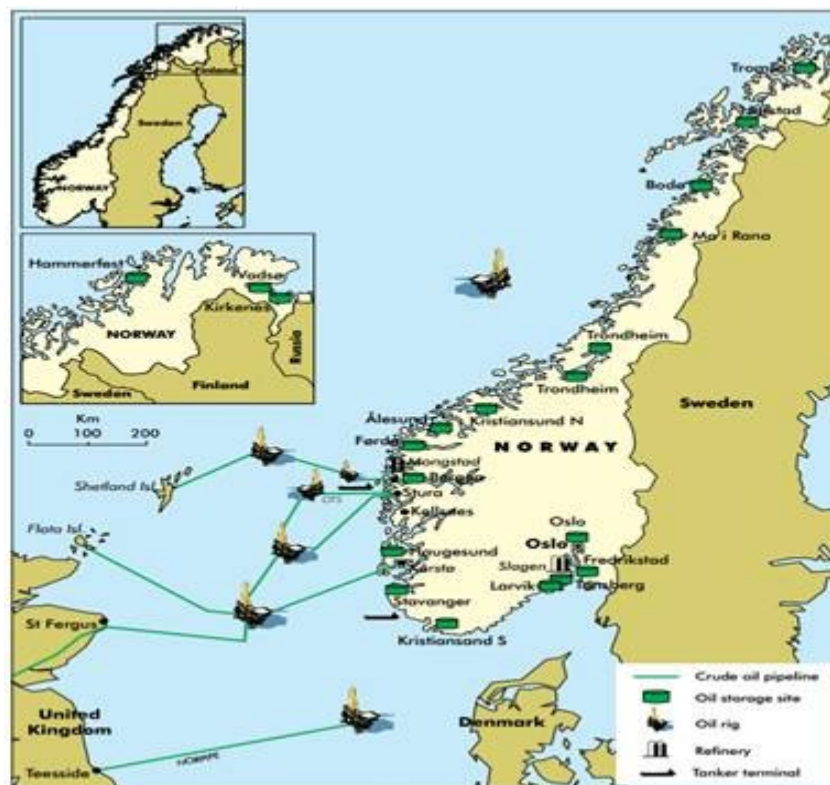
<sup>25</sup> Союз імпортерів нафти, Статистика за 2016 рік, стор. 77 // Unione petrolifera, Data book 2016 URL: <http://www.unionepetroliera.it/>



**Рисунок 14.3 Розташування основних трубопроводів для транспортування нафти та нафтопродуктів в Італії**

Норвегія є найбільшим виробником нафти в Європі із середнім рівнем видобутку близько 2 млн бар/добу [26]. При цьому близько 90% сировини, що видобувається, йде на експорт. Внутрішня потреба у нафтопродуктах задовольняється повністю за рахунок двох діючих НПЗ, що робить Норвегію також нетто-експортером нафтопродуктів. Специфіка нафтогазової інфраструктури Норвегії полягає в наявності розгалуженої мережі підводних нафтопроводів, що з'єднують морські родовища з материковою частиною країни, що видно на карті трубопровідної системи Норвегії (Рис. 14.4).

<sup>26</sup> Норвезький нафтовий директорат, дані з видобутку нафти за 2015 рік, URL: <http://www.npd.no/en/news/Production-figures/>



**Рисунок 14.4. Карта розташування основних трубопроводів для транспортування нафти та нафтопродуктів у Норвегії**

Компанія Statoil є оператором транспортної системи Ойсберг (Oseberg Transport System), з пропускною спроможністю 756 тис бар [27] на добу, розташованої між родовищем Ойсберг та терміналом Стур (Sture, обсяг нафтосховища – 6,3 млн бар.). Крім того, компанія Statoil управляє нафтотранспортними системами Troll I і II (пропускна спроможність - 565 тис бар на добу), що з'єднують термінал Монгстад з морськими родовищами. Стратегічно важливим нафтопроводом є Норпайп (Norpipe Oil AS, оператор – ConocoPhillips Skandinavia AS), що сполучає велике родовище Екофіск та термінал Тіссайд (Teeside) на східному узбережжі Великобританії. Протяжність даного нафтопроводу – 354 км, а пропускна спроможність 810 тис бар на добу. Ключовий нафтогазовий порт Норвегії розташований на західному узбережжі поблизу Ставангера, пов'язаний як із морськими родовищами, так і з НПЗ у Монгстаді (сукупний обсяг переробки – 210 тис бар на добу). На південному сході країни знаходиться другий НПЗ Слаген (Slagen, 110 тис бар на добу), за 100 кілометрів від Осло. Більшість продукції з цих двох нафтопереробних заводів експортується до країн ЄС. Statoil домінує на внутрішньому роздрібному ринку Норвегії. Франція Загальна протяжність нафтопроводів/нафтопродуктопроводів на території Франції становить близько 6500 км, кілометраж яких розподіляється між нафтопроводами для транспортування нафти і нафтопродуктопроводами для транспортування нафтопродуктів приблизно порівну.

<sup>27</sup> Норвегія, Енергетична безпека 2021, звіт Міжнародного енергетичного агентства // Norway, Energy supply security 2021, IEA, стор 346-358

Варто відзначити, що з кожним роком скорочується кількість НПЗ, що працюють на території Франції (так, у лютому 2020 р. закrywся НПЗ La Mère), і на даний час у Франції діють 9 НПЗ: 8 на території метрополії та один на Антильських островах (Lamentin) і відповідно, обсяг переробленої нафти. Це веде до скорочення обсягу нафтопродуктів, що транспортуються, і закриття трубопроводів для транспортування нафтопродуктів. В даний час на території метрополії діють 4 основні трубопроводи для транспортування нафтопродуктів: - нафтопровід Гавр-Париж (Le Havre-Paris, далі – LHP) – мережа, яка постачає нафтопродуктами Париж, міста Орлеан та Тур та аеропорти Парижа; - нафтопровід Середземне море – річка Рона (pipeline Méditerranée Rhône, далі – PMR) транспортує нафтопродукти від порту Fos-sur-Mer до регіону міста Ліон, південному сході Франції та Швейцарії; - нафтопровід Донж-Мелан-Метц (Donges-Melun-Metz, далі – DMM) перетинає Францію із заходу Схід, від порту Сен-Назера (Saint-Nazaire) до порту Сен-Боссан (Saint-Baussant); - нафтопровід загального захисту (l'oléoduc de défense commune, далі - ODC) належить французькій частині CEPS і на території Франції має протяжність 2260 км. Крім того, важливо наголосити, що практично весь обсяг імпортованої нафти (у 2021 р. – 53,6 млн т на територію метрополії) поставляється морським шляхом, до морських портів Гавра (42,5%), Марселя (42,1%) і Сен-Назера (15,4%), і лише після цього здійснюється транспортування нафтопроводами на НПЗ або до нафтосховищ. Виконаний огляд системи трубопровідного транспорту нафти та нафтопродуктів у провідних європейських країнах є відправною точкою та невід'ємною частиною таких поглиблених досліджень, як аналіз основних заходів щодо скорочення витрат на транспортування нафти та нафтопродуктів, показників питомого енергоспоживання під час здійснення транспортування нафти та нафтопродуктів трубопровідним транспортом, основних принципів встановлення тарифів на транспортування нафти та нафтопродуктів трубопровідним транспортом, порядку підключення (доступу) об'єктів нафтовидобутку та нафтопереробки до систем трубопровідного транспорту нафти та нафтопродуктів, продуктивності праці компаній, що здійснюють транспортування нафти та нафтопродуктів трубопровідним транспортом та практики застосування послідовного перекачування нафти та нафтопродуктів трубопроводами.

### **14.3. Міжнародний транзитний тариф (МДП) Єдиний транспортний тариф (ЄТТ)**

Забезпечуючи переміщення сировини й готових виробів зі сфери виробництва до сфери споживання, транспорт продовжує процес виробництва. Витрати транспорту на переміщення збільшують вартість продукту, що транспортується, тому що до неї приєднується витрачена вартість виробничих фондів транспорту й робочої сили. При цьому не змінюються його кількісні і якісні характеристики. У цьому відбивається особливість продукції транспорту, що не може існувати самостійно, споживається в процесі її виробництва й не має самостійної матеріальної (речовинної) форми.

Ця своєрідність транспортної продукції виражається й у її ціні, яка отримала форму тарифу



**Транспортний тариф** - це ціна за переміщення матеріального об'єкта в просторі. Транспортні тарифи включають тарифи на вантажні перевезення та пасажирські тарифи. Вантажний транспорт, доставляючи продукцію від виробників до споживача, збільшує її вартість. Пасажирський транспорт надає послугу. У зв'язку з цим формування пасажирських тарифів відноситься до сфери надання послуг. В основу вантажних тарифів покладено суспільно необхідні витрати праці по доставці вантажу, що визначає вартість перевезення, грошовим вираженням якої є транспортний тариф.

Тарифи виникли в процесі зміни відносин купівлі-продажу між перевізником і вантажовласником. Ціна перевезення, встановлена спочатку за згодою сторін, у ході розвитку транспорту придбала форму заздалегідь фіксованої плати.

Тарифи є складовою частиною державної політики цін, а їхня величина пов'язана з рівнем цін на інші види продукції країни.

Вантажні тарифи – це оптові ціни продукції транспорту. Вони впливають на формування кінцевих цін на продукцію промисловості й сільського господарства. Відносна ціна тарифів у кінцевих цінах залежить не тільки від рівня тарифів і відстані перевезення, але й від собівартості виробництва даного виду продукції. Визначаючи розміри провізної плати, а отже, і частку транспортних витрат у відпускних цінах на засоби виробництва й предмети споживання, транспортні тарифи безпосередньо впливають на утворення цін і розподіл доходів між різними галузями економіки.

Транспортний тариф являє собою ціну найбільш масових виробничих послуг – перевезень вантажів. Специфіка його укладається в тім, що він встановлюється на продукцію, що не має речовинної форми. Транспорт лише доставляє певні споживчі вартості до покупця, не змінюючи їхнього складу, обсягу. При цьому процес виробництва транспортних послуг збігається з процесом їхнього споживання. *Саме тому під продукцією транспорту розуміється сама робота, пов'язана з переміщенням вантажів і пасажирів.*

У процесі транспортування вартість перевезеного товару зростає. Тариф на вантажні перевезення – це грошове вираження приросту вартості продукції в результаті її транспортування.

Послуги транспорту виявляються при виробництві й реалізації всіх товарів. Їхня вартість відображається в різних елементах кінцевої ціни продукції: собівартості (як транспортно-заготівельні витрати з доставляння матеріальних ресурсів і частково з доставляння готової продукції), оптових і роздрібних торговельних націнках. Саме тому зміна транспортних тарифів впливає на рівень і динаміку відпускних і роздрібних цін товарів. У свою чергу, транспорт є великим споживачем металу, будівельних матеріалів, вугілля, електроенергії, палива й іншої продукції, ціни на яку формують експлуатаційні видатки транспорту і, в остаточному підсумку, впливають на рівень транспортних тарифів. Найбільший темп збільшення вантажних тарифів – на водному, а найменший – на автомобільному транспорті. Темп збільшення тарифів на залізничному транспорті більше, ніж на автомобільному. Залізничні тарифи на перевезення деяких вантажів не тільки досягли тарифів автомобільного транспорту, але навіть й перевищили їх. За цим показником

конкурентоспроможності автомобільний транспорт посів провідне місце на транспортному ринку республіки.

При ціноутворенні транспортної продукції виходять із того, що ціни повинні відображати необхідні витрати праці, забезпечувати щонайменш відшкодування витрат виробництва й відомий прибуток кожному нормально працюючому підприємству. Ці вимоги повною мірою ставляться й до побудови тарифів з урахуванням особливостей транспорту.

При формуванні транспортних тарифів виходять з того, щоб їхній середній рівень дозволяв:

- відшкодувати експлуатаційні видатки, включаючи амортизацію основних фондів;
- забезпечити фінансування капітальних вкладень у межах реконструктивних заходів і поставок рухомого складу;
- відшкодування державному бюджету коштів, що отримані на підготовку кадрів, охорону здоров'я й освіту, що не включаються до собівартості перевезень;
- утворювати економічні фонди стимулювання за встановленими нормативами (фонд матеріального заохочення, фонд соціального розвитку тощо), мати фінансові резерви для допомоги відсталим підприємствам і на особливі потреби;
- забезпечити розрахунки транспорту з державним бюджетом за основні виробничі фонди, нормовані оборотні кошти, трудові ресурси, отримані банківські кредити.

Встановлення тарифів на основі зазначених складових забезпечує впровадження принципу самоокупності й самофінансування на кожному виді транспорту.

Тарифи на транспортну продукцію, у поняття яких входять не тільки плати й збори, що стягуються за перевезення й послуги, але й правила їхнього обчислення, встановлює держава з урахуванням доцільного співвідношення між собівартістю й накопиченням для кожної галузі економіки. Таким чином, в основі побудови тарифів знаходиться вартість продукції транспорту, яка стосується перевезень вантажів і перевезень пасажирів.

Розрахунок тарифів заснований на собівартості перевезень як найважливішого показника діяльності транспорту, що характеризує його економічну ефективність. Оскільки витрати транспорту, що враховуються у собівартості, не вичерпують всієї сукупності необхідних витрат на перевезення, рівень ставок провізної плати зазвичай встановлюють вище собівартості з таким розрахунком, щоб отримані транспортними підприємствами доходи не тільки відшкодували їхні витрати, але й забезпечували створення необхідних нагромаджень.

*Рівень тарифу для транспортних підприємств визначає розміри доходів, а для вантажовласників – видатки на перевезення. Саме тому з погляду показника економічної ефективності, розглянутого в цілому для економіки*

країни, необхідно максимальне наближення тарифів до вартості перевезень і систематичне їх зниження.

*Рівень тарифів у цілому для виду транспорту повинен відповідати вартості перевезення.* При цьому для окремих вантажів рівень тарифних ставок може бути різним стосовно собівартості. Так, з метою створення сприятливих умов для розвитку окремих галузей економіки або регіонів можна знижувати рівень тарифів для деяких вантажів або напрямків перевезення. Пов'язані із цим витрати відшкодовуються більш високими тарифами на перевезення інших вантажів або в інших напрямках. Крім того, технічний рівень організації перевезень і перевантажувальних робіт, а отже, ефективність використання транспортних засобів і витрати на перевезення різних вантажів – неоднакові. Мають значення й труднощі обліку витрат на перевезення окремих вантажів, через те, що не завжди можливо досить точно обчислити відбиття їх у собівартості перевезень. Під впливом даних факторів і формуються часткові відхилення рівня тарифу на доставку деяких вантажів від собівартості й змінюється ступінь рентабельності їхнього перевезення.

Особливістю ціноутворення на транспорті є те, що ефективність його роботи залежить значною мірою від використання рухомого складу вантажовідправниками й вантажоодержувачами. Саме тому в діючій системі тарифів передбачено міри, що стимулюють покращення ступеня використання вантажопідйомності й місткості рухомого складу.

Особливістю ціноутворення на транспорті є й те, що продукцію транспорту не можна накопичувати, тому виникає необхідність у створенні певних резервів пропускнуї спроможності, витрати на які мають бути враховані у вартості транспортної продукції (тариф).

Зміна тарифних ставок залежно від виду вантажу називається диференціацією вантажів, а зміна тарифних ставок під час перевезення однакових вантажів на різні відстані називається диференціацією тарифів за відстанню. Побудова тарифів відповідно до величини собівартості й рівня рентабельності робить їх диференціацію на перевезення різною для різних вантажів.

При визначенні транспортних тарифів базою є собівартість перевезення вантажів або пасажирів, до складу якої входить вартість засобів виробництва, які використовуються у процесі перевезення, заробітна плата працівників та інші витрати. Собівартість перевезення залежить від розмірів вантажного потоку, його складу, напрямку руху, відстані перевезення, виду транспорту та ін.

Формування транспортних тарифів має певні особливості, пов'язані з особливостями транспорту як сфери діяльності. Розглянемо основні з них.

1. У результаті діяльності працівники транспорту не змінюють виробу, однак вартість його збільшується, оскільки витрачаються матеріальні, фінансові та трудові ресурси, що утворюють собівартість послуги, пов'язаної з транспортуванням.

2. Тариф залежить від умов транспортування, витрат на транспортування на різних ділянках шляхів, оптимальної пропускнуї здатності транспортної мережі.

3. Транспортний тариф залежить від виду продукції, що транспортується, відстані, швидкості перевезення, виду відправлення. У розрахунку тарифу враховуються тип рухомого складу, ступінь завантаженості транспортного засобу тощо.

4. Транспортні тарифи відбиваються в усіх елементах роздрібної ціни, оскільки послугами транспортних підприємств користуються як підприємства-виробники, так і підприємства-посередники (зокрема, роздрібні торговельні підприємства).

5. Транспортні підприємства використовують різні ресурси (залізо, вугілля, нафту, газ, електроенергію, будівельні матеріали та ін.), вартість яких входить у собівартість перевезень. Тому ціни на ці ресурси істотно впливають на витрати транспортних підприємств і вартість тарифу загалом.

Процес перевезення вантажів складається з трьох етапів: початкового, рухомого та кінцевого. З урахуванням типовості початкового та кінцевого етапів виокремлюють витрати на здійснення початково-кінцевих та рухомих операцій. До початково-кінцевих належать витрати на утримування рухомого складу на стоянках, на його підготовку та завантаження, на різні маневрові роботи, тобто на всі роботи, не пов'язані з рухом і відстанню перевезень. Рухомі операції передбачають витрати на утримування рухомого складу на шляху пересування вантажу.

Загалом собівартість транспортного тарифу розраховується за формулою 14.1:

$$C_{\text{тнн}} = B_{\text{п.к.}} + B_p B \quad (14.1)$$

де  $B_{\text{п.к}}$  - витрати на початково-кінцеві операції, грош. од.;

$B_p$  - рухомі (шляхові) витрати на 1 км відстані, грош. од.;

$B$  - відстань перевезення вантажів, км.

Використовуючи цю формулу, розраховують собівартість перевезення на 1 км вантажу масою 1 т. Зі збільшенням відстані перевезення вантажів собівартість перевезення 1 т/км зменшується, тому що зменшуються відносні витрати на початково-кінцеві операції з переміщення вантажів на 1 км.

Розподіл операцій на початково-кінцеві та рухомі має велике економічне значення. Це дає змогу встановлювати двоставковий тариф, тобто ставки на нерухомі та рухомі операції, повніше врахувати витрати транспортних підприємств, здійснювати техніко-економічні розрахунки і застосовувати їх у загальних розрахунках як транспортних, так і інших підприємств, а отже, ефективніше визначати ціну виробу.

Будь-яке підприємство, у тому числі й транспортне, для розширення обсягів діяльності, оновлення обладнання, удосконалення технологічних процесів, стимулювання праці повинно отримувати прибуток. Тому до транспортних тарифів включається також прибуток. Рівень прибутковості залежить від виду транспорту, типу перевезення вантажів, виду вантажів тощо. Оскільки транспорт є фондомісткою галуззю, прибутковість планується до собівартості в розмірах, що дають змогу розширювати обсяги діяльності й створювати заохочувальні фонди.

Особливістю ціноутворення на транспорті є те, що ефективність його роботи залежить значною мірою від використання рухомого складу вантажовідправниками і вантажоодержувачами. Тому в діючій системі тарифів передбачені заходи, що стимулюють поліпшення ступеня використання вантажопідйомності та місткості рухомого складу. Продукцію транспорту не можна накопичити, тому виникає необхідність у створенні певних резервів пропускнуої здатності, витрати на які повинні бути враховані у вартості транспортної продукції (тарифі).

Зміна тарифних ставок в залежності від роду вантажу називається диференціацією по вантажах, а зміна тарифних ставок при перевезенні однакових вантажів на різні відстані називається диференціацією тарифів по відстанях. Побудова тарифів відповідно до величини собівартості та рівня рентабельності робить їх диференціацію на перевезення різною для різних вантажів.

Транспортні тарифи можуть мати різну форму побудови (диференціальну, пропорційну або акордну). Диференціальні тарифи встановлюються таким чином, що тарифні ставки за одиницю транспортної продукції змінюються в тій чи іншій закономірності в залежності від відстані перевезення, частіше знижуються зі збільшенням відстані перевезення (тарифи залізничного транспорту). Пропорційні тарифи встановлюються у вигляді єдиних ставок за одиницю транспортної продукції на всіх відстанях перевезення. В цьому випадку провізна плата за перевезення вантажу зростає прямо пропорційно відстані перевезення (тарифи автомобільного транспорту). Акордні тарифи встановлюються у вигляді фіксованих ставок за перевезення вантажів у конкретних кореспонденціях або за певну відстань перевезення (водний, авіаційний транспорт).

Системи тарифів на різних видах транспорту мають свої особливості.

На залізничному транспорті, наприклад, для визначення вартості перевезення вантажів використовують загальні, виняткові, пільгові та місцеві тарифи. За допомогою загальних тарифів визначається вартість перевезення основної маси вантажів. Виняткові тарифи дозволяють організовувати ефективно розміщення промисловості, за їх допомогою також можна регулювати вартість перевезення окремих видів сировини, наприклад, кам'яного вугілля, кварцитів, руди. Підвищуючи чи знижуючи за допомогою виняткових тарифів вартість перевезень у різні періоди року, можна досягнути зниження рівня нерівномірності перевезень на залізницях.

Пільгові тарифи застосовують під час перевезення вантажів для певних цілей, і навіть вантажів для самих залізничних доріг [].

Діючі вантажні тарифи на залізничному транспорті різняться в залежності від таких факторів, як рід вантажу, ступінь використання вантажопідйомності та місткості вагона, швидкості перевезення, типу рухомого складу та ін.

Встановлення тарифів на перевезення вантажів, пасажирів, багажу, вантажобагажу залізничним транспортом (за винятком приміських пасажирських перевезень) у межах України здійснюється на підставі бюджетної, цінової та тарифної політики у порядку, що визначає Кабінет

Міністрів України. Тарифи на перевезення пасажирів і багажу у приміському сполученні встановлюються відповідними залізницями за погодженням з місцевими органами виконавчої влади. При рівні тарифів, що не забезпечують рентабельності цих перевезень, збитки залізниць компенсуються із місцевих бюджетів. Розрахунки за роботи і послуги, пов'язані з перевезенням вантажів, пасажирів, багажу, вантажобагажу, пошти, щодо яких не здійснюється державне регулювання тарифів, провадяться за вільними тарифами, які визначаються за домовленістю сторін у порядку, що не суперечить законодавству про захист економічної конкуренції [1].

Оскільки інфраструктура залізничного транспорту за всіма ознаками являє собою монополію, інфраструктурна складова має регулюватися державою, інші складові тарифу потребують ринкового, ситуаційного регулювання. При цьому важливим є збереження рівноцінних умов тарифоутворення для всіх власників рухомого складу.

В галузях автомобільного та водного транспорту, порівняно із залізницею, спостерігається наявність чіткої структури тарифу залежно від різних видів транспортної інфраструктури всередині цих галузей. Щодо міжнародних тарифів на транспортні перевезення, то Україна дотримується умов Інкотермс [1].

Найбільшою гнучкістю і рухливістю відрізняються тарифи на вантажні автомобільні перевезення. Вони формуються не тільки під впливом витратного фактора, але і враховують співвідношення попиту і пропозиції на такі послуги. На цьому сегменті ринку транспортних перевезень чітко простежується політика лідерства в цінах. Принципи визначення тарифів автомобільного транспорту такі самі, що й для інших видів. Вони встановлюються на рівні, що забезпечує відшкодування собівартості перевезень і отримання прибутку, який можна буде використати для розвитку автотранспортного підприємства і стимулювання праці.

На міжнародні автомобільні перевезення немає твердо встановлених тарифів. Рівень цих тарифів у великій мірі вирішує ринкова конкуренція й державне регулювання. Основна спрямованість контролю з боку держави за діяльністю автотранспортних підприємств (АТП) – «відгородити» залізницю від конкуренції з автотранспортом. Оскільки будівництво автострад зажадало більших інвестицій, ніж здійснювалися державою, це звільнило автотранспорт від необхідності відшкодувати повні видатки на будівництво й експлуатацію автострад у цінах за перевезення, надало можливість проводити гнучку тарифну політику. З появою додатково до цього рухомого складу великої вантажопідйомності почав відбуватися перерозподіл перевезень за рахунок найбільше високотарифікованих і дорогих вантажів (меблі, устаткування, текстиль, інструменти, прилади, взуття, одяг тощо). У зоні до 500 км автотранспорт став конкурентоспроможним стосовно залізничного за масовими сировинними і паливними вантажами. Для генеральних вантажів автотранспорт надав тариф приблизно на рівні залізничного або навіть нижче його, забезпечуючи доставку в більш короткий термін.

На собівартість перевезення вантажів автомобільним транспортом впливає багато чинників: кліматичні умови; вид вантажу; характер

вантажопотоку; тип рухомого складу; стан шляхів; ціни на пальне та мастила; норми витрат пального різними видами автомобілів; витрати на ремонт автомобілів та запасних частин; заробітна плата водіїв і обслуговуючого персоналу; розвантажувальні та експлуатаційні витрати.

На автомобільному транспорті для визначення вартості перевезення вантажів використовують наступні види тарифів:

- відрядні тарифи на перевезення вантажів;
- тарифи на перевезення вантажів на умовах платних автотонно-годин;
- тарифи за погодинне користування вантажними автомобілями;
- тарифи на основі кілометрового розрахунку;
- тарифи за перегін рухомого складу;
- договірні тарифи.

Саме тому в ряді європейських держав ухвалено постанови, що забороняють перевезення автотранспортом у більших обсягах масових вантажів. У системі країн ЄЕС діють односторонні або двосторонні, т. зв. «вилочні» або граничні тарифи, засновані на базі внутрішніх тарифів. У них встановлені базисні ставки, які практично не застосовуються, а слугують лише вихідною величиною, навколо якої варіюється фактичний рівень тарифу. У тарифі лімітуються максимальний і мінімальний рівні ставок, за які АТП не можуть виходити в практичній діяльності (спочатку було 25 %; під впливом хронічної інфляції – 50 %, і базисні ставки по суті стали втрачати економічне значення). Була висунута пропозиція про заміну «вилочних» тарифів тарифами рекомендаційного характеру, т. зв. довідковими (проти країн «твердого» контролю тарифної політики на автотранспорті – ФРН, Італія, Бельгія та ін.).

Ухвалено компромісну пропозицію: зберігши систему «вилочних» тарифів доповнити її довідковими на тих напрямках, на яких ще немає сформованої системи ставок. Кожна із систем використовується країнами за їхнім розсудом. Рівень автомобільних тарифів, як правило, нижче залізничних, хоча різниця в рівні 10 %, тоді як собівартість перевезень відрізняється більш істотно.

Таким чином, у рамках ЄЕС є певна регламентація рівня ставок міжнародних тарифів АТ, що тим не менш не позбавляє транспортні компанії свободи дій як відносно рівня ставок, так і структури побудови міжнародних однібічних і двосторонніх тарифів. На рівень тарифних ставок впливає ступінь ризику – розмір так званих нульових пробігів, облік яких здійснюється шляхом включення до тарифної ставки відшкодування пов'язаних з ними видатків у розмірі 20- 25 % (до 30 %).

Водний транспорт є самим великим перевізником в міжнародних перевезеннях і не вимагає капітальних вкладень у будівництво провідних шляхів. Водним транспортом найчастіше перевозять продукти видобутку: нафта, пісок, зерно, металургійні руди. На морському транспорті плата за перевезення вантажів здійснюється або за тарифом, або згідно фрахтової ставки. Якщо вантаж слідує напрямом стійкого вантажного потоку, то перевезення здійснюється системою лінійного судноплавства, коли вантаж рухається за розкладом і оплачується згідно оголошеному тарифу. Фрахтова ставка встановлюється залежно від кон'юнктури фрахтового ринку і її розмір

залежить від виду і транспортних характеристик вантажу, умов рейсу і пов'язаних з ним витрат.

Важливим аспектом процесу тарифоутворення є формування об'єктивних умов для збільшення прибутковості галузі транспортних перевезень за рахунок створення вигідних тарифів. Процес тарифікації має зумовлювати процес прискорення доставки вантажів, який, в свою чергу, зумовлюватиме зростання базового тарифу. Залежно від обсягів перевезень, з метою їх збільшення, та виходячи з економічної доцільності, можуть встановлюватися диференційовані тарифи. В окремих випадках для користувачів транспортних послуг, завдяки яким досягається значне зростання або залучення нових обсягів перевезень, за домовленістю сторін можуть встановлюватися тарифи, нижчі за базові.

### **Контрольні запитання**

1. Якими транзитними коридорами міжнародної логістики ми можемо користуватися?
2. Які правила постачання та транспортування примушують до використання транзитних коридорів?
3. Які міжнародні закони повинні бути враховані при переміщенні вантажів
4. Який транзитний тариф потрібен для переміщення вантажів між країнами?
5. Чи є міжнародні транзитні коридори доступні з будь-якої країни?
6. Які типи безпечного перевезення вантажів забезпечують транзитні коридори
7. Чи має транзитний коридор міжнародної логістики вибір постачальників?
8. Чи можна отримати детальну інформацію про міжнародні транзитні коридори?
9. Чи може клієнт переглядати поточний статус відправлення на транзитних перевезеннях
10. Чи може клієнт відслідковувати свої посилки на міжнародних транзитних коридорах?

### **Тести**

*(одна правильна відповідь)*

1. Транспортна система ЄС є:
  - а) мікрологістичною системою;
  - б) мезологістичною системою;
  - в) макрологістичною системою;
  - г) мегалогістичною системою.
2. Для успішного функціонування мегалогістичних систем інфраструктура економіки групи країн повинна відповідати наступним вимогам:
  - а) єдиний ринок без митних бар'єрів;
  - б) узгодженість транспортного законодавства;
  - в) розвинуте правове середовище;
  - г) всі відповіді вірні.
3. Глобальним логістичним системам притаманні такі риси:
  - а) зазвичай джерелом постачання матеріалів і об'єктом їх постачання є більше, ніж одна країна;
  - б) їх виробничі та складальні потужності часто розкидані по цілому світу;
  - в) вони реалізують свою продукцію на весь світ;
  - г) вірні відповіді а) б) та в).



4. При управлінні міжнародними логістичними системами необхідно:
- працювати “в трьох вимірах”;
  - зважати на курси обміну валют;
  - зважати на відмінності в темпах інфляцій;
  - вірні відповіді а), б) та в).
5. Причини використання світових джерел постачання:
- не завжди є доступ до товарів чи технологій у своїй державі;
  - нижчі транспортно-експедиційні витрати;
  - підприємство потрапляє під вплив різних правил і культур, що сприяє розвитку і вдосконаленню;
  - вірні відповіді а) та в).
6. Трубопровідний транспорт — вид транспорту, що забезпечує передачу на відстань трубопроводами:
- рідких;
  - газоподібних середовищ;
  - твердих матеріалів;
  - всі вірні відповіді.
7. Рівень тарифів у цілому для виду транспорту повинен
- бути нижчою вартості перевезення;
  - перевищувати вартість перевезення;
  - відповідати вартості перевезення.
8. Зміна тарифних ставок залежно від виду вантажу називається:
- зміною вартості вантажів;
  - диференціацією тарифів;
  - коригуванням тарифів;
  - диференціацією вантажів.
9. TRACECA (Transport Corridor Europe Caus-casus Asia) – це спроба відродити Великий шовковий шлях, тобто шлях з:
- Китаю до Європи через Центральну, Середню та Малу Азію;
  - Китаю до Європи через Центральну Азію;
  - Китаю до Північної Європи через Центральну та Малу Азію;
  - Китаю до Європи через Центральну, Середню та Малу Азію.
10. Північний морський шлях – морський шлях між:
- Фінляндією та Японією;
  - Великобританією та Росією;
  - Великобританією та Північною Кореєю;
  - Європейською частиною Росії та Далеким Сходом.

### Кейс

Фірма “Jaffa” виробляє та реалізує соки однойменної назви. За допомогою теорії логістики ідентифікуйте системи трансформації товарів та логістичні процеси. Визначте зміну тих чи інших параметрів в ідентифікованих логістичних процесах. Здійсніть аналіз трансформації товару в логістичний продукт. Отриману інформацію використайте для окреслення логістичних проблем у сферах:

- фізичного переміщення (транспортування) соків;
- інформаційного забезпечення логістичних процесів;
- утримання оптимальних запасів соків;
- синхронізація інфраструктури логістичних процесів; оптимізації логістичних витрат.

## Список використаних джерел

1. Євроазіатські транспортні коридори. URL: <http://flot2017.com/file/show/potentialEnemyFlot/30358>
2. Розвиток транспорту можливий за умови інвестицій. URL: <http://www.ati.su/Media/Article.aspx?HeadingID=1&ID=14781>
3. Дергачов В. Геоекономіка: підручник. К.: ВІРА-Р, 2002. 512 с. URL: <http://dergachev.ru/book-geoe/7.htm>.
4. Що таке МТК «Північ – Південь»? URL: <http://www.transportnaja-birzha.ru/що-таке-мтк-«північ-південь»>
5. Транспортні коридори: сьогодення та майбутнє. URL: <http://www.ati.su/Media/Article.aspx?HeadingID=1&ID=2024>.
6. Китай створює нові транспортні коридори. URL: <http://transukr>.
7. Транспортні коридори: сьогодення та майбутнє. URL: <http://www.ati.su/>
8. Світовий ринок: створення автотранспортного коридору Ісламабад – Тегеран – Стамбул. URL: <http://transukr.dp.ua/category/mir>
9. Світовий ринок: проект організації інтермодальних перевезень Туреччина – Україна – Польща. URL: <http://transukr.dp.ua/2012/07/10/mirovoj-rynok-proekt-organizacii-intermodalnyh-perevozokturciya-ukraina-polsha.html>
10. Дергачов В. А. Міжнародні економічні відносини: підручник для вузів. М.: ЮНІТІ-ДАНА, 2005. 368с. URL: <http://www.dergachev.ru/book-10/16.html>
11. Hazardous Installations Directorate Gas & Pipelines Unit. URL: <http://www.hse.gov.uk/pipelines/annual-report13-14.pdf>
12. Table of current pipelines. URL: <https://www.gov.uk/guidance/oil-and-gas-infrastructure>
13. Deloitte. URL: [http://www.racfoundation.org/assets/rac\\_foundation/content/downloadables/racf\\_deloitte-transportation-jan13.pdf](http://www.racfoundation.org/assets/rac_foundation/content/downloadables/racf_deloitte-transportation-jan13.pdf)
14. Офіційний сайт НІЗ м.Станлоу. URL: <http://www.stanlow.org/>
15. DENA 2011. URL: [www.dena.de/fileadmin/user\\_upload/Presse/Meldungen/2011/Dokumente/Bedarf\\_und\\_Produktion\\_von\\_Mineraloel\\_im\\_kuenftigen\\_Energiemix\\_-\\_Zusammenfassung.pdf](http://www.dena.de/fileadmin/user_upload/Presse/Meldungen/2011/Dokumente/Bedarf_und_Produktion_von_Mineraloel_im_kuenftigen_Energiemix_-_Zusammenfassung.pdf)
16. Статистичний звіт Економічна нафтова асоціація Німеччини за 2021 г. URL: [http://www.mwv.de/upload/Publikationen/dateien/MWV-JB\\_Web\\_2021\\_HBr2W53p7xHJWyQ.pdf](http://www.mwv.de/upload/Publikationen/dateien/MWV-JB_Web_2021_HBr2W53p7xHJWyQ.pdf)
17. НІЗ Німеччини. URL: [http://www.mwv.de/upload/Publikationen/dateien/MWV-JB\\_Web\\_2014\\_HBr2W53p7xHJWyQ.pdf](http://www.mwv.de/upload/Publikationen/dateien/MWV-JB_Web_2014_HBr2W53p7xHJWyQ.pdf)
18. НІЗ Німеччини. URL: <http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/GermanyOSS.pdf>
19. НІЗ Німеччини. URL: [http://www.mwv.de/upload/Publikationen/dateien/MWV-JB\\_Web\\_2014\\_HBr2W53p7xHJWyQ.pdf](http://www.mwv.de/upload/Publikationen/dateien/MWV-JB_Web_2014_HBr2W53p7xHJWyQ.pdf)
20. Central Europe Pipeline System. URL: [http://www.nato.int/cps/en/natohq/topics\\_49151.htm](http://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_49151.htm)
21. Італія, Енергетична безпека 2021, звіт Міжнародного енергетичного агентства. Italy, Energy supply security 2021, IEA, стр. 262-271 .

22. Союз імпортерів нафти, Статистика за 2016 рік. Unione petrolifera, Data book 2016 URL: <http://www.unione petrolifera.it/>

23. Норвезький нафтовий директорат, дані з видобутку нафти за 2015 рік. URL: <http://www.npd.no/en/news/Production-figures/>

24. Норвегія, Енергетична безпека 2021, звіт Міжнародного енергетичного агентства // Norway, Energy supply security 2021. IEA, стор 346-358.

## РОЗДІЛ XV. АДМІНІСТРУВАННЯ МІЖНАРОДНОЇ ЛОГІСТИКИ

Ефективні методи управління здатні скоротити загальний рівень запасів і змінити відношення підтримуваного запасу до 15-20% у роздрібних продавців і 80- 85% у дистриб'юторів і виробників.

15.1 Міжнародний логістичний аутсорсинг

15.2. Правове та митне регулювання міжнародних перевезень

15.3. Страхування у міжнародній логістиці

### 15.1 Міжнародний логістичний аутсорсинг

У сучасних умовах важливим чинником для будь-якого підприємства-суб'єкта міжнародного бізнесу, є оптимізація витрат при здійсненні експортно-імпортних операцій, зокрема, пов'язаних з транспортуванням, зберіганням, складуванням, митним оформленням вантажів тощо. Скорочення таких витрат актуалізує питання підвищення ефективності логістичних систем, оскільки це дає змогу допомогти отримати конкурентні переваги суб'єкту господарювання на міжнародному ринку.

Як уже зазначалося у попередніх розділах підручника, мета логістичного процесу формулюється основним правилом логістики – правилом "7R": потрібний товар (right product) необхідної якості (right quality) у необхідній кількості (right quantity) має бути доставлений у потрібний час (right time) та у потрібне місце (right place) до необхідного споживача (right customer) з необхідним рівнем витрат (right cost) [19, С. 16-17; 35, С. 20].

Недотримання хоча б однієї з наведених умов може призвести до втрати клієнтів та, відповідно, певної частки ринку та здорожчання товару. При чому, не завжди організація логістики суб'єктом господарювання самостійно дозволяє оперативно та якісно виконати ці умови. Тому часто суб'єкти міжнародного бізнесу вдаються до передачі деяких логістичних функцій на аутсорсинг<sup>28</sup> і звертаються за допомогою до професійних організацій, які пропонують послуги з необхідного напрямку діяльності.

*Між тим ... Історично аутсорсинг уперше був визнаний як бізнес-стратегія у 1989 році, хоча інструментарій аутсорсингу був використаний набагато раніше в автомобілебудівній галузі.*

*Історія протистояння автомобільних корпорацій General Motors та Ford Motor Company наочно доводить ефективність аутсорсингу. У 1921-му році «Ford Motor Company» контролює 56% автомобільного ринку ... 6 років по тому ситуація кардинально змінюється, залишаючи Ford всього 10% збуту легкових автомобілів і 43% - «General Motors». Це пов'язують з тим, що у 1923-му році, виконавчим директором «General Motors» став Альфред Слоун молодший. На відміну від Генрі Форда, він не намагається будувати компанію на тотальному контролі всіх рівнів управління. Слоун дотримувався*

<sup>28</sup> Аутсорсинг (англ. outsourcing: out – зовнішній, той, що перебуває за межами, source – джерело) – поняття, яке означає комплекс заходів, спрямованих на передачу підприємством певних процесів і функцій іншій організації, яка професійно спеціалізується у сфері поставлених завдань [31]

*думки, що якщо сторонні підрядники виконують поставлені завдання краще за своїх співробітників, то співпраця з такими компаніями необхідна для досягнення поставленої мети [40].*

*Альфред Слоун вважається родоначальником методології аутсорсингу. Він на практиці показав, як за допомогою спеціалізованих організацій можна стати лідером у своїй галузі та випередити багаторічних бізнес-гігантів.*

Аутсорсинг сьогодні виступає прогресивним методом організації управління діяльністю суб'єкта господарювання, який забезпечує передачу функцій, які не стосуються його основної діяльності, компаніям, що спеціалізуються саме на цьому і забезпечені висококваліфікованим персоналом.

Аутсорсинг в логістиці полягає в передачі логістичних процесів третій стороні (фірмі або групі компаній) – аутсорсеру, тобто придбання у третьої сторони послуг по управлінню запасами, транспортуванню товарів, його складуванню та всім зв'язаним з цими процесами бізнес-операціями [33, С. 130].

Суть даної послуги полягає в зменшенні витрат компанії на логістику, при реалізації поставок продукції завдяки залученню одного або декількох кваліфікованих професіоналів – логістичних операторів.

Суб'єкт господарювання, обираючи аутсорсинг в логістиці, може звільнити себе від низки витрат, пов'язаних з такими процесами як:

- утримання, обслуговування, пошук та навчання персоналу для логістичного відділу;
- податковими, страховими, пенсійними та іншими відрахуваннями щодо товарів і працівників;
- організацією складування (прийомом, розвантаженням і зберіганням товарів), обліку і управління запасами;
- організацією перевезень та контролем за доставкою товару;
- обробкою вантажів і передпродажною підготовкою;
- експедируванням вантажів;
- повною матеріальною відповідальністю.

Отже, **логістичний аутсорсинг** – це використання спеціалізованих логістичних компаній у галузі розподілу (перевізників, складів, інших третіх сторін) для здійснення всіх чи деяких функцій з розподілу продукту компанії, а також транспортування, зберігання, контроль за запасами, обслуговування клієнтів та побудови систем логістичної інформації [26].

Як відомо (див. розділ 1) за кількістю логістичних функцій та рівнем доступу до міжнародних і регіональних ринків збуту провайдерів логістичних послуг поділяються на 5 рівнів логістичного сервісу [7, с. 59; 9, с. 71] від 1PL до 5PL. З позиції аутсорсингу, рівень 1PL означає його відсутність, оскільки передбачає, що підприємство повністю самостійно здійснює всі логістичні процеси. Починаю з рівня 2PL, розпочинається використання аутсорсингу в логістиці, не зважаючи на те, що на цьому рівні суб'єкт господарювання управляє ланцюгом поставок самостійно, однак передбачається передача виконання частини логістичних функцій стороннім компаніям. На рівні 3PL має місце комплексний логістичний аутсорсинг, оскільки передбачається передача логістичному провайдеру (оператору) усіх логістичних функцій від

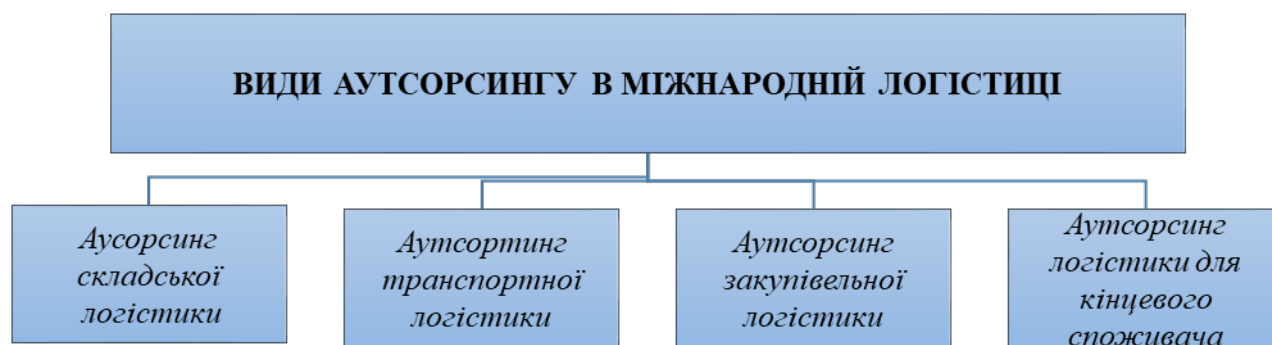
транспортування і складування товарів до, наприклад, фасування і розподілу вантажів, поверненням тари тощо.

На рівні 4PL має місце інтегрований логістичний аутсорсинг у формі оператора управління ланцюгом поставок, коли відбувається інтеграція всіх компаній, залучених в ланцюг поставок: процес організації, планування, контролю та регулювання всіх логістичних процедур одним постачальником послуг з довгостроковими стратегічними цілями.

На рівні 5PL передбачається управління всіма компонентами ланцюга поставок за допомогою електронних засобів інформації, що охоплює стратегічне планування та розвиток всіх необхідних для електронних угод логістичних систем та процесів, а також адміністративне та інформаційне забезпечення для їх фізичного виконання.

Отже, логістичний аутсорсинг – це, насамперед, економія коштів компанії шляхом передачі логістичних функцій провайдеру (оператору), який несе повну або часткову відповідальність за здійснювані ним дії.

Залежно від того, організацію яких логістичних функцій компанія передає на аутсорсинг, логістичний аутсорсинг поділяється на такі види (рис. 15.1).



**Рисунок 15.1. Види аутсорсингу в міжнародній логістиці**

*Аутсорсинг складської логістики*, що пов'язаний з відповідальним зберіганням вантажів з повним комплексом складського обслуговування, адже сучасні склади – це не просто приміщення для зберігання, - це комплекси, що мають все необхідне обладнання й автоматизовані для максимально ефективної роботи. Так як не кожний суб'єкт господарювання має на балансі складські приміщення та ресурси для здійснення логістичних операцій, то аутсорсинг – це оптимальний і вигідний варіант співпраці.

Така послуга допомагає компанії-замовнику зменшити витрати при здійсненні поставок, а також скоротити витрати на штатних співробітників і кадровий персонал, переклавши відповідальність за це на професійного підрядника.

Організація складської логістики за допомогою логістичної компанії має низку переваг, зокрема:

- економію часу на протидію самостійній організації процесів і контролю за ефективністю складської логістики;

- професійний рівень управління логістичними операціями на складі;
- допомога в підборі умов зберігання для нестандартних вантажів / товарів;
- оперативне реагування на проблемні ситуації;
- передача відповідальності за ефективність складської логістики досвідченому підряднику.

*Аутсорсинг транспортної логістики.* Найбільш розвинений вид делегування повноважень щодо організації транспортування, а на міжнародному рівні, і митного оформлення вантажів тим, хто професійно займається таким видом діяльності. Основною діяльністю таких логістичних підприємств є транспортно-експедиторські операції (freight forwarding), які поряд з організацією перевезень різними видами транспорту (автомобільним, залізничним, морським, автомобільним, авіаційним) надають комплекс митно-брокерських послуг, а також послуг з вантажопереробки та складування товарів. Передача частки виконання функцій транспортування на аутсорсинг є досить вигідною для підприємства, оскільки при цьому: скорочуються загальні витрати і змінюється структура витрат (зменшення витрат на транспортування, технічне обслуговування, ремонт, закупівлю запчастин, палива тощо); підвищується якість транспортного обслуговування (дотримання графіку поставок, моніторинг шляху пересування вантажу, зменшення кількості помилок, оперативне виправлення помилок тощо); за рахунок спеціалізації аутсорсера в сфері надання послуг транспортування, раціонального планування руху транспортних потоків, розроблення оптимальних логістичних рішень підвищується продуктивність транспортно-логістичної інфраструктури підприємства.

Митно-брокерські операції займають важливе місце серед логістичних послуг, що визначається складністю системи митного регулювання та зростаючими вимогами щодо безпеки перевезень вантажів.

*Аутсорсинг закупівельної логістики.* Пов'язаний з організацією закупівлі за кордоном сировини, напівфабрикатів, продукції, що досить складно зробити самостійно суб'єкту господарювання без достатнього досвіду і знань в міжнародній економіці, тому суб'єкти господарювання можуть передавати на аутсорсинг координацію процесу закупівель, пошук постачальників і підтримки рівня необхідних запасів. Це ресурсовитратна частина ведення бізнесу, і делегуючи її логістичному оператору, компанія отримує максимально ефективну організацію цих процесів.

*Логістика для кінцевого споживача.* Цей вид логістичного аутсорсингу корелюється з поняттям контрактної логістики (contract logistics), що передбачає використання зовнішньої фірми-оператора (перевізника, складської фірми або фірми, яка управляє транспортом) для виконання усіх або деяких функцій певної компанії у сфері управління матеріалами або поставки продуктів на ринок [1]. Її сутність полягає у використанні спеціалізованих логістичних компаній для здійснення всіх або деяких логістичних функцій з розподілу продукту, включно з транспортуванням, зберіганням, обслуговуванням клієнтів і створенням інформаційних мереж. Логістичний оператор самостійно створює структуру логістичних каналів і ланцюгів

постачання, здійснює доставку вантажів до кінцевого споживача, несе відповідальність згідно з умовами контракту щодо виконуваних функцій.

Для цього виду логістичного аутсорсингу, логістичний оператор має необхідні ресурси для організації усього циклу життя товару – від його виробництва до споживання. Коли суб'єкт господарювання передає ці бізнес-процеси логістичному оператору, він може бути впевнений, що весь алгоритм постачань буде виконаний безпомилково і кінцевий споживач отримує його товар.

Незважаючи, на все вищесказане, як будь-які бізнес-рішення, логістичний аутсорсинг має свої особливості і тому, для суб'єкта господарювання, перш ніж прийняти рішення про передачу логістики на аутсорсинг, необхідно зважити всі “за” і “проти” (рис. 15.2).



Рисунок 15.2. Переваги і недоліки логістичного аутсорсингу.

### Переваги та недоліки логістичного аутсорсингу [38]

До переваг логістичного аутсорсингу можна віднести

*Якісне вирішення питань логістики.* Хоча і вважається, що головна перевага аутсорсингу — це скорочення витрат, насправді якість послуг, що надаються, є більш вагомим аргументом для передачі логістики третій стороні.

*Зниження витрат на логістику.* Компанія, яка користується логістичним аутсорсингом суттєво скорочує свої витрати, в частині оплати оренди складу, заробітної плати співробітникам відділу логістики тощо. Суб'єкт міжнародного бізнесу використовує ресурси логістичного провайдера та отримує необхідну йому послугу в необхідному обсязі.

*Можливість зосередитися на своїй основній діяльності.* Якщо компанія багато часу приділяє вирішенню непрофільних завдань, це може погіршити якість основної діяльності. Передача логістики на аутсорсинг вивільняє час для роботи над більш важливими та прибутковими видами діяльності, як то аналіз ринку, просування, створення і випуск нових продуктів, що дозволяє підвищити ефективність і прибутковість бізнесу.



*Зміцнення конкурентних позицій.* Логістичні послуги дозволяють підвищити рівень клієнтського сервісу, що є важливою конкурентною перевагою. Доставка товарів буде здійснюватися вчасно і в необхідному обсязі навіть у кризових ситуаціях. При цьому самому бізнесу для цього не потрібно докладати додаткових зусиль.

*Можливість використовувати досвід експертів.* Не кожна компанія може дозволити собі створити відділ логістики й залучити кваліфікованих фахівців у цій сфері. Однак, звертаючись до логістичних операторів, суб'єкт господарювання може бути впевнений у професійному вирішенні його бізнес-задач. Окрім вирішення завдань логістики, логістична компанія також несе відповідальність за якість своїх послуг.

Серед недоліків логістичного аутсорсингу варто виділити наступні:

*Втрата контролю над власною логістикою.* До вибору логістичного провайдера суб'єкту господарювання необхідно підходити максимально відповідально, щоб якість послуг, що надаються, і термін їхнього виконання збіглися з очікуваннями замовника.

*Ймовірність втрати важливої внутрішньої інформації.* Коли компанія передає конфіденційну інформацію сторонньому підряднику, вона повинна розуміти, що завжди є ризик витоку даних. Тому важливо обирати надійного логістичного партнера.

*Низька якість послуг.* Оскільки ринок логістичних послуг знаходиться у процесі розвитку, є ризик не знайти послуги, що відповідають усім запитам бізнесу. У такому випадку, варто організувати логістику самостійно, оскільки неякісні логістичні послуги можуть негативно позначитися на іміджі компанії та утриманні клієнтів.

*Необхідність оплати додаткових платежів.* Хоча для більшості компаній аутсорсинг привабливий своєю доступною ціною, в порівнянні з налагодженням власної логістики, однак недобросовісний логістичний оператор може вказати в договорі умови, за якими з компанії будуть утримані додаткові платежі. Щоб такого не сталося, необхідно відповідально ставитися до підписання контракту з логістичним провайдером.

*Залежність від послуг логістичного підрядника.* Варто пам'ятати про те, що якщо компанія відмовляється від будь-якої частини ведення бізнесу, це може призвести до залежності від виконавця цієї функції.

Передача певних логістичних функцій своєї діяльності іншому спеціалізованому підприємству з метою оптимізації діяльності підприємства-замовника має бути юридично оформленою у вигляді укладання угоди (контракту) між суб'єктом господарювання і компанією, якій передаються логістичні функції, що є необхідною і обов'язковою умовою дотримання зобов'язань кожною з сторін. Для прийняття рішень суб'єктом міжнародного бізнесу для використання логістичного аутсорсингу необхідно пройти низку етапів [41]:

– планування (ідентифікація цільових ринків, визначення діапазону транзакцій, оцінювання потенційних контрагентів, формування пропозицій співпраці, прогнозування параметрів попиту та пропозиції щодо аутсорсингових логістичних послуг);

– узгодження умов контрактів з контрагентами (аналіз пропозицій, оцінка сприятливих можливостей та загроз, вибір контрагентів, проведення ділових переговорів);

– укладання угоди про логістичний аутсорсинг (визначення принципів управління персоналом та менеджменту якості, узгодження цінових параметрів, регламентація умов контролю за ефективністю діяльності контрагентів);

– координаційні дії після укладання контракту щодо логістичного аутсорсингу (моніторинг ефективності виконання доручених повноважень, аналіз рівня задоволення потреб клієнтів, оперативне реагування на прояви неякісного виконання логістичних функцій, внесення коректив або припинення дії окремих контрактів).

Логістичний аутсорсинг є ефективним способом ведення міжнародного бізнесу, оскільки підприємство-замовник передаючи допоміжні (непрофільні) функції зовнішнім спеціалізованим компаніям і концентруючись на профільній діяльності, може підвищити її ефективність через використання і запровадження передових новітніх досягнень, забезпечивши максимальне задоволення очікувань споживача та максимальну відповідність вимогам ринку

Однак, незважаючи на високу ефективність аутсорсингу, він є досить ризикованим способом ведення бізнесу через те, що пов'язаний з радикальними змінами у системі господарювання підприємства. Тому, процес ухвалення рішення суб'єктом міжнародного бізнесу про передачу окремих логістичних функцій на аутсорсинг повинен бути економічно обґрунтованим з позиції співвідношення "витрати – доходи – результат", доцільним і контрольованим.

## **15.2. Правове та митне регулювання міжнародних перевезень**

Функціонування суб'єкта міжнародного бізнесу неможливе без здійснення міжнародних перевезень транспортом різних видів. Загалом, під міжнародним перевезенням розуміється перевезення вантажів та пасажирів між двома та більше державами, що здійснюється на умовах, які встановлені укладеними між цими державами міжнародними угодами.

*"Міжнародні перевезення – переміщення вантажів або пасажирів за допомогою будь-якого виду транспорту з пункту відправлення до пункту призначення, які знаходяться на територіях різних країн або на території іноземної країни"* [36, с. 356]

Види міжнародних перевезень залежать від багатьох різних критеріїв, з-поміж яких виділяють класифікацію [32]:

1. За видами транспорту - повітряні, автомобільні, залізничні, морські, річкові, переміщення трубопровідним транспортом.

2. Залежно від кількості використовуваного транспорту - прості (використовують лише один вид транспорту), змішані або комбіновані (застосовують декілька видів транспорту).

3. Залежно від об'єкта - перевезення вантажів, пасажирів, багажу, вантажобагажу, пошти.

4. Залежно від використання транспортних компаній - перевезення однією або кількома транспортними організаціями прямого сполучення (дають один документ, навіть якщо в перевезенні беруть участь декілька компаній), кількома

послідовними перевізниками (замовник укладає з кожним співперевізником окремий договір із застосуванням транспортної документації кожного співперевізника), непрямого сполучення (кожний із співперевізників укладає свій договір перевезення, застосовуючи власну транспортну документацію й умови).

5. Залежно від маршруту - міжнародні перевезення в суміжному сполученні (між двома країнами" що мають спільний кордон), в транзитному сполученні (з перетинанням території іноземної держави), наскрізного сполучення (коли для перевезення вантажу до пункту призначення, який розміщений у тій самій країні, що й пункт відправлення, необхідно перетнути територію іншої держави).

Учасниками відносин перевезення є перевізник, відправник, вантажоотримувач, пасажир, інші транспортні організації, котрі беруть участь у процесі перевезення.

Правове регулювання відносин, які виникають із здійснення міжнародних перевезень, має певну специфіку [36, С. 356]:

1. Регулювання міжнародних перевезень здійснюють міжнародні організації і, відповідно їх найважливіші умови визначені в міжнародних угодах — транспортних конвенціях. Угоди містять уніфіковані матеріально-правові норми, необхідні для врегулювання суперечок, що найчастіше виникають при морських та автомобільних міжнародних перевезеннях.

2. Норми конвенцій про міжнародні перевезення є імперативними (тобто вони не допускають вибору, їм повинні обов'язково підкорятися).

3. Специфіка регулювання міжнародних перевезень може виявитися у відображенні норм міжнародних договорів у національному законодавстві без попередньої ратифікації, підписання або ж приєднання до них

Особливістю міжнародних перевезень є те, що при відправленні вантажу, як правило, керуються законодавством країни відправлення, а при його видачі в кінцевому пункті — законом країни призначення.

Джерелами правового регулювання міжнародних перевезень виступають міжнародні транспортні конвенції, норми внутрішнього законодавства окремих країн, акти міжнародних транспортних організацій, міжнародні правові й торговельні звичаї, а також двосторонні угоди між країнами, що укладаються з метою координації та вирішення окремих питань діяльності транспорту.

Основним джерелом правового регулювання міжнародних перевезень є транспортні конвенції. Вони містять вимоги щодо документального оформлення перевезень, визначають порядок прийому вантажу до перевезення, виконання і зміни умов договору перевезення, видачі вантажу у пункті призначення, умови відповідальності сторін договору та умови звільнення від такої відповідальності, а також порядок пред'явлення претензій і позовів, розгляду спорів та інші питання.

Міжнародні транспортні конвенції містять у собі уніфіковані матеріально-правові норми та уніфіковані колізійні норми, що посилаються на законодавство окремих держав. До основних колізійних принципів належать [32]:

1) застосування закону місця відправлення вантажу (пасажир, багажу);

- 2) застосування закону шляху прямування;
- 3) застосування закону місця призначення;
- 4) застосування закону прапора (звичайно застосовується у морських перевезеннях);
- 5) застосування права країни транзиту;
- 6) застосування закону місця укладення договору;
- 7) застосування закону суду;
- 8) застосування закону країни перевізника."

Міжнародні транспортні конвенції найчастіше регламентують перевезення окремими видами транспорту, але існують і такі, що охоплюють перевезення всіма видами транспорту, або стосуються декількох його видів (наприклад, водного, наземного).

В окремих розділах цього підручника, які стосуються діяльності логістичних операторів відповідно до різних видів транспорту, ми описували норми і умови уніфікації здійснення міжнародних перевезень на основі міжнародних угод – транспортних конвенцій, договорів. Базовими з них, відповідно до видів транспорту, є наступні.

*Міжнародні вантажні перевезення автотранспортом* регламентуються нормами багатьох транспортних конвенцій, однак центральне місце займають: конвенції, що регулюють перевезення вантажів через митні кордони декількох держав: Конвенція про договір міжнародного автомобільного перевезення вантажів (КДПВ), (фр. Convention relative au contrat de transport international de Marchandises par Route) (CMR) від 19.05.1956 р. [16] і Митна конвенція про міжнародні перевезення вантажів із застосуванням книжки МДП від 14.11.1975 р. [20]. Згідно з цими конвенціями міжнародне перевезення вантажів автомобільним транспортом здійснюється за допомогою книжки МДП (Carnet TIR) – міжнародного документу, що забезпечує перевезення вантажів без їх проміжного перевантаження через митні кордони декількох держав.

Не менш важливою в цій сфері є конвенція, що регулює перевезення вантажів через митні кордони декількох держав: Європейська угода про міжнародне дорожнє перевезення небезпечних вантажів (ДОПНВ) (фр. Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route)( ADR) від 30.09.1957 р. [10]

*Міжнародні залізничні перевезення* на міжнародному рівні регулюються Конвенцією про міжнародні залізничні перевезення (КОТІФ)(Convention relative aux transports internationaux ferroviaire (COTIF) від 09.06.1980 р. [17], на базі якої, була утворена Міжурядова організація міжнародних залізничних перевезень (ОТІФ) (l'Organisation intergouvernementale pour les transports internationaux ferroviaires (OTIF), основною метою якої є встановлення єдиного правопорядку для перевезень пасажирів, багажу і вантажів в міжнародному прямому залізничному сполученні між державами - членами, а також сприяння застосуванню і розвитку цього правопорядку. Конвенція COTIF містить 7 додатків, які регулюють основні правовідносини в сфері міжнародних залізничних перевезень. Зокрема, нормами відповідних додатків до конвенції COTIF врегульовано питання уніфікації договору перевезення (Додаток В до Конвенції "Єдині правилами до договору про міжнародне залізничне

перевезення вантажів"), переміщення небезпечних вантажів (Додаток С до Конвенції "Регламент про міжнародне перевезення небезпечних вантажів")

Основоположною конвенцією, що регулює *міжнародні повітряні перевезення* є Конвенція для уніфікації деяких правил, що стосуються міжнародних повітряних перевезень, укладена у Варшаві 12.10.29 р.. Проте Варшавська конвенція була прийнята на ранньому етапі розвитку міжнародного повітряного транспорту і Міжнародна організація цивільної авіації (анг. ICAO (International Civil Aviation Organization)) доклала великих зусиль до розробки нової Конвенції, яка була прийнята в 1999 році, в якій було уніфіковано правила міжнародних повітряних перевезень та значно підвищено межі відповідальності авіаперевізника [12]

Зважаючи на те, що в сучасних умовах *міжнародні морські перевезення* є основним способом обігу вантажів, що забезпечують більше 70% усіх вантажів у міжнародній торгівлі, для правового регулювання таких міжнародних перевезень світовою спільнотою також розроблено низку уніфікованих правил таких перевезень із метою зменшення залежності від національних законодавств. На сьогодні міжнародне правове регулювання морських перевезень у переважній більшості здійснюється за Міжнародною конвенцією про уніфікацію деяких правил про коносамент 1924 р. (Convention internationale pour l'unification de certaines regles en matiere de connaissement) (Гаазькі правила) [25]. З часом Гаазькі правила були доповнені протоколами, які запропонував Міжнародний морський комітет, що були прийняті у 1968 р. та 1979 р. (Гаазько-Вісбійські правила). Проте Гаазько-Вісбійські правила, хоча частково уніфікували правила, що поширюються на значну частину відносин, які виникають в ході морського перевезення вантажу, однак не враховували нові технології, пов'язані з контейнерною революцією, відповідальністю за вантаж «від дверей до дверей», електронними транспортними записами тощо.

Для розроблення більш детального правового регулювання міжнародних морських перевезень та внесення нововведень у морську торгівлю, які не були включені в Гаазько-Вісбійські правила у 1978 році було укладено Конвенцію ООН про морське перевезення вантажів (Гамбурзькі правила) [15]. Поряд із тим цілий ряд економічно-розвинутих держав, які володіють значним торговим флотом і на частку яких припадає велика частка світової торгівлі, не забажали бути учасниками цієї Конвенції. Це пояснюється тим, що в ряді відносин Гамбурзькі правила надають більше переваги інтересам власників вантажу, аніж судновласникам, оскільки в Гамбурзьких правилах значно підвищено межі відповідальності перевізника за незбереження вантажу, а також відповідальність перевізника за затримку у здачі вантажу

На даний час держави, на свій розсуд, у регулюванні міжнародних морських перевезень можуть використовувати Гаазькі правила разом або окремо з Гаазько-Вісбійськими правилами або Гамбурзькі правила. За статистикою, під дію Гаазьких і Гаазько-Вісбійських правил підпадає приблизно 75 %, а під дію Гамбурзьких – тільки 5 % перевезень [8, с. 203].

Така неоднорідність правового регулювання морських перевезень продовжувала ускладнювати морську торгівлю між державами. Для уніфікації правового регулювання міжнародних морських перевезень та включення

новітніх технологій у морських перевезеннях, була розроблена та прийнята у 2008 р. Конвенція Організації Об'єднаних Націй про договори повністю або частково морського міжнародного перевезення вантажів[14] (Роттердамські правила). Хоча Роттердамські правила ще не вступили в дію, проте вони мають багато інноваційних положень, таких як: більш широка сфера застосування правил, порівняно з іншими конвенціями, електронні транспортні записи, права контролюючої сторони, ідентифікація перевізника, доставка товару без коносаменту, контракти на обсяг вантажів, перерозподіл прав та обов'язків між вантажовідправниками і перевізниками, нові визначення та деякі поняття тощо.

*Міжнародні змішані перевезення* (переміщення вантажів із однієї країни в іншу з використанням двох або більше різних видів транспорту) регулюються окремими розділами конвенцій та угод, що регламентують перевезення тим чи іншим видом транспорту (наприклад, КДПВ, Гаазьких правил, Гамбурзьких правил тощо). До того ж, існують міжнародні нормативно-правові акти, що повністю присвячені змішаним перевезенням. Основним міжнародним документом в області правового регулювання міжнародних змішаних перевезень виступає Конвенція ООН про міжнародні змішані перевезення вантажів ("UN Convention on International Multimodal Transport of Goods") від 24.05.80 р. [13], положення якої поширюються на всі види транспорту, що бере участь в змішаних перевезеннях, якщо місце прийому або доставки вантажу знаходиться в країні-учасниці Конвенції. У Конвенції значну увагу приділено питанням відповідальності оператора змішаного перевезення (особи, що уклала договір змішаного перевезення, виступає від власного імені і несе відповідальність за виконання договору). Не зважаючи на те, що Конвенція до теперішнього часу не набула чинності (оскільки не ратифікувало достатня кількість держав), на практиці її положення застосовуються за всіма договорами міжнародного змішаного перевезення. Однак, в сучасних умовах, не ратифікована конвенція не могла вирішувати спірні питання, що виникали в результаті швидких темпів збільшення змішаних перевезень, що стало поштовхом для ухвалення в межах ООН Конференцією ООН з торгівлі та розвитку ЮНКТАД "Правил ЮНКТАД щодо документів на змішане перевезення" ("UNCTAD/ICC Rules for multimodal transport documents") у 1992 р. [43] З 1995 р. діє остання відома редакція Правил ЮНКТАД / МТП - 95 (UNCTAD/ICC Rules 95). Варто зазначити, що Правила носять факультативний характер, тому за згодою сторін договору змішаного перевезення на їх застосування в договорі про це повинна бути зроблено застереження. Вони не охоплюють весь спектр питань, що стосуються змішаних перевезень. Зокрема, в них не врегульовані такі питання, як варіанти розміщення вантажу, шлях його проходження, умови оплати перевезення, загальна аварія, юрисдикція тощо.

Крім того, можна виділити нормативно-правові акти охоплюють діяльність не тільки конкретного чи кількох видів транспорту, а й регламентують окремі питання, які стосуються вантажних перевезень загалом, *без прив'язки до будь-якого конкретного виду транспорту*. Такі міжнародні угоди чи конвенції можуть стосуватися, наприклад,

– встановлення єдиних правил відповідно до міжнародних стандартів безпечних міжнародних перевезень, спрямованих на забезпечення відповідного

і швидкого відшкодування шкоди при цьому, як то Конвенція про цивільну відповідальність за шкоду, заподіяну при перевезенні небезпечних вантажів автомобільним, залізничним та внутрішнім водним транспортом від 10.10.89 р.[18];

– покращення умов збереження якості продукції під час її перевезення, як то Угода про міжнародні перевезення швидкопсувних харчових продуктів і про спеціальні транспортні засоби, призначені для цих перевезень, укладена в Женеві 01.09.70 р. [37];

– спрощення процедур при використанні контейнерів у міжнародних перевезеннях та безпеки під час міжнародних контейнерних перевезень, як то Митна конвенція, що стосується контейнерів від 02.12.1972 р. [21] та Міжнародна конвенція щодо безпечних контейнерів від 04.11.1993р [24],

Незважаючи на численність міжнародних транспортних конвенцій, вони не враховують багатьох питань, які виникають у процесі організації та здійснення міжнародних перевезень. В таких випадках міжнародні перевезення регулюється нормами внутрішнього законодавства країн-учасниць.

Характерною особливістю правового регулювання в цій сфері є те, що основні питання перевезень (наприклад, щодо вимог до перевізної документації, порядку приймання вантажу до перевезення та видачі його в пункті призначення, умови відповідальності перевізника, процедура пред'явлення до перевізника претензій і позовів) вирішуються в міжнародних угодах(транспортних конвенціях), які містять уніфіковані норми, що одноманітно визначають умови міжнародних перевезень. Крім того, майже в кожній країні є свої правові акти, які регулюють міжнародні перевезення, тому суб'єкту міжнародного бізнесу без досвіду в міжнародних перевезеннях досить складно розібратися з усіма правилами і уникнути штрафів, адже процес доставки товарів з однієї країни до іншої країни має низку нюансів, пов'язаних з: вибором оптимального маршруту, страхуванням вантажу, юридичним супроводом тощо. Саме для того, щоб уникнути труднощів і мінімізувати ризики, досить часто суб'єкти господарювання вдаються до послуг логістичної компанії, яка надає супроводжуючі послуги з доставки вантажів.

### **Митне регулювання міжнародних перевезень**

Глобальні логістичних мережі поставок не обмежені кордонами однієї держави, різні ланки такого ланцюга можуть знаходитися на території однієї і більше країн, тобто товаропотік може неодноразово перетинати кордони держав і ланки глобального ланцюга поставок можуть розташовуватися на території багатьох країн і навіть континентів, тому при проектуванні та управлінні глобальними ланцюгами поставок необхідно враховувати перетин товарами не тільки державних, але й митних кордонів з відповідним виконанням певних прикордонних і митних формальностей та дотриманням норм митного регулювання.

*Митне регулювання* – це правове регулювання відносин, що пов'язані з переміщенням товарів через митний кордон; їх перевезенням по єдиній митній території під митним контролем; тимчасовим зберіганням; митним декларуванням; використанням у відповідності до митних процедур; проведенням митного контролю; сплатою митних платежів, а також

відносинами між митними органами та особами, які реалізують права володіння, використання та розпорядження зазначеними товарами [30]

Митна складова у міжнародній логістиці визначає самостійну галузь логістики зі своїми принципами, методами та інструментами – митну логістику, яка базується на системі митно-тарифного та нетарифного регулювання, спрямовану на оптимізацію витрат на здійснення процедур, пов'язаних з переміщенням товарів через митний кордон та їх подальшим залученням до економічного обігу на користь усіх учасників зовнішньоекономічної угоди.

*Митна логістика* – це функціональна область логістики, що займається плануванням, контролем і керуванням транспортуванням, складуванням та іншими матеріальними та нематеріальними операціями, що здійснюються над сировиною, матеріалами, напівфабрикатами, готовою продукцією в процесі перетину митного кордону, а також передачею, зберіганням та обробкою відповідної інформації [6, с. 35].

Насамперед, митна логістика, призначена для вирішення складних проблем та завдань, пов'язаних з прискоренням процесу доставки товарів через митний кордон від одного учасника зовнішньоекономічної діяльності до іншого і мінімізацією при цьому, витрат для виробника, продавця і перевізника.

Митна логістика як галузь логістики має свою специфіку, яка проявляється у :

- операціях, що характерні виключно для неї: митний статус товарів, митна вартість товарів, визначення походження товару, перевірка гарантії;
- функціях, що виконуються при нагляді: визначення та стягнення митних платежів, управління ризиками у міжнародному ланцюжку поставок, контроль діяльності, що здійснюється митними складами та митними агентами;
- діяльності спеціальних суб'єктів логістичної діяльності, що здійснюють нагляд (митні органи, служби прикордонної служби та інші органи), агенти, що надають митні послуги у діяльності, пов'язаній з митною логістикою: митні склади, митні перевізники тощо;
- взаємодії суб'єктів, що впливають на логістичну діяльність та її результати (партнерство державного та приватного секторів, міжнародні мережі тощо) [42].

Логістична система повинна враховувати й узгоджувати процеси руху товарів через митний кордон держави від укладення зовнішньоекономічних контрактів до митного оформлення зовнішньоекономічних операцій, і сприяти підвищенню ефективності такого переміщення через вироблення комплексного підходу до вибору митного режиму, засобів гарантування доставки товарів до митниць призначення, місця зберігання товарів під митним контролем, посередників, які будуть здійснювати декларування товарів митному органу та проведення їх митного оформлення у відповідності до обраного митного режиму.

Оскільки митна логістика спрямована на вирішення питань, пов'язаних з організацією міжнародних поставок товарів і скорочення витрат при цьому, то у це поняття входить не тільки підготовка документації, перевірка вантажів на відповідність декларацій тощо, а й спрощення і гармонізація митних процедур



при переміщенні вантажів і транспортних засобів через митний кордон держави.

Питання регулювання застосування митних процедур при здійсненні міжнародних перевезень на міжнародному рівні визначаються Міжнародною конвенцією про спрощення та гармонізацію митних процедур (Кіотська конвенція) від 18 травня 1973 р. [23], а на національному – внутрішніми нормативно-правовими актами, які загалом відповідають міжнародним стандартам, як то, наприклад, Митний кодекс держави.

Митні формальності, що здійснюються під час митного контролю та митного оформлення транспортних засобів (ТЗ) комерційного призначення, якими переміщуються товари через митний кордон держави, мають уніфікований характер і не залежать від країни реєстрації або країни – власника ТЗ, країни, з якої прибув цей ТЗ, або країни, куди він прямує [23].

Поєднанням логістичних процесів учасників ЗЕД (постачання, складування, збут тощо) із процесами митного контролю та оформлення товарів митними органами країн експорту, імпорту та транзиту вимагає регулювання низки питань щодо [6, С. 35-36]:

- 1) вибору умов поставки;
- 2) вибору митного режиму;
- 3) вибору гарантії доставки товарів, що перебувають під митним контролем;
- 4) оптимізації процедури митного оформлення;
- 5) удосконалення процедури митного;
- 6) митного очищення – сплата митних платежів та зборів;
- 7) розміщення та оптимізація функціонування вантажних митних комплексів, автопортів, автотерміналів, митних ліцензійних складів та складів тимчасового зберігання;
- 8) аутсорсингових технологій та вибору посередника у митній справі.

*Вибір умов поставки* регулюється зовнішньоторгівельним договором на основі умов поставки INCOTERMS і у подальшому впливає на митну вартість товару і, як наслідок, на суму митних платежів;

*Вибір митного режиму.* Митний режим – це комплекс взаємопов'язаних правових норм, що відповідно до заявленої мети переміщення товарів через митний кордон визначають митну процедуру щодо цих товарів, їх правовий статус, умови оподаткування і обумовлюють їх використання після митного оформлення [22]. Відповідно до міжнародних і національних правових норм митний режим встановлює: порядок переміщення товару і ТЗ через митний кордон залежно від призначення товару; умови перебування товару на (поза) митній території; межі, в яких може використовуватися товар; права й обов'язки особи, що переміщує товар; вимоги до товару, що поміщається під певний режим. Тому вибір відповідного митного режиму при переміщенні товарів (певного виду продукції, сировини, транспортних засобів тощо) є важливим для суб'єкта господарювання, оскільки залежно від цього застосовуються різні підходи щодо проведення митного оформлення товарів, процедури митного контролю, застосування методів регулювання.

Різні види митних режимів передбачають відмінні правила оподаткування митними платежами (мито, акцизний податок, ПДВ), що впливає на вартість продукції, що переміщується через кордон, регулюється порядок подальшого використання, реалізації відповідних товарів і транспортних засобів, права й обов'язки їхнього власника, митний статус товарів, порядок повернення сум мита тощо.

*Вибір гарантії доставки товарів, що перебувають під митним контролем* тісно пов'язано із транспортною логістикою. За Митним кодексом України до товарів, що перебувають під митним контролем і переміщуються транзитом, можу застосовуватися один із таких заходів гарантування доставки цих товарів до митного органу призначення: надання власником товарів (уповноваженою ним особою) гарантії митним органам; охорона та супроводження товарів митними органами; перевезення товарів митним перевізником; перевезення на умовах Митної конвенції про міжнародне перевезення вантажів із застосуванням книжки МДП 1975 року (Конвенції МДП 1975 року) [22].

*Удосконалення процедури митного контролю.* Усі товари та транспортні засоби, що переміщуються через митний кордон держави підлягають митному контролю, який насамперед має бути спрямований на захист національних економічних інтересів і одночасно сприяти зовнішній торгівлі, збільшенню товарообігу та ефективному співробітництву суб'єктів ЗЕД та митних органів.

Митний контроль – це сукупність заходів, що здійснюються з метою забезпечення додержання міжнародного і національного митного законодавства. Поширеними формами здійснення митного контролю є перевірка документів та відомостей, які надаються митним органам під час переміщення товарів, транспортних засобів комерційного призначення через митний кордон; митного огляду товарів, транспортних засобів комерційного призначення; огляду територій та приміщень складів тимчасового зберігання, митних складів та інших місць, де знаходяться товари, транспортні засоби комерційного призначення, що підлягають митному контролю, чи провадиться діяльність, контроль за якою покладено на митні органи

Удосконалення митного контролю відбувається в підрозділах митних органів і спрямовується на оптимізація часу, витрат, вимог до документів щодо проведення митної процедури, використання сучасних технічних засобів митного контролю.

*Оптимізація процедури митного оформлення.* Митне оформлення є обов'язковою процедурою при пропуску товарів через митний кордон, яка здійснюється згідно чинного законодавства шляхом декларування (подачі інформації по установленій формі про товари, що возяться або вивозяться, з зазначенням мети їх переміщення) даних митним органам. Фактично це юридичне засвідчення відомостей, одержаних під час здійснення митного контролю товарів і транспортних засобів, які переміщуються через митний кордон держави та оформлення результатів такого контролю.

Митне оформлення базується на додержанні учасниками ЗЕД вимог законодавства про обов'язкове декларування, тобто подання митному органу митної декларації в усній, електронній або письмовій формі, а також усіх необхідних для здійснення митного контролю та оформлення документів

(транспортних, комерційних, дозвільних тощо) і відомостей щодо товарів і транспортних засобів, які підлягають митному оформленню.

Оптимізація цих процесів відбувається в підрозділах митної служби та реалізується через скорочення кількості дозвільних документів, які подаються при митному оформленні, запровадження електронного митного декларування, що значно скорочує фінансові та часові витрати при оформленні, використання механізму «Єдиного вікна», що передбачає можливість одноразового подання в електронному вигляді документів та/або відомостей з метою автоматичного обміну інформацією між суб'єктом ЗЕД та митним органом про вантаж в процесі здійснення митних процедур.

Прискорення митних процедур, сприяє скороченню затримок і зменшення простоїв товарів і ТЗ на митному кордоні.

*Митне очищення* – сплата митних платежів та зборів. Митні платежі є важливою частиною зовнішньоекономічної угоди. Від правильності їх визначення та нарахування залежить успішність митного оформлення товару та визначення прогнозованої ціни товару.

*Розміщення та оптимізація митно-логістичної інфраструктури (вантажних митних комплексів, автопортів, автотерміналів, митних ліцензійних складів та складів тимчасового зберігання)*, вимагає інтеграції транспортної, митної та складської логістики.

Досягнути високого рівня надійності митно-логістичного обслуговування можна шляхом мінімізації кількості ланок логістичного ланцюга, зокрема через створення досконалої митної інфраструктури як цілісного комплексу, який складають митні органи, установи та організації, а також суб'єкти митних правовідносин, які забезпечують здійснення митних формальностей шляхом надання відповідних послуг: митні брокери, страхові компанії, митні перевізники, транспортно-експедиційні компанії, вантажно митні комплекси, автопорти, автотермінали, митні ліцензійні склади та склади тимчасового зберігання

Особливістю функціонування вантажних митних комплексів, автопортів, автотерміналів є те, що вони здатні забезпечити повне митно-логістичне обслуговування суб'єктів зовнішньоекономічної діяльності.

*Аутсорсингові технології та вибір посередника у митній справі.* Залежно від специфіки вантажів, їх номенклатури та обороту суб'єкт ЗЕД може прийняти рішення щодо виконання ним певних функцій: самостійно чи через посередника. Самостійне проходження всіх митних процедур є досить складним процесом, особливо якщо суб'єкт господарювання не володіє необхідним рівнем законодавчих знань і не знайомий зі стандартами митної сфери. У таких випадках доцільно скористатися послугами кваліфікованого спеціаліста, який виконує послуги посередника між імпортерами/експортерами і митними органами та зможе забезпечити безперебійну поставку товарів і максимально мінімізувати можливі ризики.

Ведення міжнародного бізнесу та здійснення міжнародних транспортних перевезень регулюються нормами міжнародного та національного права, яке має свої особливості та містить уніфіковані норми, які однозначно визначають умови міжнародних перевезень вантажів. Крім того, міжнародні перевезення

супроводжуються митними процедурами, пов'язаними із здійсненням митного контролю товарів і транспортних засобів, що переміщуються через митний кордон держави, митного оформлення таких товарів і транспортних засобів, а також із справлянням передбачених законодавством податків і зборів.

Знання та розуміння специфіки міжнародного і національного митного законодавства в регулюванні міжнародного бізнесу є важливим у здійсненні логістичної діяльності суб'єкта господарювання.

### **15.3. Страхування у міжнародній логістиці**

Одним з принципів логістики є надійність, однак логістична система, починаючи від поставок сировини та товарів для виробництва та закінчуючи доставкою готової продукції до споживача, включає безліч різномірних елементів, функціонування яких знаходиться під впливом різних факторів і пов'язане з певним ризиком.

Логістична система повинна передбачати комплекс заходів, спрямованих на підтримку високого рівня надійності системи, що повинно звести ймовірність настання несприятливих подій, з точки зору ризик-менеджменту, до мінімуму.

В загальному сенсі, ймовірність настання негативних наслідків визначають як ризик.

У логістичній системі ризики мають місце практично на усіх етапах логістичного ланцюга, починаючи від поставок сировини та товарів на виробництво та закінчуючи доставкою готової продукції до споживача.

Під ризиком в логістиці розуміють небезпеку виникнення затримки в роботі ланцюга постачання, зрив постачання або порушення в роботі однієї або декількох ланок ланцюга.

В логістичній діяльності найбільш поширеними вважають такі види ризиків [28, С 87-88]:

– втрата вантажу внаслідок крадіжок, помилкового відвантаження третім особам, винищення внаслідок природних і техногенних катастроф або негативних соціальних явищ;

– несвоєчасна доставка внаслідок запізнь, зміни маршрутів тощо;

– псування вантажів, коли втрачається споживча вартість товару повністю або частково внаслідок переміщення товарів тривалий час довгими ланцюгами перевезень, перевантажень, сортування тощо.

– неналежне оформлення супровідних документів внаслідок чого виникають проблеми при розмитненні товару, виникає ризик заборони на перевезення або реалізацію товару до кінцевого споживача;

– розголошення комерційної таємниці або конфіденційної інформації, що може призвести до порушення рівності в конкурентній боротьбі та втраті частки прибутку або збиткам підприємства;

– екологічні ризики можуть виникати внаслідок порушення правил перевезення та зберігання вантажів, вони можуть нанести шкоди життю та здоров'ю людей або навколишньому середовищу;

– ризики втрати репутації внаслідок вибору недобросовісного партнера, який може мати негативну репутацію;

– ризики громадянської відповідальності за спричинення збитків третім особам в процесі здійснення логістичних операцій".

До методів мінімізації ризиків логістичної системи належать такі [34, С. 128]:

– методи ухилення від ризиків шляхом відмови від послуг невідомих або сумнівних партнерів (постачальників), ризикованих пропозицій, проєктів, угод тощо;

– методи локалізації ризиків, де проводяться аналіз і виділення тих видів ризиків, які мають спеціальний інтерес; це може бути ланка в ланцюзі постачання, якийсь етап проєкту тощо;

– методи компенсації ризику, які засновані на використанні стратегічного планування діяльності підприємства (виявлення вузьких місць, запобігання послабленню позицій підприємства), прогнозуванні зовнішнього середовища (поведінки партнерів, дій конкурентів, змін у сегментах ринку тощо);

– передача (або зниження) ризику, коли передавальна сторона передає ризик приймальній стороні на підставі укладання договорів, які використовуються під час оренди договорів продажу, зберігання, перевезення, обслуговування, постачання тощо; іншими прикладами передачі ризиків є контракти на відповідальне зберігання товарів, формування запасів, керованих постачальником, виконання післяпродажного сервісу; передача ризику може стати причиною появи нових ризиків, таких як зриви в роботі через низьку кваліфікацію персоналу компанії, що приймає ризики, її банкрутство, поглинання іншою компанією тощо;

– страхування, тобто передача й розподіл ризиків між контрагентами логістичної системи (буває подвійне страхування, перестраховування та самострахування); це є способом передачі ризику спеціалізованій компанії, яка, акумулюючи кошти страхувальників, створює фонди грошових коштів для компенсації втрат, що виникають через реалізацію прийнятих на страхування ризиків; за договором страхування страхова компанія компенсує ризики, чим знижує фінансові наслідки ризиків, які відбулися з її клієнтом.

Поширеним методом попередження та зниження рівня ризиків у логістичних системах є страхування, яке спрямоване на захист інтересів власника товару, що дозволяє компенсувати збитки і полягає в спробі повністю перенести ризик на третю особу.

Значна частина ризиків логістичної діяльності пов'язана з перевезеннями вантажів, які суттєво збільшуються при здійсненні міжнародних перевезень.

Існує безліч різновидів страхування, пов'язаного з транспортом: страхування транспортних засобів, контейнерів, вантажів, фрахту, договірної відповідальності операторів, відповідальності перед третіми особами тощо.

Для забезпечення стабільності товароруку в логістиці найбільше значення мають страхування перевезених вантажів і страхування відповідальності транспортного оператора за договором перевезення. Чим складніше схема перевезення, тим більше ризик виникнення різноманітних проблем, пошкодження і втрати частини або всього вантажу.

У процесі укладання зовнішньоторговельних договорів питання страхування перевезення вантажів визначаються у транспортних умовах

міжнародних контрактів, зокрема в базисі поставки товарів як елементі договору міжнародної купівлі-продажу. Зазначені базиси поставки закріплені в збірнику правил Incoterms 2020. Правила Incoterms регулюють витрати і ризики обох сторін при укладанні контракту. Вони містять декілька варіантів вирішення окремих типових питань, що викликають складнощі при тлумаченні та застосуванні договору, а саме:

- місце доставки – пункт призначення, в якому відбувається передача ризиків та відповідальності за товар;
- хто зі сторін оплачує витрати на доставку;
- хто зі сторін відповідає за організацію та улагодження експортно-імпортних формальностей – сплату мита, податків, портових зборів, брокерів, організацію документації;
- хто зі сторін оплачує страхування доставки товару

Правила Incoterms 2020 більш ґрунтовно визначають обов'язок дотримуватися будь-яких вимог безпеки перевезень.

Страхування вантажів при міжнародних перевезеннях – це ефективний і економічно обґрунтований механізм захисту вантажовласника від непередбачених обставин, що повністю або частково може компенсувати фінансові збитки, викликані втратою або пошкодженням вантажів, які можуть виникнути в процесі транспортування, в тому числі з використанням декількох видів транспорту.

Транспортне страхування в зовнішньоекономічній діяльності поділяється на

- страхування «каско», застосовується при страхуванні рухомого складу транспорту (судів, автомобілів, залізничних вагонів, літаків, контейнерів тощо), які беруть участь у міжнародних перевезеннях. Цей вид страхування здійснює безпосередньо власник транспортних засобів

- страхування «карго» застосовується при страхуванні вантажів, що є предметом купівлі-продажу за зовнішньоторговельним договором. При збитку в результаті загибелі, ушкодження й іншого несприятливого впливу на застраховане майно він компенсується у виді визначеної суми, яка зветься страховим відшкодуванням. Цей вид страхування може бути здійснений учасниками контракту або з їхнього доручення.

- страхування відповідальності перевізника, експедитора/оператора за вантаж перед його власником.

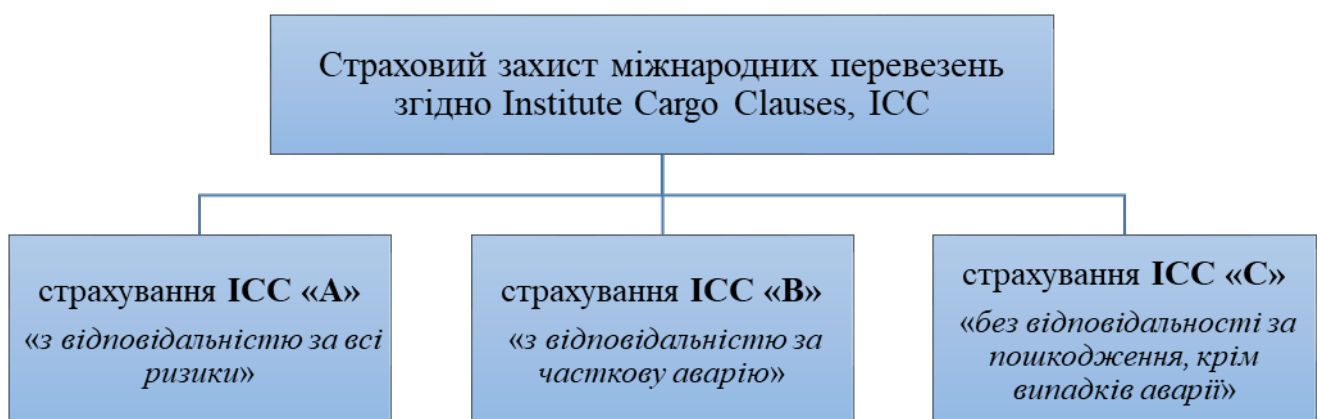
«Каско» є видом **страхування транспортних засобів** на випадок їх пошкодження внаслідок катастрофи, аварії, зіткнення з іншим транспортним засобом, пожежі, вибуху, техногенної аварії, стихійного лиха, протиправних дій третіх осіб тощо, тобто від ризиків, які можуть виникнути у процесі його експлуатації, однак воно не є обов'язковим для правомірної експлуатації транспортного засобу. Головними ризиками, що страхуються з допомогою «каско» є пошкодження, знищення, викрадення транспортного засобу, збиток, зумовлений здебільшого пошкодженням або конструктивним знищенням корпусу та механізмів транспортного засобу [29].

Для здійснення міжнародних наземних автомобільних перевезень необхідно отримати міжнародний страховий поліс «Зелена карта» - це

страховий сертифікат єдиної форми, що застосовується в країнах-членах міжнародної системи автомобільного страхування "Зелена картка" щодо страхування автоцивільної відповідальності за шкоду майну, життю і здоров'ю третіх осіб в результаті ДТП, що сталося з вини водія забезпеченого транспортного засобу за кордоном. Страховий сертифікат «Зелена картка» покриває шкоду, заподіяну водієм транспортного засобу на території країн-членів міжнародної системи «Зелена картка», що зазначені в такому сертифікаті. При цьому, виплати проводяться згідно із законодавством тієї країни, де сталося ДТП. Шкода, заподіяна з вини водія-іноземця відшкодовується іноземним страховиком відповідальності такого водія, а шкода заподіяна водієм незастрахованого транспортного засобу – Національним Бюро чи Гарантійним Фондом країни ДТП.

У кожній країні, яка входить до складу Міжнародної системи автомобільного страхування «Зелена картка» функціонує Національне бюро, яке є єдиною компетентною організацією з усіх питань, пов'язаних із відшкодуванням шкоди, завданої з вини водія-нерезидента на території такої країни. Це є обов'язковим страхуванням, тому що без такого поліса, автомобіль, наприклад, з українською реєстрацією, не буде пропущений через кордон.

В сучасній міжнародній практиці **страхування вантажів** при міжнародних перевезеннях здійснюється на основі загальновизнаних стандартних полісів, умови яких розроблені Інститутом лондонських страховиків (Institute of London Underwriters) і є однією з найбільш авторитетних організацій у сфері транспортного страхування. Умови страхування вантажів, що перевозяться різними видами транспорту, базуються на правилах морського страхування (CARGO), що сформувалися значно раніше, тому що у міжнародній торгівлі більшість перевезень вантажів здійснюються переважно морським транспортом, тому морському страхуванню приділяється особлива увага.. Хоча початково умови страхування були розроблені для морських перевезень – нині уніфіковані умови страхування вантажів, які поділено на три групи А, В і С, – Застереження Інституту лондонських страховиків (Institute Cargo Clauses, ICC), визнані у всьому світі і покладені в основу продуктів більшості страхових компаній.



**Рисунок 15.3. Варіанти надання страхового захисту міжнародних перевезень згідно Institute Cargo Clauses, ICC**

Страховий захист відповідно до ІСС може бути надано за одним з варіантів стандартних умов, що відповідають сучасним вимогам до страхового покриття і відрізняються ступенем відповідальності страховика (рис.15.3), а саме:

– страхування ІСС «А» – *«з відповідальністю за всі ризики»*; передбачає, що страховик несе відповідальність та відшкодовує страхувальнику за збитки від пошкодження або повної загибелі всього або частини вантажу, що відбулися за будь-якої причини, крім випадків, обумовлених в правилах страхової компанії

– страхування ІСС «В» – *«з відповідальністю за часткову аварію»*; на страхову компанію покладається обов'язок по оплаті збитків від пошкодження або повної загибелі всього або частини вантажу, що сталися в результаті стихійних лих або зіткнення транспортних засобів, втраті транспортного засобу тощо

– страхування ІСС «С» – *«без відповідальності за пошкодження, крім випадків аварії»*; передбачає, що страховик несе відповідальність тільки в разі повної загибелі всього або частини вантажу. Пошкодження покриваються тільки в разі будь-якої події з транспортним засобом (катастрофи). Відшкодування збитків за варіантом С найменше, оскільки тут страхується тільки випадок аварії транспортного засобу .

Страхові компанії, які здійснюють страхування міжнародних перевезень практикують використання варіанту страхування ІСС «N» – *«з відповідальністю за обрані ризики»*, коли за бажанням страхувальника можливе страхування вантажів за принципом «вказаних ризиків». Це означає, що для страхування свого вантажу страхувальник може обрати не один з повних пакетів А, В, С, а вказати тільки ті ризики, які, на його думку, є найбільш ймовірними для майбутнього маршруту та вантажу.

Страхове покриття для застережень А, В і С надається з моменту, коли вантаж покидає місце зберігання у зазначеному пункті відправлення, продовжується протягом всього перевезення і завершується в момент доставки на кінцевий склад у зазначеному пункті призначення або після закінчення 60 днів після вивантаження з борту судна в кінцевому порту доставки - залежно від того, яка з подій відбувається раніше. Завдяки цьому застереження ІСС використовуються для страхування вантажів при перевезеннях усіма видами транспорту. На їх основі розробляються продукти, пропонувані на ринку транспортного страхування більшістю страхових компаній світу.

Крім застережень А, В і С, Інститутом лондонських страховиків розроблені і інші застереження, зокрема щодо страхування вантажів від військових ризиків, страхування від страйкових ризиків, ризиків розкрадання і недостачі тощо. Крім того, при перевезенні деяких вантажів, наприклад, харчових продуктів, лісу, бавовни, нафтопродуктів та інших, застосовуються спеціально розроблені застереження, що відображають особливості цих вантажів.

Також у світовій практиці застосовується поліс Ллойда з перевезення вантажів наземним транспортом (Lloyd's goods in transit policy), що при бажанні може включати і страхування відповідальності вантажоперевізника. За ним



вантажі страхуються від втрати та збитку на умовах “з відповідальністю за усі ризики” на період перевезення й термін зберігання на складі до 72 годин, тобто “від складу до складу”. По суті, вони аналогічні Застереженням страхування вантажів Інституту Лондонських Страховиків типу “А” з морського страхування.

**Страховання відповідальності перевізників** вантажу дозволяє застрахувати перевізника від непередбачуваних витрат, які можуть виникнути в процесі виконання ним умов договору перевезення вантажу та охоплює усі види транспорту (автомобільного, повітряного, морського, залізничного тощо) і здійснюється на загальних принципах, незалежно від виду транспорту, при цьому враховуються специфічні умови перевезень кожним видом транспорту.

Об'єктами страхування відповідальності перевізників є:

- 1) відповідальність перевізника вантажів за втрату, нестачу, ушкодження або псування вантажу прийнятого ним до перевезення;
- 2) відповідальність перевізника за запізнення доставки, тобто за шкоду, заподіяну вантажу в результаті затримки у доставці;
- 3) відповідальність вантажоперевізника перед третіми особами за шкоду, завдану їхньому життю, здоров'ю або майну під час транспортування вантажу.
- 4) відповідальність по відшкодуванню витрат — настання відповідальності страховальника по відшкодуванню оплати за перевезення (фрахту), митних зборів і мит, а також інших витрат, пов'язаних з перевезенням, у зв'язку з повною або частковою втратою вантажу

Страховання є одним із найпоширеніших способів мінімізації ризиків, до якого вдаються як виробники, так і перевізники. Але страхового відшкодування часто виявляється недостатньо для повної ліквідації збитку завданого внаслідок настання ризикової події. Тому завдання менеджерів з логістики полягає в недопущенні настання страхового випадку. Таким чином, у системі страхування, метою якого є забезпечення високої надійності функціонування логістичної системи, центральне місце займає управління ризиками

### **Контрольні запитання**

1. Розкрийте сутність поняття «логістичний аутсорсинг».
2. Які логістичні процеси суб'єкт міжнародного бізнесу може передати на аутсорсинг?
3. Охарактеризуйте основні види аутсортингу в міжнародній логістиці
4. Визначте переваги і недоліки аутсортингу в міжнародній логістиці
5. У чому проявляється специфіка правового регулювання відносин щодо здійснення міжнародних перевезень?
6. Назвіть основні джерелами правового регулювання міжнародних перевезень
7. Митна логістика у міжнародній логістиці
8. Які питання в міжнародних перевезеннях підпадають під митне регулювання?
9. Які ризики притаманні логістичній діяльності?
10. Проаналізуйте стандартні умови страхового покриття у міжнародних перевезеннях за ступенем відповідальності страховика.

## Тести

(одна відповідь правильна)

1. Яка з категорій логістичних провайдерів не передбачає використання аутсорсингу логістичних процесів
  - а) 1PL
  - б) 2PL
  - в) 3PL
  - г) 4PL
2. Що не є перевагою застосування логістичного аутсорсингу в міжнародному бізнесі?
  - а) зниження витрат на логістику
  - б) зміцнення конкурентних позицій на міжнародному ринку
  - в) необхідність оплати додаткових платежів
  - г) можливість зосередитися на основній діяльності суб'єкта господарювання
3. До джерел правового регулювання міжнародних перевезень належать:
  - а) міжнародні транспортні конвенції,
  - б) норми внутрішнього законодавства окремих країн,
  - в) акти міжнародних транспортних організацій,
  - г) двосторонні угоди між країнами, що координують питання діяльності транспорту
  - д) всі відповіді правильні
4. Регулювання порядку переміщення товарів і транспортних засобів через митний кордон залежно від мети переміщення, правового статусу, умов оподаткування і призначення товару після перетину кордону визначає
  - а) митний режим
  - б) митний контроль
  - в) митне оформлення
  - г) митне очищення
5. Транспортне страхування в зовнішньоекономічній діяльності поділяється на
  - а) страхування транспортних засобів; страхування вантажів; страхування відповідальності перевізника
  - б) страхування рухомого і нерухомого складу
  - в) страхування "каско" і "кардо"
  - г) страхування пошкодження, знищення, викрадення транспортного засобу
6. У процесі укладання зовнішньоторговельних договорів питання страхування перевезення вантажів визначаються у транспортних умовах міжнародних контрактів на основі
  - а) правил KARGO
  - б) правил KACKO
  - в) правил INCOTERMS
7. Уніфіковані умови страхування вантажів – Застереження Інституту лондонських страховиків (Institute Cargo Clauses, ICC), поділяються на
  - а) дві групи: А, В
  - б) три групи: А, В, С
  - в) чотири групи: А, В, С, D
  - г) чотири групи: А, В, С, N
8. Застереження Інституту лондонських страховиків (Institute Cargo Clauses, ICC) групи «В» означають
  - а) страхування з відповідальністю за всі ризики
  - б) страхування з відповідальністю за часткову аварію
  - в) страхування без відповідальності за пошкодження, крім випадків аварії
  - г) страхування з відповідальністю за обрані ризики
9. При міжнародних перевезеннях варіант страхування ICC "N" означає
  - а) страхування з відповідальністю за всі ризики
  - б) страхування з відповідальністю за часткову аварію

- в) страхування без відповідальності за пошкодження, крім випадків аварії
  - г) страхування з відповідальністю за обрані ризики
10. Страхове покриття для застережень ІСС А, В і С надається
- а) на період всього перевезення і завершується в момент доставки на кінцевий склад у зазначеному пункті призначення
  - б) на період всього перевезення і завершується в момент доставки на кінцевий склад у зазначеному пункті призначення або після закінчення 60 днів після вивантаження
  - в) на період всього перевезення і завершується в момент доставки на кінцевий склад у зазначеному пункті призначення або після закінчення 72 днів після вивантаження
  - г) на період всього перевезення і завершується в момент доставки на кінцевий склад у зазначеному пункті призначення або після закінчення 90 днів після вивантаження

### **Кейс**

З початком війни – 24 лютого 2022 року в Україні, порушилася логістика забезпечення стабільних експортних/імпортних маршрутів та митного оформлення товарів. При чому, налагоджені процеси доставки логістичних компаній зазнали суттєвого удару: закриті порти, відсутність авіасполучення, постійні ризики із автодоставкою, необхідність частої зміни або суттєвого коригування маршрутів доставки, серйозне зменшення кількості складських приміщень та інші чинники, спонукали компанії з налагодженою логістикою до її переформатування, а уряд до запровадження низки першочергових заходів для врегулювання проблем, що виникли.

Щодо діяльності влади, то у квітні 2022 року урядом України з метою опрацювання питань логістичного забезпечення функціонування транспорту та дорожнього господарства створено Координаційну раду з питань логістики в сільському господарстві як тимчасовий консультативно-дорадчий орган Кабінету міністрів України, 22 липня 2022 року Україна підписала з ООН та Туреччиною договір про так званий "зерновий коридор", що передбачає розблокування трьох українських портів (Одеса, Чорноморськ та Південний) для експорту української агропродукції.

*1. Які рішення і заходи, на Вашу думку, необхідно запровадити на рівні держави для вирішення питань пов'язаних зі скороченням логістичних витрат, стабілізації та забезпечення оптимальних умов функціонування транспортного сектору держави?*

Відомо, що до війни 75% зовнішнього українського товарообігу припадало на морські порти, але з лютого 2022 року доступ до моря став заблокованим, а перебудувати морську логістику на наземну досить складно, оскільки вона зосереджена, насамперед, навколо портів.

Крім, того, суттєво зросла вартість логістики, близько у 5-6 разів.

*2. Міжнародні перевезення якими видами транспорту доцільно стимулювати в таких умовах? Обґрунтуйте*

### **Список використаних джерел**

1. Аутсорсинг як інструмент сервісної логістики. URL: [https://studme.com.ua/1595021014291/logistika/outsorsing\\_kak\\_instrument\\_servi\\_snoy\\_logistiki.htm](https://studme.com.ua/1595021014291/logistika/outsorsing_kak_instrument_servi_snoy_logistiki.htm)
2. Аутсорсинг. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%83%D1%82%D1%81%D0%BE%D1%80%D1%81%D0%B8%D0%BD%D0%B3>
3. Бабенко В. Митне регулювання логістики в міжнародних економічних системах. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна*. Серія: Міжнародні відносини. Економіка. Країнознавство. Туризм, 2020, №10, С. 95-101. <https://doi.org/10.26565/2310-9513-2019-10-09>

4. Боюк О. Логістичні ризики та шляхи їх мінімізації. Що таке ризики? *Logist.today*. 02 березня 2017. URL: <https://logist.today/uk/kategorii/vvedenie/2017-03-02/logisticheskie-riski-i-puti-ih-minimiz/>
5. Волік В.В. Правове регулювання транспортної діяльності в Україні: навч.-метод. посібник / За заг. ред. док. юрид. наук, професора М.Л. Шелухіна. Маріуполь: МДУ, 2020. 195 с.
6. Гужевська Л. А. Митна логістика: сьогодення та перспективи. *Управління проектами, системний аналіз і логістика. Технічна серія*. 2011. Вип. 8. С. 34-37. URL : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Upsal\\_2011\\_8\\_10](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Upsal_2011_8_10)
7. Данилюк Т., Ющишина Л., Мохнюк А. Логістичний аутсорсинг в системі управління підприємством: доходи та витрати провайдерів. *Економічний часопис Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. № 3. 2019. С. 55-62. <https://doi.org/10.29038/2411-4014-2019-03-55-62>
8. Добровольський В.О. Міжнародні морські торговельні перевезення: науковий аналіз історії їх правового регулювання та необхідність його уніфікації нині. *Часопис Київського університету права*. 2021. №1. С. 201-207 DOI: 10.36695/2219-5521.1.2021.39
9. Довба М. О., Русановська О. А., Трофимчук Н. Ю. Аутсорсинг на ринку логістичних послуг: перспективи в Україні. *Наукові записки Львівського університету бізнесу та права*. 2011. Вип. 7. С. 70-74 URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nzlubp\\_2011\\_7\\_20](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nzlubp_2011_7_20)
10. Європейська угода про міжнародне дорожнє перевезення небезпечних вантажів від 30.09.1957 р. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994\\_217#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_217#Text)
11. Калінеску Т. В., Романовська Ю. А., Антіпов О. М. Митний менеджмент : посібник. Східноукр. нац. Ун-т ім. Володимира Даля. Сєвєродонецьк : Вид-во СХУ ім. В. Даля, 2015. 371 с
12. Конвенція для уніфікації деяких правил, що стосуються міжнародних повітряних перевезень від 28.05.1999 р. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_594#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_594#Text)
13. Конвенція ООН про міжнародні змішані перевезення вантажів від 24.05.80 р. URL: [https://ips.ligazakon.net/document/view/mu80303?ed=1980\\_05\\_24](https://ips.ligazakon.net/document/view/mu80303?ed=1980_05_24)
14. Конвенція Організації Об'єднаних Націй про договори повністю або частково морського міжнародного перевезення вантажів від 11 грудня 2008 р. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_k30#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_k30#Text)
15. Конвенція Організації Об'єднаних Націй про морське перевезення вантажів 1978 року URL: <https://ips.ligazakon.net/document/MU78K02U>
16. Конвенція про договір міжнародного автомобільного перевезення вантажів (КДПВ), від 19.05.1956 р. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_234#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_234#Text)
17. Конвенція про міжнародні залізничні перевезення від 09.06.1980 р. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994\\_291#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_291#Text)
18. Конвенція про цивільну відповідальність за шкоду, заподіяну при перевезенні небезпечних вантажів автомобільним, залізничним та

- внутрішнім водним транспортом від 10.10.89 р. URL: [https://zakon.cc/law/document/read/995\\_837](https://zakon.cc/law/document/read/995_837)
19. Логістика: навч. посіб. / Безугла Л.С., Юрченко Н.І., Ільченко Т.В., Пальчик І.М., Воловик Д.В. Дніпро: Пороги, 2021. 252 с.
  20. Митна конвенція про міжнародні перевезення вантажів із застосуванням книжки МДП від 14.11.1975. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_234#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_234#Text)
  21. Митна конвенція, що стосується контейнерів 1972 року URL: [https://zakon.cc/law/document/read/995\\_837](https://zakon.cc/law/document/read/995_837)
  22. Митний кодекс України від 13 березня 2012 року за № 4495-VI. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4495-17#Text>
  23. Міжнародна конвенція про спрощення та гармонізацію митних процедур (Київська конвенція) від 18 травня 1973 р. (у зміненій редакції). URL : [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_643#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_643#Text)
  24. Міжнародна конвенція щодо безпечних контейнерів від 04.11.1993р. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_013#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_013#Text)
  25. Міжнародною конвенцією про уніфікацію деяких правил про коносамент 1924 р. URL: [https://ips.ligazakon.net/document/view/mu24k01u?ed=1924\\_08\\_25](https://ips.ligazakon.net/document/view/mu24k01u?ed=1924_08_25)
  26. Основні тенденції застосування аутсорсингу на ринку логістичних послуг в Україні. URL: <http://calculino.info/ru/usefull/articles/id208457>
  27. Остапенко А.С., Повод Т.М. Управління ефективністю та митними ризиками в логістичних процесах зовнішньоекономічної діяльності. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. 2020. Випуск 1 (24). С. 221–228.
  28. Пушкар О.І., Ковальський В.С., Кравченко Н.В. Ризики у логістичній діяльності та проблеми їх зменшення в сучасних умовах господарювання. *Європейський вектор економічного розвитку*. 2020. № 2 (29). С 85-91. DOI: 10.32342/2074-5362-2020-2-29-8
  29. Ромашко О. Страхування майнового інтересу власників транспортних засобів – «каска». Юридична клініка НЮУ ім. Ярослава Мудрого. 03.06.2020. URL: <http://legalclinic.nlu.edu.ua/2020/05/03/strahuvannya-maynovogo-interesu-vlasnikiv-transportnih-zasobiv-kasko/>
  30. Свічкарь В. А. Особливості митного регулювання в національних та глобальних логістичних мережах поставок. *Ефективна економіка*. 2018. № 1. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6065> (дата звернення: 01.11.2022).
  31. Стахурська О. Аутсорсинг в Україні й у світі: особливості, тенденції та перспективи. *Юрист & Закон*, 2017, №38. URL: [https://uz.ligazakon.ua/ua/magazine\\_article/EA010850](https://uz.ligazakon.ua/ua/magazine_article/EA010850)
  32. Столярський О. В. Правове регулювання міжнародних перевезень : навч. посіб. Львів. нац. ун-т ім. І. Франка. К. : Знання, 2012. 318 с
  33. Тищенко О. М. Аутсорсинг як фактор ефективності підприємств будівельної галузі. *Проблеми економіки*. 2012. № 4. С. 129-135.
  34. Ткач О.В., Гринів Л.В., Михайлів Г.В. Напрями мінімізації ризиків логістичної системи підприємства під час здійснення зовнішньоекономічної

- діяльності. *Причорноморські економічні студії*. 2020. Випуск 51. С. 125-130. <https://doi.org/10.32843/bses.51-20>
35. Тюріна Н. М., Гой І. В., Бабій І. В. Логістика: навч. Посіб. Київ: «Видавництво. «Центр учбової літератури». 2015. 392 с.
  36. Тюріна Н.М., Карвацка Н. С. Зовнішньоекономічна діяльність підприємства: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2013. 408 с
  37. Угода про міжнародні перевезення швидкопсувних харчових продуктів і про спеціальні транспортні засоби, призначені для цих перевезень від 01.09.1970 р. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/MU70029>
  38. Халецька А. Як функціонує аутсорсинг в логістиці та кому варто звернути на нього увагу.01.10.2021. URL: <https://wareteka.com.ua/uk/blog/yak-funkcionuie-autsorsing-v-logistitsi/>
  39. Яременко О. Ф. Митна логістика: поняття, функції, особливості. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2021, № 6, Том 1. С. 32-36. DOI: 10.31891/2307-5740-2021-300-6-5
  40. «Ford» vs «General motors» або піонери аутсорсингу. LAB Consulting. 31.12.2016. URL: <https://lab-consult.com/uk/bez-rubriki-ru/ford-vs-general-motors-abo-pioneri-autsorsingu/>
  41. Halvey J. K., Melby B. M. Business process outsourcing: process, strategies, and contracts. Hoboken, NJ : John Wiley & Sons, 2007. 584 p. URL: [https://books.google.co.uk/books?id=omN75-LfgcQC&printsec=frontcover&source=gbs\\_book\\_other\\_versions\\_r&cad=2#v=onepage&q&f=false](https://books.google.co.uk/books?id=omN75-LfgcQC&printsec=frontcover&source=gbs_book_other_versions_r&cad=2#v=onepage&q&f=false)
  42. Jablonskis A., Petersone M., Ketners K. Insights into the definition of customs logistics. Intellectual Economics. 2019. URL : [https://www.researchgate.net/publication/330842477\\_Insights\\_into\\_the\\_definition\\_of\\_customs\\_logistics](https://www.researchgate.net/publication/330842477_Insights_into_the_definition_of_customs_logistics)
  43. UNCTAD/ICC Rules for Multimodal Transport Documents 07.01.1992. URL: [https://unctad.org/system/files/official-document/tradewp4inf.117\\_corr.1\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/tradewp4inf.117_corr.1_en.pdf)

## ЛІТЕРАТУРА

1. Альошинский, Є. С. Дослідження функціонування транспортного комплексу по доставці вантажів при міжнародних залізничних перевезеннях. Інформаційно керуючі системи на залізничному транспорті. 2008. №5-6. С. 26–30.
2. Ан-225 «Мрія». URL: <https://uk.wikipedia.org>
3. Андрій Длігач (2022). Економіка України та логістичний сектор під час війни: проблеми модернізації та перспективи. URL: <https://logist.fm/publications/ekonomika-ukrayini-ta-logistichniy-sektor-pid-chas-viyni-problemi-modernizaciyi-ta>
4. Аутсорсинг як інструмент сервісної логістики. URL: [https://studme.com.ua/1595021014291/logistika/outsorsing\\_kak\\_instrument\\_servisnoy\\_logistiki.htm](https://studme.com.ua/1595021014291/logistika/outsorsing_kak_instrument_servisnoy_logistiki.htm)
5. Аутсорсинг. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%83%D1%82%D1%81%D0%BE%D1%80%D1%81%D0%B8%D0%BD%D0%B3>
6. Бабенко В. Митне регулювання логістики в міжнародних економічних системах. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна*. Серія: Міжнародні відносини. Економіка. Країнознавство. Туризм, 2020, №10, С. 95-101. <https://doi.org/10.26565/2310-9513-2019-10-09>
7. Балабанова Л. В. Комерційна діяльність: маркетинг і логістика: навч. посіб. К.: Професіонал, 2004. 288 с.
8. Безугла Л. С., Юрченко Н. І., Ільченко Т. В., Пальчик І. М., Воловик Д. В. Логістика: навч. посібник. Дніпро: Пороги, 2021. 252 с.
9. Беневитський Ю. П'ять трендів міжнародної логістики у 2021 році. URL: <https://www.management.com.ua/tend/tend1290.html>
10. Біловодська О.А. Олефіренко О.М., Суярова О.О., Безноєва А.В. Маркетинг: бакалаврський курс: підручник / за заг. ред. д-ра екон. наук, проф. С.М. Ілляшенка. Суми: Університетська книга, 2009. 1134 с. С. 759 – 882.
11. Блокада чорноморських портів вдарила по експорту. ProfiDom. 2022. 17 трав. URL: <http://surl.li/ccjzs>
12. Болквадзе Н.І., Мигаль О.Ф. Особливості закупівельної логістики в міжнародному бізнесі. Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: «Економічні науки». 2022. №11. URL: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2022-11-8436>
13. Борщевський Віктор Валентинович. Конвергенція у соціально-економічному просторі транскордонного регіону в умовах європейської інтеграції. URL: [https://shron1.chtyvo.org.ua/Kutsab-Bonk\\_Katazhyna/Konverhentsiia\\_u\\_sotsialno-ekonomichnomu\\_prostori\\_transkordonnoho\\_rehionu\\_v\\_umovakh\\_ievropeiskoi\\_int.pdf](https://shron1.chtyvo.org.ua/Kutsab-Bonk_Katazhyna/Konverhentsiia_u_sotsialno-ekonomichnomu_prostori_transkordonnoho_rehionu_v_umovakh_ievropeiskoi_int.pdf)
14. Боюк О. Логістичні ризики та шляхи їх мінімізації. Що таке ризики? *Logist.today*. 02 березня 2017. URL: <https://logist.today/uk/kategorii/vvedenie/2017-03-02/logisticheskie-riski-i-puti-ih-minimiz/>
15. Вантажні авіаційні перевезення. URL: <https://airkievcargo.com.ua>
16. Варченко О.М. Пріоритетні напрями розвитку складових розподільчої логістики агропродовольчої продукції. *Вісник аграрної науки*, №11. 2014. С. 62-67.

17. Варченко О.М., Герасименко І.О., Варченко О.О., Вернюк Н.О. Обґрунтування методів управління закупівлями матеріальних ресурсів сільськогосподарськими підприємствами. Економічний аналіз. 2022. Том 32. № 1. С. 147-159.
18. Вночі окупанти вп'яте влучили ракетами в міст через Дністровський лиман. Слово і Діло. 2022. 17 трав. URL: <https://www.slovoidilo.ua/2022/05/17/novyna/bezpeka/vnochi-okupanty-vpy...>
19. Волік В.В. Правове регулювання транспортної діяльності в Україні: навч.-метод. посібник / За заг. ред. док. юрид. наук, професора М.Л. Шелухіна. Маріуполь: МДУ, 2020. 195 с.
20. Всесвітня поштова конвенція від 11.10.2012 р. Верховна Рада України. Законодавство України. URL: <https://bit.ly/3MozUSP>.
21. Всеукраїнська професійна спілка пілотів. URL: [http://ualpa.org.ua/ua/mijnarodni\\_org/ifalpa/pro\\_ifalpa11.html](http://ualpa.org.ua/ua/mijnarodni_org/ifalpa/pro_ifalpa11.html)
22. Ганштель В.В. Синергічний ефект маркетингово-логістичної інтеграції URL: <http://www.spilnota.net.ua/ua/article/id-3293/>
23. Галкін А. С., Левада В. П., Давідч Ю. А. та ін. Міжнародні перевезення : теорія та практика: навч. посібник: у 2 кн. Харків: ХНУМГ ім. О.М. Бекетова. 2018. Кн. 1. 182 с.
24. Горбенко О. В. Логістика : навчальний посібник. Київ : Знання, 2016. 315 с. Abele, E., Boltze M., Pfohl H.-C. Dynamic and Seamless Integration of Production, Logistics and Traffic: Fundamentals of Interdisciplinary Decision Support. Springer International Publishing, 2017. 207 p.
25. Григорак М.Ю. Інтелектуалізація ринку логістичних послуг: концепції, методологія, компетентність. Монографія. Київ: Сік Груп Україна. 2017. URL: <https://dspace.nau.edu.ua/handle/NAU/47077>
26. Григорак М.Ю., Карпунь О.В., Катерна О.К., Молчанова К.М. Логістика постачання, виробництва і дистрибуції: навчальний посібник. Київ: НАУ, 2017. 364 с.
27. Гужевська Л. А. Митна логістика: сьогодення та перспективи. *Управління проектами, системний аналіз і логістика. Технічна серія*. 2011. Вип. 8. С. 34-37. URL : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Upsal\\_2011\\_8\\_10](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Upsal_2011_8_10)
28. Гукалюк А.Ф. Удосконалення ланцюгів постачання в умовах трендів міжнародного бізнесу. Економічний аналіз. 2015. Т. 21, № 2. С. 48-54. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/escan\\_2015\\_21%282%29\\_\\_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/escan_2015_21%282%29__9)
29. Гуренко А.В. Вплив сучасних інформаційних технологій на розвиток маркетингової логістики. Менеджер. № 4 (85). 2019 р. С. 39-47. URL: <file:///C:/Users/User/Desktop/72-Article%20Text-258-1-10-20200110.pdf>
30. Данилюк Т., Ющишина Л., Мохнюк А. Логістичний аутсорсинг в системі управління підприємством: доходи та витрати провайдерів. *Економічний часопис Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. № 3. 2019. С. 55-62. <https://doi.org/10.29038/2411-4014-2019-03-55-62>
31. Даньків Й. Я., Остап'юк М. Я. Особливості діяльності автотранспортних підприємств та їх вплив на організацію обліку витрат і формування собівартості автотранспортних перевезень. Науковий вісник Мукачівського державного



університету. Сер. : Економіка. 2014. Вип. 1. С. 133-139. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvmdue\\_2014\\_1\\_28](http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvmdue_2014_1_28)

32. Данько, М. І. Розробка методики розрахунку прогнозової оцінки по затримкам вагонів на прикордонних передавальних залізничних станціях. Восточно-європейський журнал передових технологій. Харків, 2007. № 5/2 (29). С. 61–65.

33. Дергачов В. А. Міжнародні економічні відносини: підручник для вузів. М.: ЮНІТІ-ДАНА, 2005. 368с. URL: <http://www.dergachev.ru/book-10/16.html>

34. Дергачов В. Геоелектроніка: підручник. К.: ВІРА-Р, 2002. 512 с. URL: <http://dergachev.ru/book-geoe/7.htm>.

35. Державне підприємство «Антонов». URL: <https://uk.wikipedia.org>

36. Дибчук Л.В., Пчелянська Г.О. Маркетингового-логістична модель дистрибуції на продовольчому ринку. Проблеми економіки № 3 (41), 2019. С. 54-60.

37. Добровольський В.О. Міжнародні морські торговельні перевезення: науковий аналіз історії їх правового регулювання та необхідність його уніфікації нині. *Часопис Київського університету права*. 2021. №1. С. 201-207 DOI: 10.36695/2219-5521.1.2021.39

38. Довба М. О., Русановська О. А., Трофимчук Н. Ю. Аутсорсинг на ринку логістичних послуг: перспективи в Україні. *Наукові записки Львівського університету бізнесу та права*. 2011. Вип. 7. С. 70-74 URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nzlubp\\_2011\\_7\\_20](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nzlubp_2011_7_20)

39. Євразійські транспортні коридори. URL: <http://flot2017.com/file/show/potentialEnemyFlot/30358>

40. Європейська угода про міжнародне дорожнє перевезення небезпечних вантажів від 30.09.1957 р. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994\\_217#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_217#Text)

41. Жарська І.О. Логістика: навч. посіб. Одеса: ОНЕУ, 2019. 209 с.

42. Жуков С.А. Дистрибуція та координація каналів розподілу з елементами маркетинг-міксу. Наукові праці ДонНТУ. Серія: економічна. №2 (21), 2019. С. 48-56.

43. Закон України про «Додатковий протокол до Конвенції про договір міжнародного автомобільного перевезення вантажів (КДПВ) про електронну накладну». URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_001-08#n2](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_001-08#n2)

44. Закупівельна логістика. URL: <https://mk.nmu.org.ua/ua/source/Logisticl4.pdf>

45. Зварич І. Циркулярна економіка і глобалізоване управління відходами / І. Зварич // Журнал європейської економіки. 2017. Том №16. №1(60). С. 41–57. URL: [http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE\\_FILE\\_DOWNLOAD=1&Image\\_file\\_name=PDF/jeea\\_2017\\_16\\_1\\_5.pdfm](http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/jeea_2017_16_1_5.pdfm)

46. Індекс тарифів на залізничні перевезення. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/economy/index/railprice/>

47. Інтернет-ресурс «Logist.FM». URL: <https://logist.fm/>

48. Італія, Енергетична безпека 2021, звіт Міжнародного енергетичного агентства. Italy, Energy supply security 2021, IEA, стр. 262-271 .

49. Калінеску Т. В., Романовська Ю. А., Антіпов О. М. Митний менеджмент : посібник. Східноукр. нац. Ун-т ім. Володимира Даля. Сєверодонецьк : Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2015. 371 с

50. Кальченко А. Г. Логістика: Підручник. К.: КНЕУ, 2003. 284 с.

51. Карп І. Ціноутворення на ринку пасажирського залізничного транспорту. Економічний аналіз. 2013. Вип. 12. С. 172-175.
52. Кислий В.М., Біловодська О.А., Олефіренко О.М., Соляник О.М. Л 69 Логістика: Теорія та практика: Навч. посіб. К: Центр учбової літератури, 2010. 360 с. URL: [https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/38038/1/Bilovodska\\_Kyslyi\\_Olefirenko\\_Solyanyk.pdf](https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/38038/1/Bilovodska_Kyslyi_Olefirenko_Solyanyk.pdf)
53. Китай створює нові транспортні коридори. URL: <http://transukr>.
54. Козуб В., Бестужева С. Оптимізація умов зовнішньоекономічного контракту з використанням міжнародних комерційних термінів Incoterms. Економіка та суспільство. 2022. №37. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-37-46>
55. Комарова В.В., Некрасова О.И. Тарифна політика та тарифи на ринку вантажних перевезень залізничним транспортом. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tarifnaya-politika-i-tarify-na-rynke-gruzovyh-perevozk-zheleznodorozhnym-transportom>.
56. Комяков О.О., Дорогань С.М. Механізм вдосконалення системи розподілу вітчизняних підприємств, що працюють на промисловому ринку. Ефективна економіка № 4, 2012.
57. Конвенція для уніфікації деяких правил, що стосуються міжнародних повітряних перевезень від 28.05.1999 р. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_594#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_594#Text)
58. Конвенція ООН про міжнародні змішані перевезення вантажів від 24.05.80 р. URL: [https://ips.ligazakon.net/document/view/mu80303?ed=1980\\_05\\_24](https://ips.ligazakon.net/document/view/mu80303?ed=1980_05_24)
59. Конвенція Організації Об'єднаних Націй про договори повністю або частково морського міжнародного перевезення вантажів від 11 грудня 2008 р. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_k30#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_k30#Text)
60. Конвенція Організації Об'єднаних Націй про морське перевезення вантажів 1978 року URL: <https://ips.ligazakon.net/document/MU78K02U>
61. Конвенція про договір міжнародного автомобільного перевезення вантажів (КДПВ), від 19.05.1956 р. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_234#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_234#Text)
62. Конвенція про міжнародні залізничні перевезення (КОТІФ). URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994\\_291#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_291#Text)
63. Конвенція про міжнародні залізничні перевезення від 09.06.1980 р. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994\\_291#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_291#Text)
64. Конвенція про цивільну відповідальність за шкоду, заподіяну при перевезенні небезпечних вантажів автомобільним, залізничним та внутрішнім водним транспортом від 10.10.89 р. URL: [https://zakon.cc/law/document/read/995\\_837](https://zakon.cc/law/document/read/995_837)
65. Кондратюк Д. М. Оптимальний постачальник як чинник конкурентоспроможності підприємства. Економіка. Управління. Інновації. 2014. № 1. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/eui\\_2014\\_1\\_53](http://nbuv.gov.ua/UJRN/eui_2014_1_53).
66. Копилов М. УЗ планує досягти експорту 1,5 млн т зерна на місяць до осені. Reil.insider. 2022. 20 трав. URL: <https://www.railinsider.com.ua/uz-planuye-dosyagty-eksportu-15-mln-t-ze...>
67. Копилов М. Рашисти повторно обстріляли міст через Дністровський лиман. Reil.insider. 2022. 27 квіт. URL: <http://surl.li/ccjqs>

68. Крикавський Є. В. Логістика та управління ланцюгами поставок : навчальний посібник / за редакцією Є. В. Крикавського. Львів : Львівська політехніка, 2017. 844 с.
69. Крикавський Є. В. Логістика. Для економістів: підруч. Львів: Вид-во нац. ун-ту «Львівська політехніка», 2004. 448 с.
70. Крикавський Є. В. Логістика: навч. Посібник. Львів: Вид-во Держ. ун-ту «Львівська Політехніка», 1999. 264 с.
71. Крикавський Є. В., Чернописька Н.В. Міжнародна логістика у формуванні «логістичного паспорта» України. *Логістика: проблеми і вирішення*. 2019. № 2 (81). С. 14-17.
72. Крикавський Є.В., Якимишин Л.Я. Компліментарність стратегій маркетингу та логістики в ланцюгу поставок товарів повсякденного попиту. *Маркетинг і цифрові технології*. Одеса, 2018. Том 2, №1.с.21-32.
73. Крикавський Є.В., Якимишин Л.Я. Компліментарність стратегій маркетингу та логістики в ланцюгу поставок товарів повсякденного попиту. *Маркетинг і цифрові технології*. Одеса, 2018. Том 2, №1. С.21-32.
74. Курант Т.І.Географія поширення глобальних логістичних мереж *Ефективна економіка*. 2014.№3.URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=2833>
75. Курилова Н. М. Логістика [Рукопис] : методичні вказівки до виконання практичних робіт з навчальної дисципліни для студентів економічних спеціальностей. Харків, 2019. 30 с.
76. Літак. URL: <https://uk.wikipedia.org>
77. Логістика складування. Замовлення і складування матеріалів. URL: <https://osvita.ua/vnz/reports/logika/25379/>
78. Логістика: навч.посіб. / Безугла Л.С., Юрченко Н.І., Ільченко Т.В.,Пальчик І.М., Воловик Д.В. Дніпро: Пороги, 2021. 252 с.
79. Ложачевська О.М., Дяченко Т.О., Артемчук В.О. Формування комунікаційних каналів дистрибуції автотранспортних послуг на міжнародному ринку. *Наукові інновації та передові технології*, 2(4), 2022. С. 199-207.
80. Макаренко Н.О., Лищенко М.О. Логістика. Теоретичні основи: навч.-методичний посібник. Суми: «Буринська районна друкарня», 2019. 144 с.
81. Мальчик М.В., Попко О.В., Гонтаренко Н.А. Маркетингово-логістичні процеси в економіці: теорія та практика : монографія / за ред. М. В. Мальчик. Рівне : НУВГП, 2015. 197 с.
82. Марченко В. М. Логістика. Підручник. Видавничий дім «Артек». 2018. 312 с.
83. Марченко В. М., Шутюк В.В. Логістика : підруч. Київ: Видавничий дім «Артек», 2018. 312 с.
84. Марченко В. М., Шутюк В.В. Логістика : підруч. Київ: Видавничий дім «Артек», 2018. 312 с.
85. Марченко В., Шутюк В. Логістика: Підручник. К.: Видавничий дім «Артек», 2018. 312 с.
86. Марченко В.М. Шутюк В.В. Логістика: Підручник. К.: Видавничий дім «Артек», 2018. 312 с.
87. Марченко В.М.,Шутюк В.В. Логістика: підручник. К.: Видавничий дім «Артек», 2018. 312 с.

88. Марчук В. Є., Григорак М. Ю., Гармаш О. М., Овдієнко О. В. Складська логістика. Навчальний посібник. Київ, 2020. 256 с.
89. Мельник І., Власенко О., Червчук Е. Ціноутворення в логістичній системі. Ефективна економіка. 2018. №11. С. 1-6.
90. Мерещук В. Унаслідок ракетного обстрілу Одеської області пошкоджено міст біля Затоки. LB.ua. 2022. 26 квіт.  
URL: [https://lb.ua/society/2022/04/26/514771\\_unaslidok\\_raketnogo\\_obstrilu.html](https://lb.ua/society/2022/04/26/514771_unaslidok_raketnogo_obstrilu.html)
91. Митна конвенція про міжнародні перевезення вантажів із застосуванням книжки МДП від 14.11.1975. [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_234#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_234#Text)
92. Митна конвенція, що стосується контейнерів 1972 року URL: [https://zakon.cc/law/document/read/995\\_837](https://zakon.cc/law/document/read/995_837)
93. Митний кодекс України від 13 березня 2012 року за № 4495-VI. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4495-17#Text>
94. Міжнародна конвенція про спрощення та гармонізацію митних процедур (Киотська конвенція) від 18 травня 1973 р. (у зміненій редакції). URL : [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_643#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_643#Text)
95. Міжнародна конвенція щодо безпечних контейнерів від 04.11.1993р. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_013#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_013#Text)
96. Міжнародні автомобільні перевезення вантажів. URL: <http://legalweekly.com.ua/index.php?id=16061&show=news&newsid=121410>
97. Міжнародні транспортні коридори, що проходять через Україну. URL: [https://pidru4niki.com/92893/ekologiya/mizhнародni\\_transportni\\_koridori\\_prohodyat\\_ukrayinu](https://pidru4niki.com/92893/ekologiya/mizhнародni_transportni_koridori_prohodyat_ukrayinu)
98. Міжнародною конвенцією про уніфікацію деяких правил про коносамент 1924 р. URL: [https://ips.ligazakon.net/document/view/mu24k01u?ed=1924\\_08\\_25](https://ips.ligazakon.net/document/view/mu24k01u?ed=1924_08_25)
99. Міщенко І. Європейські системи митного транзиту та перспективи їх застосування в Україні. Університетські наукові записки. 2021. №6 (84). С.111-121
100. Мороз О. В. Системні фактори ефективності логістичної концепції постачання на підприємствах: Монографія. Вінниця: УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2007. 165 с.
101. На польському кордоні скорочують час огляду вагонів. Reil.insider. 2022. 12 трав. URL: <https://www.railinsider.com.ua/na-polskomu-kordoni-skorochuyut-chas-ogl...>
102. Набок І., Григор'єва І. Застосування правил Інкотермс 2020 на ринку зернової продукції. Інфраструктура ринку. 2019. Вип. 38. С. 33-39. DOI: <https://doi.org/10.32843/infrastruct38-6>.
103. Насанчук О. Види та умови страхування вантажів. Офіційний сайт BritMark Insurance Brokers. URL: <https://brit-mark.com/ua/articles/vidyi-i-usloviya-strahovaniya-gruzov>
104. Негода А. В. Міжнародна логістика у схемах. Навчальний посібник. Київ. 2019. 203 с.
105. Ніценко В.С., Чукурна О.П., Ганжуренко І.В., Гончарук Н.Р. Напрямки інноваційного розвитку транспортної логістики в Україні. *Економічні інновації*. 2019. Т. 21, №1 (70). С. 170-181

106. Новікова І. (2021). «Зелена» логістика: як прискорити шлях до кліматичної нейтральності? URL: <https://mind.ua/openmind/20234812-zelena-logistika-yak-priskoriti-shlyah-do-klimatichnoyi-nejtralnosti>
107. Новікова М.М. (2014). Структура та компетенція міжнародних організацій із регулювання діяльності міжнародної цивільної авіації. Альманах міжнародного права, 6, 80-89.
108. Норвегія, Енергетична безпека 2021, звіт Міжнародного енергетичного агентства // Norway, Energy supply security 2021. IEA, стор 346-358.
109. Норвезький нафтовий директорат, дані з видобутку нафти за 2015 рік. URL: <http://www.npd.no/en/news/Production-figures/>
110. НІЗ Німеччини. URL: <http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/GermanyOSS.pdf>
111. НІЗ Німеччини. URL: [http://www.mwv.de/upload/Publikationen/dateien/MWV-JB\\_Web\\_2014\\_HBr2W53p7xHJWyQ.pdf](http://www.mwv.de/upload/Publikationen/dateien/MWV-JB_Web_2014_HBr2W53p7xHJWyQ.pdf)
112. НІЗ Німеччини. URL: [http://www.mwv.de/upload/Publikationen/dateien/MWV-JB\\_Web\\_2014\\_HBr2W53p7xHJWyQ.pdf](http://www.mwv.de/upload/Publikationen/dateien/MWV-JB_Web_2014_HBr2W53p7xHJWyQ.pdf)
113. О. І. Запорожець, С. В. Бойченко, О. Л. Матвєєва, С. Й. Шаманський, Т. І. Дмитруха, С. М. Маджд. Транспортна екологія. URL: [https://www.researchgate.net/profile/SergiiBoichenko/publication/326088253\\_Kniga\\_Transportna\\_ekologia\\_PDF/links/5b37762baca2720785fa3114/Kniga-Transportna-ekologia-PDF.pdf](https://www.researchgate.net/profile/SergiiBoichenko/publication/326088253_Kniga_Transportna_ekologia_PDF/links/5b37762baca2720785fa3114/Kniga-Transportna-ekologia-PDF.pdf)
114. Оборенко О. е-CMR: як цифрові рішення можуть підвищити ефективність автомобільних вантажоперевезень. Міжнародний фонд «Відродження». URL: <https://www.irf.ua/e-cmr-yak-czyfrovi-rishennya-mozhut-pidvyshhyty-efektyvnist-avtomobilnyh-vantazhoperevezen/>
115. Обруч Г.В. Корпоративна логістика як перспективний напрямок розвитку підприємств залізничного транспорту. URL: <ib.kart.edu.ua/bitstream/123456789/11636/1/Обруч.pdf>
116. Окландер М. А. Логістика. Київ: ЦУЛ, 2008. 346 с.
117. Окландер М. Логістика. Підручник. Центр навчальної літератури. 2018. 346 с.
118. Олійник Я.Б., Смирнов І.Г. Міжнародна логістика. К.: ЦУЛ. 2010. 540с. URL: [http://www.lgtinfo.com.ua/index.php?option=com\\_content&view=article&id=147&Itemid=138](http://www.lgtinfo.com.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=147&Itemid=138)
119. Олійник Я.Б., Смирнов І.Г. Міжнародна логістика. Навчальний посібник. К.: Обрії, 2011. 540 с.
120. Омельченко В. Я. Стратегія розвитку логістичних систем в умовах глобалізації світової економіки: монографія / під наук. ред. проф. А.Г. Семенова. Донецьк: ДонНУ, 2008. 366 с.
121. Основи логістики Конспект лекцій. Дніпро: ДВНЗ НГУ. 2017. URL: [https://sau.nmu.org.ua/ua/osvita/metod/magistr/Logistics\(NMU\\_SAU\).pdf](https://sau.nmu.org.ua/ua/osvita/metod/magistr/Logistics(NMU_SAU).pdf)
122. Основи логістики Конспект лекцій. Дніпро: ДВНЗ НГУ. 2017. URL: [https://sau.nmu.org.ua/ua/osvita/metod/magistr/Logistics\(NMU\\_SAU\).pdf](https://sau.nmu.org.ua/ua/osvita/metod/magistr/Logistics(NMU_SAU).pdf)
123. Основні тенденції застосування аутсорсингу на ринку логістичних послуг в Україні. URL: <http://calculino.info/ru/usefull/articles/id208457>

124. Основні функції маркетингової логістики. URL: [https://stud.com.ua/22354/marketing/osnovni\\_funktsiyi\\_marketingovoyi\\_logistiki](https://stud.com.ua/22354/marketing/osnovni_funktsiyi_marketingovoyi_logistiki)
125. Особливості ринку логістичних послуг в Україні. Інформаційний дайджест. URL: <https://pro-consulting.ua/ua/pressroom/osobennosti-rynkalogisticheskikh-uslug-v-ukraine>.
126. Остапенко А.С., Повод Т.М. Управління ефективністю та митними ризиками в логістичних процесах зовнішньоекономічної діяльності. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. 2020. Випуск 1 (24). С. 221–228.
127. Офіційний сайт єдиного веб-порталу органів виконавчої влади України Урядовий Портал. Мінфін: Досвід 1-го місяця застосування NCTS в Україні – семінар для бізнесу зібрав 300 учасників. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/minfin-dosvid-1-go-misyasya-zastosuvannya-ncts-v-ukrayini-seminar-dlya-biznesu-zibrav-300-uchasnikiv>
128. Офіційний сайт Deloitte. Incoterms® 2020 – The hidden champions of efficiency. Your guide to improving business performance across the entire value and supply chain. URL: <https://www2.deloitte.com/de/de/pages/consumer-business/articles/incoterms-2020-white-paper.html>.
129. Офіційний сайт Incoterms® 2020 в Україні. Терміни Incoterms® 2020. URL: <https://incoterms2020.com.ua/>
130. Офіційний сайт ShipHub. International transport rules Incoterms 2020. URL: <https://www.shiphub.pl/incoterms>
131. Офіційний сайт Асоціації управління ланцюгами поставок (ASCM) (США). URL: <https://www.ascm.org/>
132. Офіційний сайт Європейського Союзу. Transit manual. Directorate-General Taxation and Customs Union. Brussels, 2021. URL: <https://bit.ly/38hvYV9>
133. Офіційний сайт Європейського Союзу. What is customs transit? URL: [https://taxation-customs.ec.europa.eu/customs-4/customs-procedures-import-and-export-0/what-customs-transit\\_en](https://taxation-customs.ec.europa.eu/customs-4/customs-procedures-import-and-export-0/what-customs-transit_en)
134. Офіційний сайт Міжнародної логістичної асоціації Німеччини. URL <https://www.bvl.de/en/association>
135. Офіційний сайт НПЗ м.Станлоу. URL: <http://www.stanlow.org/>
136. Офіційний сайт торгово-промислової палати України. Про Карнет АТА. URL: <https://ucci.org.ua/services/oformliennia-karnietiv-ata/pro-karnet-ata>
137. Офіційний сайт УКРІНФОРМ. Мультимедійна платформа іномовлення України. Спільний транзит: із 1 жовтня. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3577475-spilnij-tranzit-iz-1-zovtna-ukrainski-kompanii-zmozut-vidpravlati-tovari-u-35-krain.html>
138. Павлова Г.Є., Бабій І.В., Воловик Д.В. Становлення логістики на рівні міжнародних економічних відносин. *Innovation and Sustainability*. 2022. № 2. С. 139-136.
139. Пархомов Сергій Сегмент «ІКС» або що таке логістика 5PL? URL: <https://logist.fm/publications/segment-iks-abo-shcho-take-logistika-5pl>
140. Перевезення небезпечних вантажів (ADR). URL: <https://avrora-trans.com/ua/services/ukraine/dangerous>

141. Перевезення небезпечних вантажів: вимоги до транспортних засобів. URL: <https://oppb.com.ua/articles/perevezennya-nebezpechnyh-vantazhiv-vymogy-do-transportnyh-zasobiv>

142. Петрушко Л., Шевчук С. Головне питання економіки. Україна втрачає \$170 млн на день через заблоковані порти. Чи можна вирішити експортний колапс. Forbes.ua. 2022. 21 квіт. URL: <https://forbes.ua/inside/morski-vorota-na-zamku-yak-pratsyuyut-zablokov...>

143. Підсумки львівського supply chain forum 2022. URL: <https://logist.fm/publications/pidsumki-lvivskogo-supply-chain-forum-2022>

144. Повітряне судно. URL: <https://uk.wikipedia.org>

145. Повітряний кодекс України №3393-VI від 19.05.2011 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show>

146. Повоєнна логістика. Основні виклики та напрямки роботи логістичного фронту. URL: <https://logist.fm/publications/povoien-na-logistika-osnovni-vikliki-ta-napryamki-roboti-logistichnogo-frontu>

147. Про визначення акціонерного товариства «Укрпошта» оператором поштового зв'язку, який виконує зобов'язання, що випливають із актів Всесвітнього поштового союзу. Наказ Міністерства інфраструктури України від 14.06.2013 р. № 405. Офіційний вісник України. 2013. № 56. С. 2024

148. Про транспорт: Закон України №232/94-ВР від 10.11.1994 р. URL:

149. Проблеми експортних перевезень залізничним транспортом України. URL: <https://niss.gov.ua/doslidzhennya/ekonomika/problemy-eksportnykh-perevezen-zaliznychnym-transportom-ukrayiny>

150. Пушкар О.І., Ковальський В.С., Кравченко Н.В. Ризики у логістичній діяльності та проблеми їх зменшення в сучасних умовах господарювання. *Європейський вектор економічного розвитку*. 2020. № 2 (29). С. 85-91. DOI: 10.32342/2074-5362-2020-2-29-8

151. Розвиток транспорту можливий за умови інвестицій. URL: <http://www.ati.su/Media/Article.aspx?HeadingID=1&ID=14781>

152. Рокоча В.В. Міжнародна торгівельна діяльність : підручник. К.: 2018. 698 с.

153. Ромашко О. Страхування майнового інтересу власників транспортних засобів – «каска». Юридична клініка НЮУ ім. Ярослава Мудрого. 03.06.2020. URL: <http://legalclinic.nlu.edu.ua/2020/05/03/strahuvannya-maynovogo-interesu-vlasnikov-transportnih-zasobiv-kasko/>

154. Руделіус В., Азарян О. М., Бабенко Н. О. Маркетинг : підручник / ред.-упор. ... С. М. Лященко. Суми : Університетська книга, 2009. 1134 с.

155. Сайт стокових фотографій Shutterstock. URL: <https://www.shutterstock.com/>

156. Світовий ринок: проект організації інтермодальних перевезень Туреччина – Україна – Польща. URL: <http://transukr.dp.ua/2012/07/10/mirovoj-rynok-proekt-organizacii-intermodalnyh-perevozokturciya-ukraina-polsha.html>

157. Світовий ринок: створення автотранспортного коридору Ісламабад – Тегеран – Стамбул. URL: <http://transukr.dp.ua/category/mir>

158. Свічкарь В. А. Особливості митного регулювання в національних та глобальних логістичних мережах поставок. *Ефективна економіка*. 2018. № 1. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=6065> (дата звернення: 01.11.2022).

159. Складська логістика URL: <https://www.skladovka.ua/uk/chto-takoe-skladskaya-logistika/>
160. Смеречівська С.В. Стратегічні тренди розвитку ланцюгів поставок нового покоління в епоху цифровізації. URL: <http://confmanagement.kpi.ua/proc/article/view/230866>
161. Смирнов І., Косарева Т. Транспортна логістика. Навчальний посібник. Центр навчальної літератури. 2019. 224 с.
162. Смирнов І.Г. Логістика: просторово-територіальний вимір: монографія. К.: Обрії, 2004. 335 с.
163. Смирнов І.Г. Геопросторові рівні логістичних систем та чинники їх формування. URL: [http://www.rusnauka.com/14\\_NPRT\\_2010/Economics/66690.doc.htm](http://www.rusnauka.com/14_NPRT_2010/Economics/66690.doc.htm)
164. Смирнов І.Г. Геопросторові рівні логістичних систем та чинники їх формування. URL: [http://www.rusnauka.com/14\\_NPRT\\_2010/Economics/66690.doc.htm](http://www.rusnauka.com/14_NPRT_2010/Economics/66690.doc.htm)
165. Собчишин В.М. Закупівельна логістика й логістичне управління закупівлями: сутність, функції та відмінності. Ефективна економіка. 2013. № 9. С. 86-95. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2308>
166. Союз імпортерів нафти, Статистика за 2016 рік. Unione petrolifera, Data book 2016 URL: <http://www.unionepetrolifera.it/>
167. Спеціалізація прикордонних станцій залізниць України на прикордонних переходах з залізницями третіх країн / Укрзалізниця : офіц. сайт. 2022.
168. Статистичний звіт Економічна нафтова асоціація Німеччини за 2021 г. URL: [http://www.mwv.de/upload/Publikationen/dateien/MWV-JB\\_Web\\_2021\\_HBr2W53p7xHJWuQ.pdf](http://www.mwv.de/upload/Publikationen/dateien/MWV-JB_Web_2021_HBr2W53p7xHJWuQ.pdf)
169. Статут Асоціації міжнародних автомобільних перевізників України: Рішення Конференції учасників АсМАП України від 31.05.2018 р. Асоціація міжнародних автомобільних перевізників України. URL: <https://bit.ly/3k9r0fO>
170. Стахурська О. Аутсорсинг в Україні й у світі: особливості, тенденції та перспективи. *Юрист & Закон*, 2017, №38. URL: [https://uz.ligazakon.ua/ua/magazine\\_article/EA010850](https://uz.ligazakon.ua/ua/magazine_article/EA010850)
171. Столярський О. В. Правове регулювання міжнародних перевезень : навч. посіб. Львів. нац. ун-т ім. І. Франка. К. : Знання, 2012. 318 с
172. Танцюра Ю. INCOTERMS 2020: що змінилося? Юридична газета Онлайн. URL: <https://jur-gazeta.com/publications/practice/inshe/incoterms-2020-shcho-zminilosya.html>
173. Тимчасові обмеження щодо перевезень / Укрзалізниця : офіц. сайт. 2022. URL: [https://www.uz.gov.ua/cargo\\_transportation/electronic\\_transportation/co...](https://www.uz.gov.ua/cargo_transportation/electronic_transportation/co...)
174. Тищенко О. М. Аутсорсинг як фактор ефективності підприємств будівельної галузі. Проблеми економіки. 2012. № 4. С. 129-135.
175. Ткач О.В., Гринів Л.В., Михайлів Г.В. Напрями мінімізації ризиків логістичної системи підприємства під час здійснення зовнішньоекономічної діяльності. *Причорноморські економічні студії*. 2020. Випуск 51. С. 125-130. <https://doi.org/10.32843/bses.51-20>
176. Токмакова І. В., Овчиннікова В. О., Корінь М. В. Управління ланцюгами постачань: Конспект лекцій. Харків: УкрДУЗТ, 2021. Ч. 1. 55 с.



177. Токмакова І. В., Овчиннікова В. О., Корінь М. В. Управління ланцюгами постачань: Конспект лекцій. Харків: УкрДУЗТ, 2021. Ч. 1. 55 с.
178. Транспорт світу. URL: <https://mozok.click/232-transport-svtu.html>
179. Транспортний літак. URL: <https://www.wikiwand.com/uk>
180. Транспортні коридори: сьогодення та майбутнє. URL: <http://www.ati.su/Media/Article.aspx?HeadingID=1&ID=2024>.
181. Транспортні коридори: сьогодення та майбутнє. URL: <http://www.ati.su/>
182. Трушкіна Н., Сербіна Т. Міжнародна логістика у системі зовнішньоекономічної діяльності підприємства. *International Science Journal of Management, Economics & Finance*. Vol. 1, No. 3, 2022, pp. 101-114.
183. Тюріна Н. М., Гой І. В., Бабій І. В. Логістика: навч. Посіб. Київ: «Видавництво. «Центр учбової літератури». 2015. 392 с.
184. Тюріна Н., Гой І., Бабій І. Логістика. Навчальний посібник. Центр учбової літератури. 2021. 392 с.
185. Тюріна Н.М., Карвацка Н. С. Зовнішньоекономічна діяльність підприємства: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2013. 408 с
186. Угода про міжнародні перевезення швидкопсувних харчових продуктів і про спеціальні транспортні засоби, призначені для цих перевезень від 01.09.1970 р. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/MU70029>
187. Уитман Д. Проблеми і можливості логістики в світі після коронавірусу. URL: <https://bit.ly/3grt2Yr>
188. Україна запроваджує Нову комп'ютеризовану транзитну систему NCTS для спрощення торгівлі з ЄС. Офіційний сайт УКРЛЕГПРОМ. URL: <https://ukrlegprom.org/ua/news/ukrayina-zaprovadzhuye-novu-kompyuteryzovanu-tranzytynu-systemu-ncts/>
189. Український міністр пояснив, чому експорт зерна через порти Румунії влітку стане проблемою. *Delo.ua*. 2022. 09 трав. URL: <http://surl.li/cckca>
190. Україну включили в логістичну систему Європи. *logist.fm*. URL: <https://logist.fm/news/es-vklyuchil-ukrainu-v-transportnuyu-set-tent>
191. Укрзалізниця збільшує кількість візків для перестановки вагонів на колію євростандарту. Аграрне інформаційне агентство. 2022. 11 квіт. URL: <https://agravery.com/uk/posts/show/ukrzaliznica-zbilsue-kilkist-vizkiv-...>
192. Управління запасами URL: [https://stud.com.ua/41392/logistika/upravlinnya\\_zapasami](https://stud.com.ua/41392/logistika/upravlinnya_zapasami)
193. Фалович В.А. Розвиток емерджентних якостей ланцюга поставок інфестиційних товарів. Причорноморські економічні студії. Випуск 28.2. С. 19-24.
194. Х. М. Притула, Я. Я. Калат, І. М. Кирик. Зони впливу міжнародних транспортних коридорів як новий об'єкт державної регіональної політики України на період до 2027 року. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8334>
195. Халецька А. Як функціонує аутсорсинг в логістиці та кому варто звернути на нього увагу. 01.10.2021. URL: <https://wareteka.com.ua/uk/blog/yak-funkcionuie-aoutsorsing-v-logistitsi/>
196. Хвищун Н.В. Теоретичні підходи до класифікації логістичних систем. *Ефективна економіка*. 2009. №3. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=80>

197. Хвищун Н.В. Теоретичні підходи до класифікації логістичних систем. *Ефективна економіка*. 2009. №3. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=80>
198. Черги з вагонів у бік західних прикордонних переходів продовжують зростати. *Reil.insider*. 2022. 19 трав. URL: <https://www.railinsider.com.ua/cherhy-z-vagoniv-u-bik-zahidnyh-prykordo...>
199. Шевців Л. Ю. Логістичні витрати підприємства: монографія. Львів : Львівська політехніка, 2017. 244 с.
200. Шейко Ю. У ЄС представили план, як допомогти Україні експортувати зерно. *DW*. 2022. 12 трав. URL: <https://www.dw.com/uk/u-yes-predstavyly-plan-yak-dopomohty-ukraini-eksp...>
201. Шинкаренко В.Г., Ананко І.М. Проектування логістичних систем. Навчальний посібник Харків: ХНАДУ. 2015. 286 с.
202. Що таке МТК «Північ – Південь»? URL: <http://www.transportnaja-birzha.ru/що-таке-мтк-«північ-південь»>
203. Яременко О. Ф. Митна логістика: поняття, функції, особливості. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2021, № 6, Том 1. С. 32-36. DOI: 10.31891/2307-5740-2021-300-6-5
204. Яременко О.Ф. Особливості логістики за умов глобалізації конкурентного середовища. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2018. Том 1. № 3. С. 240-244.
205. ADR-classes. URL: <https://adrdangerousgoods.com/eng/classes/>
206. Airports Council International (ACI). URL: <https://aci.aero>
207. Alan E. Branch. *Global supply chain management and international logistics*. 1st ed. 2009. 173 p.
208. Allaz, C. (2005). *The History of Air Cargo and Air Mail from the 18th Century*. London: Christopher Foyle Publishing.
209. *Automation and Organisation of Warehouse and Order Picking Systems*. 2007. 351 p.
210. Blazhey I. Green public transport as a part of country's socio-economic development. Конкурентоспроможність вітчизняних підприємств-надавачів послуг громадського транспорту: актуальні проблеми та європейський досвід їх вирішення. Зб. тез доп. III Всеукр. наук.-прак. конф. студентів, аспірантів та молодих вчених з міжн. участю. Тернопіль: ТНЕУ, 2020. С. 10-12.
211. Blazhey I., Bratko O., Myhal O. Consumer behavior trends in Ukraine under rapid technological change. *International Scientific Journal "Internauka"*. Series: "Economic Sciences". №8 (28). 2019. P. 41-46.
212. Bustamante F., Dekhne A., Herrmann J., and Singh V. Improving warehouse operations—digitally. McKinsey&Company. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/operations/our-insights/improving-warehouse-operations-digitally>
213. Central Europe Pipeline System. URL: [http://www.nato.int/cps/en/natohq/topics\\_49151.htm](http://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_49151.htm)
214. Chen C., Chen Y., Jayaraman V. *Pursuing Sustainability: OR/MS Applications in Sustainable Design, Manufacturing, Logistics, and Resource Management* [1 ed.] Springer, 2021. 417 p.

215. Cloud Supply Chain Management Market. URL : <https://bit.ly/3mRIyhb>
216. Common Fallacies in Transport Geography. URL: <https://transportgeography.org/contents/chapter1/what-is-transport-geography/fallacies-transport-geography/>
217. Convention on a common transit procedure. OJ L 226 13.8.1987, p.2. EUR-Lex. URL: <https://bit.ly/3K7ltkO>.
218. COVID-19 cuts global maritime trade, transforms industry. URL: <https://unctad.org/news/covid-19-cuts-global-maritime-trade-transforms-industr>.
219. Cruijssen F. Cross-Chain Collaboration in Logistics: Looking Back and Ahead. Springer International Publishing, 2020. 153 p.
220. URL: [https://www.uz.gov.ua/cargo\\_transportation/general\\_information/border\\_s...](https://www.uz.gov.ua/cargo_transportation/general_information/border_s...)
221. Daily Logistics. What is logistics ? Logistics definition and 7 right of logistics explained! [Video]. YouTube. 2021. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=FD2ShcUtLkE>
222. Dao N. H. T., Daniel J., Hutchinson S., Naderpour, M. Logistics and supply chain management investigation: A case study. In Beheshti, A. et al. (Eds.). *Service Research and Innovation* (pp. 216 – 230). 2018. Springer. URL: [https://doi.org/10.1007/978-3-319-76587-7\\_15](https://doi.org/10.1007/978-3-319-76587-7_15).
223. Debattista C. Incoterms® 2020 Introduction. Paris: International Chamber Of Commerce. 2020. URL: <https://iccwbo.org/publication/incoterms-2020-introduction>.
224. Deloitte. URL: [http://www.racfoundation.org/assets/rac\\_foundation/content/downloadables/racf\\_delloite-transportation-jan13.pdf](http://www.racfoundation.org/assets/rac_foundation/content/downloadables/racf_delloite-transportation-jan13.pdf)
225. DENA 2011. URL : [www.dena.de/fileadmin/user\\_upload/Presse/Meldungen/2011/Dokumente/Bedarf\\_und\\_Produktion\\_von\\_Mineraloel\\_im\\_kuenftigen\\_Energiemix\\_-\\_Zusammenfassung.pdf](http://www.dena.de/fileadmin/user_upload/Presse/Meldungen/2011/Dokumente/Bedarf_und_Produktion_von_Mineraloel_im_kuenftigen_Energiemix_-_Zusammenfassung.pdf)
226. Doru C. Handbook of Research on Recent Perspectives on Management, International Trade, and Logistics. IGI Global, 2021. 490 p.
227. Drewry highlights transformation of rate conditions in transpacific container shipping. URL: <https://www.drewry.co.uk/news/drewryhighlights-transformation-of-rate-conditions--in-transpacific-container-shipping>.
228. Eurostat. Maritime transport of goods. URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Maritime\\_transport\\_of\\_goods\\_-\\_quarterly\\_data&oldid=465991](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Maritime_transport_of_goods_-_quarterly_data&oldid=465991).
229. Eviation. URL: <https://www.eviation.com/company>
230. Exceptional Road Transport. URL: <https://maritimasureste.com/en/land/exceptional/>
231. Executive Guide. e-CMR. UN/CEFACT. URL: [https://unece.org/fileadmin/DAM/cefact/GuidanceMaterials/ExecutiveGuides/eCMR-ExecGuide\\_Eng.pdf](https://unece.org/fileadmin/DAM/cefact/GuidanceMaterials/ExecutiveGuides/eCMR-ExecGuide_Eng.pdf)
232. FedEx Annual Reports (2022). Deliver today. Innovate for tomorrow. URL: <http://investors.fedex.com/financial-information/annual-reports/default.aspx>
233. Fields of Transport Geography. URL: <https://transportgeography.org/contents/chapter1/what-is-transport-geography/transport-geography-fields/>

234. «Ford» vs «General motors» або піонери аутсорсингу. LAB Consulting. 31.12.2016. URL: <https://lab-consult.com/uk/bez-rubriki-ru/ford-vs-general-motors-abo-pioneri-autsorsingu/>

235. Global logistics : new directions in supply chain management / [edited by ] Donald Waters. 6th ed. 2010. 505 p.

236. Global Logistics Robot Market – Industry Trends and Forecast to 2030. URL:<https://www.globenewswire.com/en/newsrelease/2022/04/29/2432394/28124/en/Global-Logistics-Robot-Market-Report-2022-to-2027-by-Application-and-Geography.html>

237. 3D Printing and the Future of Supply Chains. A DHL perspective on the state of 3D printing and implications for logistics. URL: [http://www.dhl.com/content/dam/downloads/g0/about\\_us/logistics\\_insights/dhl\\_trendreport\\_3dprinting.pdf](http://www.dhl.com/content/dam/downloads/g0/about_us/logistics_insights/dhl_trendreport_3dprinting.pdf).

238. Global Logistics Robot Market Report (2022 to 2027) - by Application and Geography. URL: <https://www.globenewswire.com/en/news-release/2022/04/29/2432394/28124/en/Global-Logistics-Robot-Market-Report-2022-to-2027-by-Application-and-Geography.html>

239. Global Marine Trends 2030. URL: <http://www.futurenautics.com/wp-content/uploads/2013/10/GlobalMarineTrends2030Report.pdf>

240. Global Maritime Issues Monitor 2020. URL: <https://www.maritimeissues.org/#overview>.

241. Global trade hits record high of \$28.5 trillion in 2021, but likely to be subdued in 2022. URL: <https://unctad.org/news/global-trade-hits-record-high-285-trillion-2021-likely-be-subdued-2022>

242. Gong S., Cullinane K. Finance and Risk Management for International Logistics and the Supply Chain. Elsevier, 2018. 300 p.

243. Grzybowska K., Awasthi A., Sawhney R. Sustainable Logistics and Production in Industry 4.0: New Opportunities and Challenges. Springer International Publishing, 2020. 298 p.

244. Hajdukiewicz A., Pera B. Factors affecting the choice of Incoterms: The case of companies operating in Poland. International Entrepreneurship Review. 2021. Vol. 7. pp. 35-50. DOI: <https://doi.org/10.15678/IER.2021.0704.03>

245. Halvey J. K., Melby B. M. Business process outsourcing: process, strategies, and contracts. Hoboken, NJ : John Wiley & Sons, 2007. 584 p. URL: [https://books.google.co.uk/books?id=omN75-LfgcQC&printsec=frontcover&source=gbs\\_book\\_other\\_versions\\_r&cad=2#v=onepage&q&f=false](https://books.google.co.uk/books?id=omN75-LfgcQC&printsec=frontcover&source=gbs_book_other_versions_r&cad=2#v=onepage&q&f=false)

246. Hanne T., Dornberger R. Computational Intelligence in Logistics and Supply Chain Management. Springer International Publishing, 2017. 176 p.

247. Hazardous Installations Directorate Gas & Pipelines Unit. URL: <http://www.hse.gov.uk/pipelines/annual-report13-14.pdf>

248. Hector Sunol. Warehouse Digitalization: The Future of Warehousing. URL: <https://articles.cyzer.com/warehouse-digitalization-the-future-of-warehousing>

249. How deep and how long will the crisis last? URL: <https://www.mundomaritimo.net/noticias/how-deep-and-how-long-will-the-crisis-last>.

250. Incoterms Rules 2020 (International Commerce Terms). URL: [https://www.tradefinanceglobal.com/freight-forwarding/incoterms/#Incoterms2020\\_PDF](https://www.tradefinanceglobal.com/freight-forwarding/incoterms/#Incoterms2020_PDF).
251. Inland Navigation In Europe Market Observation. URL: [https://www.ccnr.eu/files/documents/om/om21\\_II\\_en.pdf](https://www.ccnr.eu/files/documents/om/om21_II_en.pdf)
252. Intermodal and Multimodal Transportation Explained (And How to Choose). Change. 2021. URL: <https://www.container-xchange.com/blog/intermodal-vs-multimodal/>
253. International Road Transport. URL: <https://maritimasureste.com/en/land/road-internacional/>
254. Internet of Things in Logistics. A Collaborative Report by DHL and Cisco on Implications and Use Cases for the Logistics Industry [Електронний ресурс]. – URL: [http://www.dhl.com/content/dam/Local/Images/g0/New\\_aboutus/innovation/DHLTrendReport\\_Internet\\_of\\_things.pdf](http://www.dhl.com/content/dam/Local/Images/g0/New_aboutus/innovation/DHLTrendReport_Internet_of_things.pdf).
255. Internet of Things: Science Fiction or Business Fact? A Harvard Business Review Analytic Services Report [Електронний ресурс]. URL: [https://hbr.org/resources/pdfs/comm/verizon/18980\\_HBR\\_Verizon\\_IoT\\_Nov\\_14.pdf](https://hbr.org/resources/pdfs/comm/verizon/18980_HBR_Verizon_IoT_Nov_14.pdf).
256. Işık Handan. Digital Warehousing To Modernize Your Supply Chain Management. URL: <https://www.threadinmotion.com/blog/digital-warehousing>
257. J. E. Rooda. Layout of an automated warehouse. URL: [https://www.researchgate.net/figure/Layout-of-an-automated-warehouse\\_fig7\\_228975936](https://www.researchgate.net/figure/Layout-of-an-automated-warehouse_fig7_228975936)
258. Jablonskis A., Petersone M., Ketners K. Insights into the definition of customs logistics. *Intellectual Economics*. 2019. URL : [https://www.researchgate.net/publication/330842477\\_Insights\\_into\\_the\\_definition\\_of\\_customs\\_logistics](https://www.researchgate.net/publication/330842477_Insights_into_the_definition_of_customs_logistics)
259. Jejani G.R., Jain S. The impact of inbound and outbound logistics on the supplier-relationship management. *International Journal of Innovative Research in Science, Engineering and Technology*, 2019. 8(8). URL: <https://doi.org/10.15680/IJIRSET.2019.0808057>.
260. Kaur K., Kau I. Global Value Chain. Digital Text Open Educational Resource (OER). 2021. URL: <https://ecampusontario.pressbooks.pub/globalvaluechain/>
261. Kim D.Y., Cieminski G., Romero D. Advances in Production Management Systems. Smart Manufacturing and Logistics Systems: Turning Ideas into Action: IFIP WG 5.7 International Conference, APMS 2022, Gyeongju, South Korea, September 25–29, 2022, Proceedings, Part I. 623 p.
262. Kim J. Studies on change of logistics concept and introduction to 4PL. *East Asian Journal of Business Economics*. 2021. 9(1), pp. 27-39. URL: <http://dx.doi.org/10.20498/eajbe.2021.9.1.27>. CC BY-NC 4.0.
263. Klumpp M., Heragu, S. Outbound logistics and distribution management. *Operations, Logistics and Supply Chain Management*. 1st ed. 2019. Springer. pp. 305-330).
264. Kopishynska, K. Current state and prospects of digital transformation of the transport and logistics sector of Ukraine. *Intellectualization of logistics and Supply Chain Management*, 2. 99-110. 2020. URL: <https://smart-scm.org/en/journal-2-2020/kateryna-kopishynska-current-state-and-prospects-of-digital-transformation-of-the-transport-and-logistics-sector-of-ukraine/>
265. Kostiuchenko L.V., Marchuk V.Ye., Harmash O.M. Development of recycling infrastructure in Ukraine. *Intellectualization of logistics and Supply Chain Management*.

2021., vol.9, pp. 44-52. URL: <https://smart-scm.org/en/journal-9-2021/development-of-recycling-infrastructure-in-ukraine/>.

266. Krykavskyy Y., Fihun N Supply Chain Management of Used Vehicles and Spare Parts in Eastern Europe. *Przedsiębiorczość i zarządzanie 2018 Firmy Rodzinne – rozwój teorii i praktyki zarządzania»* (XIX tom, 7 zeszyt, II część). Łódź-Warszawa. 2018. c. 549-558.

267. Krykavskyy Y., Fihun N. Supply Chain Management of Used Vehicles and Spare Parts in Eastern Europe. *Przedsiębiorczość i zarządzanie 2018 Firmy Rodzinne – rozwój teorii i praktyki zarządzania»* (XIX tom, 7 zeszyt, II część). Łódź-Warszawa 2018. C. 549-558.

268. Krykavskyy Ye., Savchenko Yu. Formalization of the process of the strategic adaptation of manufacturing company to integration of complex- technical systems in the supply chain (Формалізація процесу стратегічного адаптування виробничого підприємства до інтеграції в ланцюг створення складно-технічних систем) *Економіка підприємств: економіка та управління підприємством*. №1/4 (39). 2018. c. 56-64.

269. Krykavskyy Ye., Savchenko Yu. Formalization of the process of the strategic adaptation of manufacturing company to integration of complex- technical systems in the supply chain (Формалізація процесу стратегічного адаптування виробничого підприємства до інтеграції в ланцюг створення складно-технічних систем). *Економіка підприємств: економіка та управління підприємством*. №1/4 (39), 2018, С. 56-64.

270. Lavelle E. Top challenges facing the distribution industry & how to overcome them. Enable. 2020. URL: <https://enable.com/blog/top-challenges-facing-the-distribution-industry-how-to-overcome-them>

271. Linbo Li, Tianshuang Gao. Evaluation of Public Transportation Station Area Accessibility Based on Walking Perception. URL: DOI:10.2139/ssrn.4057078.

272. Logistics and Warehousing Management. Indian Institute of Materials Management. 2020. 204 p.

273. Logistics Management Systems: How Warehouse, Transportation, and Distribution Software Work. AlexSoft. 2019. URL: <https://www.altexsoft.com/blog/business/logistics-management-systems-how-warehouse-transportation-and-distribution-software-work/>

274. Lopienski K. International Logistics: Advantages and Challenges for Ecommerce Stores. Retrieved from: <https://www.shipbob.com/blog/international-logistics/>

275. Lurye S. Why vertical warehouses are the future of logistics — and why loading docks need to adapt. Kargo. 2022. URL: <https://mykargo.com/blog/vertical-warehouses-are-the-future-of-logistics>

276. Madakam S. Internet of Things (IoT): A Literature Review *Journal of Computer and Communications*. 2015. № 3. P. 164-173. DOI: <http://dx.doi.org/10.4236/jcc.2015.35021>.

277. Maritime ports freight and passenger statistics. *Statistics Explained*, May 2019, 17 p. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/pdfscache/6652.pdf>.

278. Melkonyan A., Krumme K. *Innovative Logistics Services and Sustainable Lifestyles: Interdependencies, Transformation Strategies and Decision Making*. Springer International Publishing, 2019. 315 p.

279. MergeGlobal Value Creation Initiative (2008). End of an Era? American Shipper, 33-47.

280. Mes M., Lalla-Ruiz E., Voß S. Computational Logistics: 12th International Conference, ICCL 2021, Enschede, The Netherlands, September 27–29, 2021, Proceedings. 674 p.
281. Michael ten Hompel, Thorsten Schmidt. Warehouse Management
282. Milde, M. (1992). Law and Aviation Security. In: Wassenbergh, H.A., Masson-Zwaan, T.L., de Leon, P.M. Air and Space Law: de lege ferenda: Essays in honour of H.A. Wassenbergh. Kluwer Academic Publishers, Boston.
283. Mota M.M., Mota I.F. Applied Simulation and Optimization 2: New Applications in Logistics, Industrial and Aeronautical Practice. Springer International Publishing, 2017. 282 p.
284. One Hundred Ports 2021. URL: <https://lloydslist.maritimeintelligence.informa.com/one-hundred-container-ports-2021>.
285. Organisation for the new Commission and European Parliament. URL: <https://www.espo.be/media/Memorandum%20ESPO%20FINAL%20Digital%20version.pdf>.
286. Patrick Low, Deborah K. Elms, Organización Mundial del Turismo. Global value chains in a changing world. World Trade Organization, Geneva, 2013. 409p.
287. Pfohl H.-C. The Impact of Industry 4.0 on the Supply Chain. Innovations and Strategies for Logistics and Supply Chains. Technologies, Business Models and Risk Management; [Kersten, WMMMBlecker, T., Ringle, C.M.], Hamburg International Conference of Logistics (2015). 31–58. URL: <https://hiel.org/publications/2015/20/1.pdf>
288. Phil, Baker Peter The Handbook of Logistics and Distribution Management. Understanding the Supply Chain. 5<sup>th</sup> edition. 2014. 721p. URL: <https://industri.fatek.unpatti.ac.id/wp-content/uploads/2019/03/149-The-Handbook-of-Logistics-and-Distribution-Management-Understanding-the-Supply-Chain-Alan-Rushton-Phil-Croucher-Peter-Baker-Edisi-1-2014.pdf>
289. Philip Kotler & Kevin Lane Keller. Marketing Management 12 edition. Pearson. Prentice Hall. 2010. 814 pp.
290. Pierre D. International Logistics: the Management of International Trade Operations. Cicero Books, 2021. 857 p.
291. Piltz B. Incoterms® 2020. Revija Kopaoničke Škole Prirodnog Prava. 2020. №.1. C. 9-28. URL: [https://www.researchgate.net/publication/341886364\\_IncotermR\\_2020](https://www.researchgate.net/publication/341886364_IncotermR_2020).
292. Popescu, A., Keskinocak, P., Mutawaly, I. (2010). The Air Cargo Industry. In: Intermodal Transportation: Moving Freight in a Global Economy / by Hoel, L.A., Giuliano, G., Meyer, M.D. Eno Center for Transportation.
293. Principles of marketing, 2<sup>nd</sup> European Edition by Philip Kotler, Gary Armstrong, John Saunders, Veronica Wong, Copyright 1996, 1998, Prentice Hall. URL: <http://www.mim.ac.mw/books/Principles%20Of%20Marketing%202nd%20European%20edition.pdf>
294. Priorities of European ports for 2019-2024: Memorandum of the European Sea Ports Review of Maritime Transport 2020. United Nations Conference on Trade and Development. UNCTAD/RMT/2020/Corr.1. 96
295. Research and Markets. The Words Largest Market Research Store. URL: <https://bit.ly/3wUqaJn>

296. Review of Maritime Transport 2021 – UNCTAD. URL: [https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2021\\_en\\_0.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2021_en_0.pdf)
297. Review of maritime transport. United Nations Conference on Trade and Development United Nations. Geneva. URL: [https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2021\\_en\\_0.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2021_en_0.pdf)
298. Road Freight Transport. URL: <https://maritimasureste.com/en/land/road/>
299. Robert D. Buzzell , Gwen Ortmeyer . Channel Partnerships Streamline Distribution. Sloan Management Review; Cambridge, Mass. Vol. 36, Iss. 3, Spring 1995. P. 85-96.
300. Rushton A., Croucher P., Baker P. The handbook of logistics and distribution management : understanding the supply chain. 5<sup>th</sup> ed. The Chartered Institute of Logistics and Transport (UK). KoganPage, 2014. 721 p.
301. Sales, M. (2016). Aviation Logistics. The Dynamic Partnership of Air Freight and Supply Chain. London: Kogan Page.
302. Seafarerer Workforce Report 2021. URL: <https://www.ics-shipping.org/publication/seafarer-workforce-report-2021-edition/>.
303. Semi Truck With Flatbed and Box Trailers Low-poly 3D model. URL:<https://www.cgtrader.com/3d-models/vehicle/truck/semi-truck-with-flatbed-trailer>
304. Shibasaki R., Kato R., Ducruet C. Global Logistics Network Modelling and Policy: Quantification and Analysis for International Freight. Elsevier, 2020. 370 p.
305. Siddiqi, A. (2010). A History of Commercial Air Freight. URL: [www.centennialofflight.gov/essay/Commercial\\_Aviation/AirFreight](http://www.centennialofflight.gov/essay/Commercial_Aviation/AirFreight)
306. Speaking Points Press Conference EU-Ukraine Solidarity Lanes / European Commission. 2022. 12 May. URL: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/SPEECH\\_22\\_3036](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/SPEECH_22_3036)
307. Stopka, O. Chovancová, M., Ližbetin, J., Klapita, V. Proposal for optimization of the inventory level using the appropriate method for its procurement. Naše more: Our sea: znanstveno-stručni časopis za more i pomorstvo, 2016, Vol. 63, No. 3. ISSN 0469-6255.
308. Subramanian N., Chaudhuri A., Kayıkcı V. Blockchain and Supply Chain Logistics: Evolutionary Case Studies. Springer International Publishing, 2020. 93 p.
309. Szymonik A. International Logistics. Lodz University of Technology. 2014. 234 p.
310. Table of current pipelines. URL: <https://www.gov.uk/guidance/oil-and-gas-infrastructure>
311. Thompson B. Incoterms® 2020 Explained – The Complete Guide. 2020. URL: <https://incodocs.com/blog/incoterms-2020-explained-the-complete-guide>.
312. Top 20 Container Ports. Port of Hamburg. URL: <https://www.hafen-hamburg.de/en/statistics/top-20-container-ports/>
313. UNCTAD. Review of Maritime Transport 2019 (United Nations publication. Sales No. E.19.II.D.20, New York and Geneva). URL: [https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/rmt2019\\_en.pdf](https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/rmt2019_en.pdf).
314. UNCTAD. Review of maritime transport 2020. URL: [https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/rmt2020\\_en.pdf](https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/rmt2020_en.pdf).
315. UNCTAD. World Economic Situation and Prospects 2020. URL: [http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wesp2020\\_en.pdf](http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wesp2020_en.pdf).
316. UNCTAD/ICC Rules for Multimodal Transport Documents 07.01.1992. URL: [https://unctad.org/system/files/official-document/tradewp4inf.117\\_corr.1\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/tradewp4inf.117_corr.1_en.pdf)



317. Universal Postal Union. Constitution of the Universal Postal Union (with Final Protocol and annexes), and General Regulations of the Universal Postal Union (with Final Protocol). Signed at Vienna, on 10 July 1964. United Nations Treaty Collection. URL:<https://bit.ly/3vFDscG>.

318. Wells P. Contemporary Operations and Logistics: Achieving Excellence in Turbulent Times. Springer International Publishing, 2019. 389 p.

319. Why warehouse management should set up now for digitalization? Leogistics. URL: <https://leogistics.com/en/blog-en/warehouse-logistics-digitalization/>

320. Widdifield D. Logistics vs. Supply Chain Management: What's the Difference? College Knowledge, Joining JSOM. 2020. URL: <https://jindal.utdallas.edu/blog/logistics-vs-supply-chain-management/>

321. Wincewicz-Bosy M., Nowak I. Logistic Networks and Globalization Challenges. *Zeszyty naukowe politechniki śląskiej*. 2018. V.128. pp. 435-449.

322. World Bank. (2018). Logistics performance index. Washington DC. URL: <https://lpi.worldbank.org/international/global>

323. World Container Index – 27 May//Drewry.co.uk. URL: [https://www.drewry.co.uk/supply\\_chain-advisors/supply-chain-expertise/worldcontainer-index-assessed-by-drewry](https://www.drewry.co.uk/supply_chain-advisors/supply-chain-expertise/worldcontainer-index-assessed-by-drewry).

324. Yanli Wang, Yuning Jin.(2022) Integrated Travel Demand and Accessibility Model to Examine the Impact of New Infrastructures Using Travel Behavior Responses. URL: DOI:10.1061/jtepbs.0000613

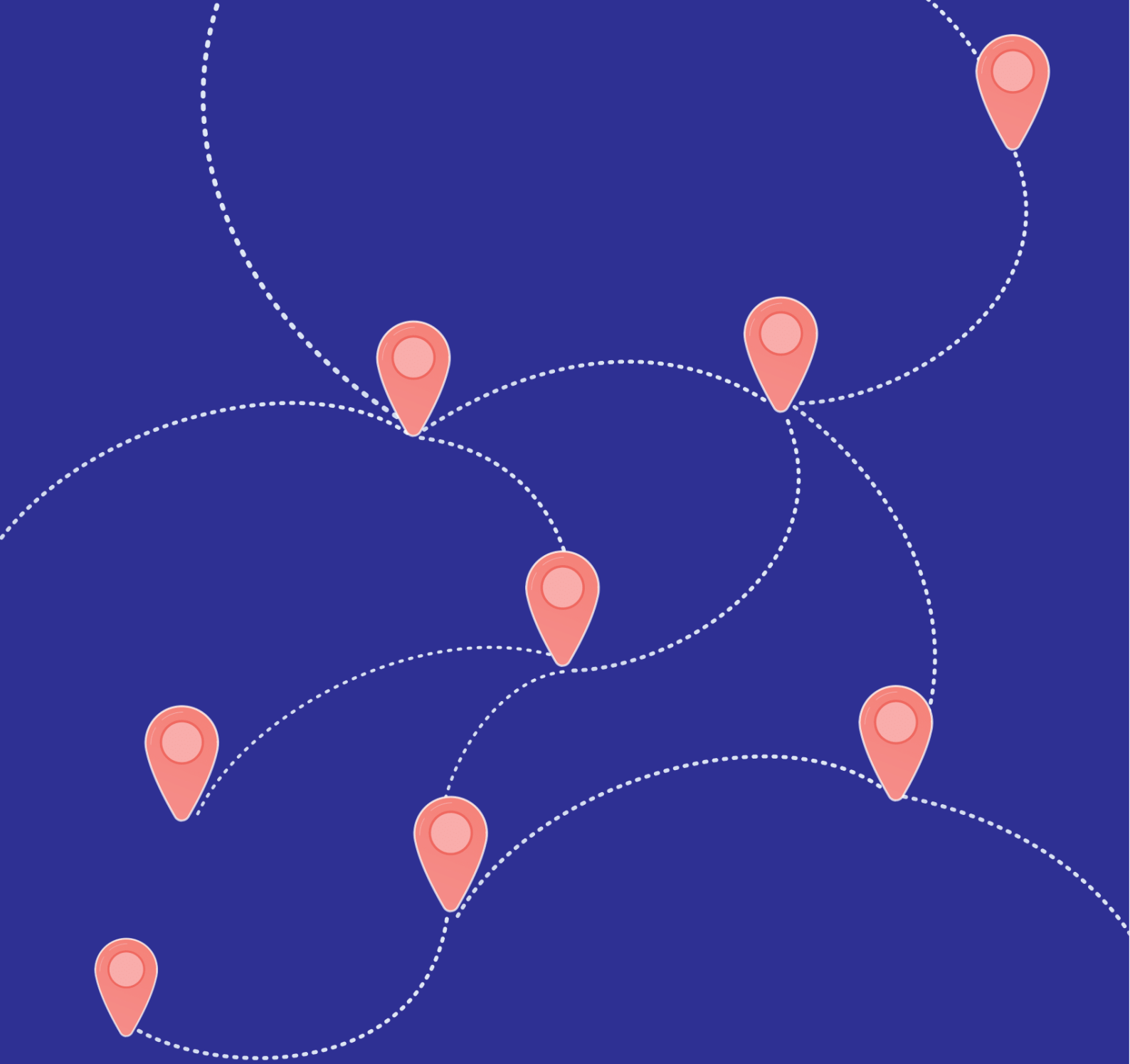
325. 50 Years of Review of Maritime Transport, 1968-2018: Reflecting on the past, exploring the future. URL: <https://unctad.org/en/pages/PublicationWebflyer.aspx?publicationid=2289>.

## ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ ПОКАЖЧИК

[Міжнародна логістика](#)  
[Логістика](#)  
[Глобальні ланцюги постачання](#)  
[Логістична система](#)  
[Логістичний потік](#)  
[Логістична операція](#)  
[Логістична функція](#)  
[Логістичний канал](#)  
[Логістичний цикл](#)  
[Логістична координація](#)  
[Логістичний інтерфейс](#)  
[Логістичний провайдер](#)  
[Оmnіканальна логістика](#)  
[Міжнародні логістичні системи \(МЛС\)](#)  
[Логістичний процес](#)  
[Закупівля сировини](#)  
[Виробництво](#)  
[Складування](#)  
[Розподіл \(збут\)](#)  
[Транспортування](#)  
[Глобальна логістична система](#)  
[Бізнес-мережа](#)  
[Транспортний вузол](#)  
[Логістичний кластер](#)  
[Логістичний ланцюг](#)  
[Логістична мережа](#)  
[Логістична підсистема](#)  
[Ланка логістичної системи](#)  
[Маркетингова логістика](#)  
[Міжнародні ланцюги постачань](#)  
[Емерджентність](#)  
[Оmnіканальна логістика](#)  
[Логістика циркулярної економіки](#)  
[Управління запасами](#)  
[Закупівельна логістика](#)  
[Постачальники](#)  
[Концепція Single Sourcing](#)  
[Концепція Global Sourcing](#)  
[Концепція Modular Sourcing](#)  
[Концепція JIT](#)  
[Концепція Supply Chain Management](#)  
[Матеріальний потік](#)  
[Система «KANBAN»](#)  
[Оптимізована виробнича технологія \(OPT\)](#)

[логістична концепція «худе виробництво» \(lean production – LP\)](#)  
[Розподільча логістика](#)  
[Канал розподілу](#)  
[Логістичний ланцюг](#)  
[Логістична ланка](#)  
[Системи управління складом](#)  
[Логістичний центр](#)  
[Інтермодальні перевезення](#)  
[Система розподілу](#)  
[Аутсорсинг](#)  
[Складська логістика](#)  
[Склад](#)  
[Розподільчий центр](#)  
[Документаційне забезпечення](#)  
[Цифровізація складського господарства](#)  
[Міжнародні транспортні коридори](#)  
[Транзитний рейтинг](#)  
[Транспортабельність](#)  
[Роботомаркетингова логістика](#)  
[Морський транспорт](#)  
[Морські перевезення](#)  
[Річковий транспорт](#)  
[Лінійне судноплавство](#)  
[Фрахтовий ринок](#)  
[Тарифна політика](#)  
[Транспортний тариф](#)  
[Перевезення вантажів](#)  
[Конвенція про міжнародні залізничні перевезення \(КОТІФ\)](#)  
[Співробітництво](#)  
[Автомобільні перевезення](#)  
[Міжнародна товарно-транспортна накладна \(CMR\)](#)  
[Incoterms® 2020](#)  
[TIR](#)  
[Міжнародні дорожні перевезення \(МДП\)](#)  
[Авіавантаж \(«air cargo»\)](#)  
[Авіап перевезення вантажі](#)  
[Повітряний транспорт](#)  
[Транспортний літак](#)  
[Вузловий аеропорт \(«airline hub»\)](#)  
[Демередж](#)  
[Інвойс](#)  
[Інкотермс](#)  
[Інтермодальні технології перевезення](#)  
[Мультимодальні технології перевезень](#)  
[Коносамент](#)  
[Логістичний аутсорсинг](#)

Митна логістика  
Ризик в логістиці  
Страховання транспортне



Тернопіль