

**ТРАНСПОРТНО-
ЕКСПЕДИТОРСЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ**

Навчальний посібник

Харків – 2017



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ
УКРАЇНИ**

**УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО
ТРАНСПОРТУ**

**ТРАНСПОРТНО-
ЕКСПЕДИТОРСЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ**

Навчальний посібник

Харків – 2017

УДК 656.025.078.11
ББК 39.184.05
Т 654

*Рекомендовано вченою радою Українського державного
університету залізничного транспорту як навчальний посібник
(витяг з протоколу № 4 від 30 травня 2017 р.)*

Рецензенти:

професори Є. В. Нагорний (ХНАДУ),
Д. М. Козаченко (ДНУЗТ ім. акад. В. Лазаряна),
В. К. Мироненко (ДЕТУТ)

Авторський колектив:

В. М. Запара, С. М. Продащук, А. Л. Кравець,
О. О. Шапатіна, С. П. Кануннікова

За підтримки ТОВ «НБК Восток Альфа»

Т 654 Транспортно-експедиторська діяльність: Навч. посібник /
В. М. Запара, С. М. Продащук, А. Л. Кравець та ін. –
Харків: УкрДУЗТ, 2017. – 214 с., рис. 12, табл. 5.

ISBN 978-617-654-026-7

У навчальному посібнику розглянуто особливості виконання транспортно-експедиторських послуг при доставці вантажів різними видами магістрального транспорту. Наведено основні принципи роботи експедитора відповідно до виконання основних і додаткових послуг. Навчальний посібник призначений для студентів, що навчаються за спеціальністю «Транспортні технології (залізничний транспорт)», а також слухачів Інституту перепідготовки та підвищення кваліфікації.

Навчальний посібник містить лекційний матеріал з дисципліни «Транспортно-експедиторська діяльність», може бути використаний при виконанні курсових робіт і проектів, розділів дипломних проектів, присвячених розробленню заходів удосконалення технології обслуговування вантажів і клієнтів.

УДК 656.025.078.11
ББК 39.184.05

ISBN 978-617-654-026-7

© Український державний університет
залізничного транспорту, 2017.
© Запара В. М., Продащук С. М., Кравець А. Л.,
Шапатіна О. О., Кануннікова С. П., 2017

Навчальний посібник

Запара Віктор Мефодійович,
Продащук Світлана Миколаївна,
Кравець Анна Леонідівна
та ін.

**ТРАНСПОРТНО-
ЕКСПЕДИТОРСЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ**

Відповідальний за випуск Шапатіна О. О.

Редактор Ібрагімова Н. В.

Підписано до друку 29.09.16 р.

Формат паперу 60x84 1/16. Папір писальний.

Умовн.-друк.арк. 10,00. Тираж 50. Замовлення №

Видавець та виготовлювач Українська державна академія
залізничного транспорту,
61050, Харків-50, майдан Фейербаха, 7.

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 2874 від 12.06.2007 р.

ЗМІСТ

Вступ.....	6
Розділ 1. Організація та правове регулювання транспортно-експедиторської діяльності	7
1.1. Експедирування вантажних перевезень у сучасних умовах.....	7
1.2. Сегменти ринку.....	9
1.3. Рівень надання послуг	12
1.4. Прогнозування послуг	16
1.5. Оцінка конкурентів.....	19
1.6. Напрямки діяльності підприємства.....	22
1.7. Комплекс транспортно-експедиторського обслуговування.....	25
1.8. Прогнозування обсягів перевезень на транспортній мережі.....	28
1.9. Обґрунтування вибору технічних засобів для здійснення запланованих перевезень.....	30
1.10. Дислокація технічних засобів.....	33
1.11. Обґрунтування потреб у матеріальних і фінансових ресурсах.....	43
Розділ 2. Технологія транспортно-експедиторської діяльності.....	49
2.1. Становлення системи сервісу на транспорті.....	49
2.2. Обов'язкові умови перевезень.....	51
2.3. Вибір виду прямого і змішаного сполучення.....	55
2.4. Вибір маршруту доставки вантажу.....	61
2.5. Вибір учасників доставки вантажу.....	63
2.6. Вибір технології перевезень.....	68
2.7. Вибір транспортної тари.....	76
2.8. Вибір стратегії формування партій відправок.....	80
2.9. Нормативи технологічного процесу.....	83
2.10. Розклад доставки вантажу.....	85
2.11. Транспортно-експедиторське обслуговування у змішаному сполученні.....	89
2.11.1. Документальна підтримка виконання змішаних перевезень.....	89
2.11.2. Спільний графік доставки вантажу.....	91

2.11.3. Перевізні документи.....	94
2.11.4. Таксування перевізних документів.....	102
2.12. Облік транспортної роботи.....	107
Розділ 3. Управління транспортним процесом транспортно- експедиторського підприємства.....	112
3.1. Розроблення завдань виконавцям.....	112
3.2. Стандартизація процесів ТЕО та контроль за виконанням технологічного процесу.....	114
3.3. Оперативне управління.....	118
3.4. Системи комплексного транспортного обслуговування на залізничному транспорті.....	121
3.5. Обґрунтування вибору рухомого складу.....	123
3.6. Обґрунтування вибору технологічного процесу.....	127
3.7. Вимірювання параметрів технологічних процесів.....	130
3.8. Термін і дата доставки вантажів. Термін поставки.....	133
3.9. Захист персоналу від шкідливих факторів виробництва.....	135
3.10. Аналіз технологічних процесів.....	138
3.11. Методи попередження аварійної ситуації.....	140
3.12. Рівень обслуговування. Якість транспортно- експедиторського обслуговування перевезень.....	143
3.12.1. Особливості та основні показники рівня обслуговування експедиторськими організаціями.....	143
3.12.2. Якість обслуговування.....	146
3.12.3. Методи поліпшення роботи.....	148
3.12.4. Запобігання виникненню негативних явищ.....	151
Розділ 4. Складське господарство, митно-брокерські та інші послуги.....	155
4.1. Складське господарство.....	155
4.1.1. Особливості проведення складських операцій при організації доставки вантажів ТЕ підприємством.....	155
4.1.2. Параметри складу.....	158
4.1.3. Підсистеми складського господарства та їх технічне оснащення.....	163
4.1.4. Технологічні процеси на складі.....	165

4.2. Стивідорні і тальманські операції.....	170
4.3. Проформи стивідорного контракту.....	174
4.4. Митна документація.....	176
4.5. Прийма́ня і здача вантажу.....	181
4.5.1. Правила приймання вантажів до перевезення.....	181
4.5.2. Правила видачі вантажів.....	184
4.5.3. Супровід і охорона вантажу.....	188
4.5.4. Інформаційне забезпечення перевезень.....	191
4.5.5. Безпека перевезень і транспортне страхування...	197
4.6. Ділове спілкування.....	202
4.6.1. Прийоми ділового спілкування.....	202
4.6.2. Прийоми ведення переговорів.....	203
4.6.3. Оформлення ділових протоколів.....	203
Бібліографічний список.....	207
Додаток 1. Приклади бланків Книжки МДП.....	211
Предметний покажчик	213

ВСТУП

Розвиток транспортно-експедиторської діяльності є одним із основних напрямків удосконалення перевезень вантажів для підприємств народного господарства.

Для забезпечення якісного транспортно-експедиторського обслуговування вантажовласників транспортно-експедиторські підприємства здійснюють у сучасних умовах перехід на договірну роботу, створюють паспорти клієнтів за видами та обсягами перевезень вантажів і визначають їх взаємовідносини з перевізниками.

Все це забезпечує ефективну роботу транспортно-експедиторського підприємства, підвищує рівень конкурентоспроможності на ринку та вирішує низку проблем, таких як прогнозування ринкових ситуацій, вибір оптимальної стратегії обслуговування з урахуванням поведінки споживачів транспортної продукції в умовах конкурентної боротьби на ринку.

У навчальному посібнику розглядається організація та правове регулювання транспортно-експедиторської діяльності, обґрунтування вибору технічних засобів для здійснення перевезень, транспортно-експедиторське обслуговування у змішаному сполученні тощо.

Навчальний посібник може використовуватись студентами денної та заочної форм навчання за спеціальністю «Транспортні технології (залізничний транспорт)», а також слухачами ІППК для самостійного опрацювання матеріалу дисципліни «Транспортно-експедиторська діяльність».

Розділ 1

ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ТРАНСПОРТНО-ЕКСПЕДИТОРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

1.1. Експедирування вантажних перевезень у сучасних умовах

Експедирування в сучасному світі стало визначальною частиною процесу перевезення, а експедитор – організатором перевезення.

Експедитор – суб'єкт господарювання, який за дорученням клієнта і за його рахунок виконує або організує виконання транспортно-експедиторських послуг, визначених договором транспортного експедирування.

Транспортно-експедиторське обслуговування (ТЕО) – комплексна система доставки, що включає перевезення вантажів від виробника до споживача та виконання пов'язаних з нею вантажно-розвантажувальних робіт, пакування, складування, зберігання, страхування, ведення розрахунків тощо.

Транспортно-експедиторська діяльність (ТЕД) – підприємницька діяльність із надання транспортно-експедиторських послуг з організації та забезпечення перевезення експортних, імпортних, транзитних або інших вантажів.

Протягом останніх 15-20 років відбуваються зміни частки експедиторського капіталу в транспортному підприємстві та експедиторських послуг в організації процесу перевезень вантажів. Вони є наслідком науково-технічної революції на транспорті, що виявилася, зокрема, у контейнеризації вантажної маси і переході на мультимодальні (змішані) технології організації перевезень, без яких рідко обходиться дуже популярна у клієнтів схема доставки «від дверей до дверей».

На сьогодні експедитори організують дві третини перевезень вантажів у світі, під час яких вони виконують усі необхідні для здійснення перевезення операції. Відбулися суттєві зміни експедиторського обслуговування, особливо в країнах з колишньою плановою економікою.

За даними Міжнародної федерації експедиторських асоціацій (FIATA), на сьогодні 75-80 % відправлень генеральних

і контейнеризованих зовнішньоторговельних вантажів оформляється не вантажовідправниками, а за їх дорученням експедиторськими або агентськими підприємствами.

В усьому світі спостерігається зміна вимог до кваліфікації сучасного експедитора, яка вимагає від фахівця уміння сконструювати оптимальну логістичну схему доставки вантажу від виробника до споживача, товару – від продавця до покупця за участю декількох видів транспорту, найчастіше з використанням спеціальних експедиторських документів.

Тенденція до спеціалізації багатьох видів підприємницької діяльності, зокрема транспортного процесу, зумовлює необхідність існування **єдиного організатора перевезення**, який професійно направляє, контролює і, головне, гарантує якість і успішне завершення перевезення, заощаджуючи час і гроші вантажовласника.

Кожен вид транспорту має низку як позитивних, так і негативних якостей, як і різні маршрути перевезень мають свої переваги і недоліки. Крім того, для розроблення оптимальної логістичної схеми важливі характер і параметри вантажу, знання правил, законів, звичаїв, що існують у різних державах. Питання щодо того, яким видом транспорту найкраще направити вантаж і за яким маршрутом, не повинні хвилювати вантажовласників. Усе це – сфера дослідження і діяльності експедитора.

Якщо вантажовласник знає, куди йому потрібно доставити вантаж, а перевізник – як його доставити, то експедитор організує це перевезення найоптимальніше і з найменшими витратами.

Експедиторські підприємства, що зарекомендували себе на ринку експедиторських послуг, зазвичай працюють зі своїми клієнтами на підставі **Генерального договору транспортного експедирування**, у якому визначаються загальні умови організації перевезення, права, обов'язки і відповідальність сторін, і наступних домовленостей (у формі заявок або угод) на конкретні перевезення. При цьому замовник, повністю знімаючи з себе всі турботи за організацію перевезення, як правило, перераховує на рахунок експедитора суми оплати за всі операції для того, щоб експедитор від його імені оплатив увесь комплекс послуг перевізника, вантажно-розвантажувальних робіт, зберігання вантажу, митне оформлення тощо. Певна частина цієї

суми є оплатою за роботу самого експедитора. Розміри експедиторської винагороди залежать від багатьох факторів, які на ринку організації перевезень надзвичайно динамічні. Проте будь-який замовник за бажанням може одержати від експедитора вичерпну інформацію, будь-які дані щодо організації конкретного перевезення.

Питання частіше полягає в тому, як знайти надійного експедитора, де, як і за якими критеріями слід його вибирати.

На сьогодні дедалі більшого розвитку у світі набувають перевезення за формулою «від дверей до дверей» або змішані перевезення, за яких усі проблеми, пов'язані з доставкою вантажу з пункту відправлення до пункту призначення, бере на себе одна особа – найчастіше експедитор. Причому експедитор працює не як агент вантажовідправника або перевізника, а як самостійно діюча особа («договірний перевізник»), що видає єдиний транспортний документ на все перевезення – **коносамент на змішане перевезення**.

Видаючи коносамент на змішане перевезення, експедитор приймає вантаж під свою відповідальність на весь час перевезення. Це означає, що вантажовласникові в разі пошкодження вантажу не доведеться звертатися до перевізників, що здійснювали окремі етапи перевезення, а потрібно лише звернутися до експедитора.

З 2003 р. в Україні відповідно до ISO-9000 було запроваджено добровільну сертифікацію якості транспортно-експедиторських послуг і системи якості підприємств, які їх надають, що дало змогу заповнити відсутність ліцензування і забезпечити одержання гарантованих кваліфікованих транспортно-експедиторських послуг у повному обсязі.

1.2. Сегменти ринку

Розподіл споживачів послуг за групами на основі розходжень у потребах, попиті, параметрах, характеристиках, поведінці та інше називається **сегментуванням ринку**.

У сегменті транспортно-експедиторських послуг спостерігається дуже високий рівень конкуренції, що пов'язано з великою кількістю компаній, які працюють у сфері організації

вантажоперевезень, і досягненням відносного балансу між попитом і пропозицією на ринку.

Ідентифікація потреби в транспортному обслуговуванні ґрунтується на принципі сегментації послуг, тобто групуванні споживачів відповідно до тих чи інших критеріїв обслуговування.

На ринку руху товарів і їх доставки споживачам можна виділити два сегменти обслуговування, тобто дві групи покупців. Перша зосереджує свою увагу на постачанні товарів (термінах та інтенсивності, повноті замовлення); друга віддає перевагу зв'язкам з постачальниками, якості комунікацій і легкості замовлення.

Після поділу ринку на деякі сегменти необхідно оцінити рівень їх привабливості і вирішити, на скільки сегментів має орієнтуватися підприємство, інакше кажучи, вибрати цільові сегменти ринку.

Цільовий сегмент – це однорідна група споживачів цільового ринку фірми, що має схожі потреби і купівельні звички стосовно товару фірми.

Цільовий сегмент ринку повинен відповідати таким умовам:

- 1) бути достатньо ємним;
- 2) надавати можливості подальшого зростання;
- 3) інтенсивність конкуренції на ньому повинна бути відносно невеликою;
- 4) характеризуватися деякими незадоволеними потребами, які дане підприємство може задовольнити.

Підходи до сегментування ринку:

- сегментування за регіональною ознакою;
- сегментування за кількісним характером попиту («великих», «середніх» і «дрібних» споживачів);
- сегментування за технологічними особливостями послуг, які надаються (за видами вантажів і т. п.);
- сегментування за потребами комерційної взаємодії (з урахуванням особливостей договорів на перевезення, специфічних функцій комерційної роботи при обслуговуванні клієнтів).

Переваги сегментування:

- сегменти виступають як засоби синтезування інформації і полегшення вибору для клієнта;

- сегменти дають уявлення про найбільш активних користувачів продукції і клієнтуру в цілому, дозволяючи їх описати;

- за допомогою сегментації маркетинг наближається до споживача, намагається зрозуміти й найкраще задовольнити його запити.

Недоліки сегментування:

1. Життєвий період мікросегментів стає все коротшим, особливо у сфері послуг і нових технологій. Виникає небезпека змішування сегментів, і тоді вони не можуть більше служити в якості стратегічних орієнтирів.

2. Дослідження в галузі ринкової сегментації надмірно складні, потребують громіздких структур і тривалого часу.

3. Дослідження в галузі ринкової сегментації абстрактні, вони не дають уявлення про механізми прийняття рішення індивідом.

4. Надмірне використання соціально-демографічних критеріїв.

Сегментування транспортного ринку здійснюється за такими **напрямами**:

- відстань перевезень вантажів з відокремленням перевезень у міському, міжміському та міжнародному сполученнях;

- номенклатура вантажів, що перевозяться, або спеціалізація послуг;

- сезонність перевезень;

- періодичність обслуговування клієнтів або разове надання послуг;

- вимоги до збереження вантажу;

- вимоги до терміновості постачання та своєчасного виконання графіків перевезення.

Пропонується сегментування проводити за декількома етапами.

Етап 1 – визначення можливих ознак сегментування.

Етап 2 – проведення опитування. На основі пропонованих ознак сегментування, які визначаються на першому етапі, формується опитний лист, який складається тільки з закритих питань з наявністю диференційованих пунктів у кожному з них.

Метою опитування є ставлення кожного з клієнтів до певних диференційованих пунктів, які обрані ними за кожною ознакою сегментування. За складеним листом проводиться опитування.

Етап 3 – визначення «придатних» ознак сегментування (наявність визначеної математичної кореляції між питаннями в даному дослідженні).

Етап 4 – виділення сегментів. На основі отриманих ознак сегментування можна сформуванати сегментні групи – «споживчі сегменти».

1.3. Рівень надання послуг

Транспортно-експедиторська послуга (ТЕП) – це вид транспортної послуги, яка пов'язана з організацією процесу відправлення та отримання вантажу, а також з виконанням інших робіт, які мають відношення до перевезення вантажів за договором транспортного експедирування.

Сучасні умови функціонування транспортно-експедиторських компаній (ТЕК) вимагають від них орієнтації на клієнта і постійного розширення асортименту ТЕП. Необхідність пропозиції клієнтам якісних транспортних послуг обумовлює альтернативність можливих господарських рішень. Це у свою чергу є причиною вибору компаніями між кількома варіантами складу комплексної послуги, відмінностями яких є кількість складових і їх види, вартість і терміни виконання перевезень за певним варіантом. Кожний із запропонованих клієнту варіантів комплексної послуги має певні переваги та недоліки, але головними передумовами вибору клієнта є якість послуг.

Якість послуг – це відповідність наданих послуг очікуваним або встановленим стандартам. Таким чином, стандарти, їх реальна форма і зміст є критерієм якості обслуговування клієнтів.

Критерій оцінки якості наданої послуги для споживача – це ступінь його задоволення, тобто відповідність отриманого та очікуваного.

Параметри, що визначають якість ТЕП:

- узгодженість дій ТЕК на всіх етапах організації перевезення;

- регулярність доставок при постійній співпраці клієнта з певною ТЕК;
- схоронність і безпека вантажу;
- екологічна оцінка перевезення;
- ступінь задоволеності клієнта послугою.

У свою чергу якість послуг є складовим елементом конкурентоспроможності компаній.

Ефективним методом визначення конкурентоспроможності певного варіанта комплексної послуги є такий, що визначає її як відношення добутку прогнозованої величини доходів ТЕК та інтегрального показника якості послуг цієї компанії до вартості цього варіанта комплексної послуги.

Інтегральний показник якості продукції (послуги)

Інтегральний показник може вимірюватися різними способами: прогнозована сума доходів або прибутку тощо. У сучасних умовах параметри якості для розрахунку інтегрального показника обираються на основі таких властивостей ТЕП:

- багатомірність і багатозначність якості транспортних послуг;
- реалізація принципу системності в процесі обслуговування клієнтів;
- варіативність способів реалізації транспортних послуг;
- узгодженість елементів транспортного ланцюга;
- оптимізація транспортних ланцюгів і взаємне доповнення складових комплексної послуги;
- необхідність узгодження інтересів учасників транспортного ланцюга;
- врахування обмежень міжнародного характеру в організації змішаних перевезень.

До конкретних параметрів, які пропонується використовувати для розрахунку інтегрального показника якості послуг ТЕК, належать такі:

- термін доставки вантажу;
- прийнятна вартість послуг;
- безпека вантажу на всьому шляху прямування;
- широка номенклатура супутніх перевезенню послуг;
- достовірність та оперативність інформаційних потоків під час надання послуг.

Оскільки більшість зазначених параметрів є якісними, для подальших розрахунків інтегрального показника якості послуг використовується **метод експертних оцінок**, що складається з таких етапів:

1 етап:

- вибір параметрів (показників) для аналізу;
- вибір бази порівняння показників (для ТЕК це найближчі конкуренти, тобто компанії з аналогічними масштабами діяльності, кількістю клієнтів, обсягами перевезень, іміджем на ринку);
- кількісна експертна оцінка та вибір еталонних (базисних, максимальних) значень показників.

2 етап розрахунку – безпосередньо визначення **індексів показників якості аналізованої ТЕК** відносно еталонного значення. Таким чином, **індекс терміну доставки вантажу** визначається як відношення значення показника терміну доставки досліджуваної компанії у днях до базисного (еталонного) значення показника терміну доставки у днях.

Індекс прийнятності вартості послуг визначається як відношення значення показника прийнятності вартості послуг досліджуваної ТЕК до базисного (еталонного) значення показника прийнятності вартості послуг.

Аналогічно здійснюється розрахунок **індексу безпеки вантажу на всіх етапах перевезення** – відношенням значення показника безпеки вантажу при перевезенні, організованому досліджуваною компанією (у відсотках) до базисного (еталонного) значення показника безпеки вантажу при перевезенні.

Індекс номенклатури послуг, що надають ТЕК, розраховується як відношення значення показника номенклатури послуг досліджуваної компанії до базисного (еталонного) значення показника номенклатури послуг. Вимір цих індексів здійснюється як частка одиниці.

Останній з пропонованих індексів, а саме **індекс достовірності та оперативності інформаційних потоків**, також визначається як відношення значення показника достовірності та оперативності інформаційних потоків досліджуваної ТЕК до базисного (еталонного) значення показника достовірності та оперативності інформаційних потоків.

3 етап: встановлюється **інтегральний показник якості ТЕП**. Він визначається як добуток розрахованих значень всіх вищезазначених індексів. Чим більше значення розрахункового значення інтегрального показника якості послуг ТЕК, тим вище якість її послуг. Інтерпретацію значень інтегрального показника якості послуг ТЕК наведено в табл. 1.1.

Таблиця 1.1

Визначення рівня якості послуг ТЕК за інтегральним показником

Інтервал значення інтегрального показника	Рівень якості послуг ТЕК
>0,6	висока якість послуг
0,3-0,6	задовільна якість послуг
0-0,3	низька якість послуг

При аналізі світового досвіду управління якістю можна виділити два основних підходи до цього процесу: еволюційний (характерний для Японії) та інноваційний (Європа, США). Порівняльну характеристику еволюційного та інноваційного підходів до управління якістю наведено в таблиці 1.2.

Таблиця 1.2

Порівняльна характеристика еволюційного та інноваційного підходів до управління якістю

Характеристика	Еволюційний	Інноваційний
Роль особистості і колективу	Заохочення кооперації працівників	Заохочення індивідуальних зусиль
Навчання	Загальне навчання персоналу методам управління якістю	Підготовка фахівців з управління якістю
Участь	Участь всіх працівників	Робота фахівців
Зміни	Послідовні, поступові	Дискретні, різкі
Ефект	Довгостроковий, поступовий	Швидкий, значний
Вартість якості	Якість нічого не варта, якщо своєчасно усувати будь-які відхилення	Якість вимагає значних витрат на попередження та усунення браку

Визначення якості варіантів комплексної послуги дозволяє пропонувати клієнту найбільш вигідні з них, які у свою чергу можуть бути конкурентною перевагою ТЕК і збільшити рівень фінансових надходжень компанії.

1.4. Прогнозування послуг

Прогноз – мистецтво передбачення стану явища в майбутньому. Прогнозування виконується шляхом моделювання, що проводиться за допомогою аналогових, імітаційних, статистичних моделей і експертних оцінок.

Метод прогнозування – сукупність прийомів мислення, що дозволяють на основі аналізу минулих (ретроспективних) зовнішніх і внутрішніх зв'язків, властивих об'єкту, а також їх змін у рамках даного явища винести думку певної достовірності щодо майбутнього розвитку об'єкта.

Практика більшості методів прогнозування базується на одному з двох протилежних підходах: генетичному і цільовому (нормативному). При **генетичному підході** до прогнозування попиту за базис береться справжній рівень його розвитку, тобто майбутнє визначається на основі стану попиту у звітному періоді. Цьому підходу здебільшого властиві інерційність і перенесення недоліків, що мали місце в минулому.

Цільовий, або нормативний, підхід до прогнозування заснований на визначенні провідних цілей і орієнтирів і розробленні шляхів переходу від рівня розвитку, що склався, до бажаного. Мета задається у вигляді науково-обґрунтованих норм. Вони розглядаються як результат, який повинен бути досягнутий у перспективі. Розроблення параметрів прогнозу для певного етапу цієї перспективи виступає як проміжна мета майбутнього, як варіант економічної політики.

Класифікація методів за ступенем формалізації наведена на рис. 1.1.



Рис. 1.1. Класифікація методів прогнозування за ступенем формалізації

У більшості досліджень для прогнозування попиту на послуги використовуються методики, засновані на таких методах:

- експертних оцінок;
- наукової екстраполяції;
- економіко-математичного моделювання.

1. Метод експертних оцінок полягає в зборі і узагальненні індивідуальних і колективних думок експертів (фахівців тієї або іншої галузі знань або діяльності) про перспективи розвитку. Думка фахівців дозволяє виявити можливі напрями розвитку в тих або інших галузях науки і техніки в майбутньому, передбачити час настання деяких економічних подій, змін у

поведінці споживачів, з'ясувати їх реакцію на нові товари і послуги, методи обслуговування тощо.

Найчастіше експертні методи використовуються для отримання оцінок тих параметрів, по яких нема достатньо достовірної інформації. До них вдаються, коли проблема детально не досліджена і нема чітко позначених зв'язків прогнозованого явища з головними факторами його розвитку в перспективі, коли відомості про ці фактори приблизні. У такій ситуації виключена можливість підходу до розроблення прогнозу на основі використання формальних методів прогнозування, оскільки адекватно описати досліджуваний процес важко.

2. Метод наукової екстраполяції заснований на дослідженні закономірностей і тенденцій, що мали місце в минулому, а також сучасних тенденцій і розповсюдженні їх на найближче майбутнє.

Екстраполяція – це визначення рівнів динамічного ряду за межами його емпіричних значень, що характеризують процес розвитку прогнозованого явища в минулому і дійсному періодах.

Метод наукової екстраполяції виходить з припущення про наявність певної інерції в розвитку будь-яких процесів. Його застосування цілком допустиме при вивченні попиту в рамках інтегрованих груп обслуговування на рівні країни, регіону. Набагато менший ступінь інерційності властивий процесам формування попиту на рівні окремих районів, виробничих об'єднань і підприємств.

На практиці для обґрунтування можливості використання методу екстраполяції при розробленні прогнозів необхідно заздалегідь ретельно проаналізувати основні закономірності і тенденції, характерні для розвитку попиту у звітному періоді, виявити ті групи послуг, де екстраполяція допустима, тобто де перенесення тенденцій минулого в прогнозоване майбутнє відображує дійсний розвиток попиту. Проте чим триваліший період прогнозування, тобто чим далі майбутнє буде відсунуто від минулого і сьогодення, тим менше упевненість у стійкості виявлених тенденцій і тим, отже, вище ймовірність неточності прогнозу. Тому прогнозування з використанням екстраполяції є ефективним переважно при розробленні поточних і короткострокових прогнозів.

3. Метод економіко-математичного моделювання полягає в описі процесів у формі кількісних взаємозв'язків різного типу.

За допомогою моделювання можна встановити і кількісно відобразити взаємозв'язок споживання послуг з визначальними факторами і на основі інформації про рух цих факторів у майбутньому провести розрахунки очікуваного попиту в конкретному році планового періоду, тобто попит представляється як функція різних (одного або декількох) факторів – незалежних змінних, що визначають його розвиток.

Найбільшого поширення в математичному моделюванні попиту набули методи, засновані на застосуванні принципів кореляційного і регресійного аналізу. Для побудови такого типу моделей виявляються найважливішими фактори формування попиту, встановлюється ступінь їх впливу на його зміну і форма зв'язків окремих факторів з попитом, а також знаходиться форма математичного виразу цих зв'язків.

Щоб визначити, як кількісна зміна кожного фактора впливає на розмір попиту, проводяться розрахунки спеціальних показників – коефіцієнтів еластичності попиту, параметрів рівнянь регресії тощо.

1.5. Оцінка конкурентів

Конкуренція – змагання господарюючих суб'єктів, коли їх самостійні дії ефективно обмежують можливості кожного з них впливати на загальні умови обігу товарів (послуг) на даному ринку і стимулюють виробництво тих товарів (надання послуг), які потрібні споживачу.

Одним з основних факторів, що визначають вибір способів конкуренції, є умови конкурентного середовища, у якому працює організація. Залежно від структури ринку умови конкурентного середовища прийнято поділяти на такі типи:

1. Досконала конкуренція – чиста конкуренція.
2. Недосконала конкуренція:
 - монополістична конкуренція;
 - обмежена конкуренція (олігополія);
 - монополія.

Характеристика моделей ринків транспортних послуг в умовах України наведена в табл. 1.3.

Таблиця 1.3

Типи конкурентного середовища ринку транспортних послуг

Модель ринку (тип конкуренції)	Склад учасників	Характеристика	Регіон
Чиста конкуренція	Багато перевізників (експедиторів, терміналів та інше) різних форм власності і багато клієнтів (схожих вантажів або послуг)	Окремий вантажовідправник і перевізник (експедитор, термінал тощо) не має істотного впливу на рівень тарифів	У великих містах з розвинутою економікою і транспортною мережею
Монополістична конкуренція	Великі перевізники (експедитори, термінали тощо), що здійснюють послуги в широкому діапазоні тарифів залежно від умов і технологій виконання	Перевізники (експедитори, термінали тощо) розробляють пропозиції для різних клієнтів щодо поліпшення якості транспортно-обслуговування, займаються його рекламою. Роль стратегії маркетингу для організації невелика	У великих містах, у сфері міжнародного транспортно-експедиторського обслуговування
Обмежена конкуренція	Невелика кількість перевізників (експедиторів, терміналів тощо), взаємно чутливих до маркетингових стратегій і тарифної політики	Невелика кількість перевізників (експедиторів, терміналів тощо). Підвищення тарифів на перевезення і послуги окремою організацією може призвести до зниження обсягів послуг через втрату клієнтури	У невеликих регіонах
Монополія	Один перевізник (експедитор, термінал тощо)	Необхідне державне регулювання тарифної політики перевізника (експедитора, терміналу тощо)	У сільських районах

Стан конкретної організації в конкурентному середовищі, що склалося, визначається чисельністю факторів і конкурентних відносин, поєднання яких формує певні види конкуренції.

Класифікаційні ознаки видів конкуренції:

- рівень структуризації світової економіки або масштаби розвитку конкуренції;
- ступінь використання ціни;
- принципи дотримання законності;
- спосіб задоволення потреб.

Види конкуренції на ринку ТЕП:

1) за масштабом розвитку: глобальна, багатонаціональна, національна, міжфірмова, внутрішньофірмова.

2) способом задоволення потреб: функціональна та наочна.

Для ринку ТЕП характерні такі сфери конкуренції:

1. Конкуренція в різних секторах ринку. Сектори ринку ТЕП за видами вантажів:

- доставка будівельних вантажів;
- доставка торгових вантажів;
- доставка сільськогосподарських вантажів та інше.

2. Конкуренція між ТЕ організаціями різних форм власності.

3. Конкуренція між ТЕ організаціями, що обслуговують різні види транспорту.

Конкурентоспроможність ТЕ організації – здатність здійснювати ТЕП, сукупність споживацьких властивостей яких характеризує їх відмінність від послуг конкурента зі ступеня відповідності конкретним потребам ринку, з урахуванням витрат на їх задоволення, співвідношення ціни і споживацьких якостей послуги.

На конкурентоспроможність ТЕ організації впливають зовнішні фактори і фактори, залежні від роботи організації, що характеризують якість і ефективність її роботи. Зовнішні фактори, що відображують умови роботи організації, виявляються в співвідношенні попиту і пропозиції на перевезення і обслуговування вантажів, моделі ринку, системі оподаткування, у митних зборах, державній підтримці галузі тощо.

1.6. Напрямки діяльності підприємства

Транспортно-експедиторське підприємство (ТЕ підприємство) – організація, яка надає широкий спектр послуг, пов'язаних з доставкою вантажу від відправника до одержувача.

Види діяльності ТЕ підприємств:

1. Транспортне обслуговування забезпечує переміщення вантажів у часі і просторі. Воно спрямоване на здійснення перевезень, вантажно-розвантажувальних і складських робіт.

Перевізні операції пов'язані з завезенням від відправників вантажів на транспортні вузли і вивозом з них одержувачам. Ці операції виконують, як правило, автомобільним і залізничним транспортом (використовуючи під'їзні залізничні колії).

Вантажно-розвантажувальні роботи забезпечують перевалку вантажів у процесі їх доставки зі складів відправників на магістральний транспорт і з нього на склади одержувачів. Роботи ці виконуються в основному на території підприємств, що обслуговуються, і в транспортних вузлах.

Складські роботи обумовлені необхідністю підготовки вантажів до перевезень, а також нерівномірністю їх прибуття і відправлення з транспортних вузлів (неритмічністю виробництва у відправників). Ці роботи виконуються безпосередньо у транспортних вузлах; у розподільчих центрах, що створюються при великих обсягах робіт і наявності декількох основних напрямків завезення і вивезення вантажу.

2. Експедиторське обслуговування передбачає здійснення операцій, що забезпечують якісне і своєчасне транспортування вантажів. Воно включає експедиторські послуги, операції, пов'язані з переміщенням вантажів, і організаційні операції.

Можна виділити дві тенденції розвитку ТЕ підприємств:

1) розширення наданих послуг спричиняє збільшення розмірів підприємства. У зв'язку з цим виникла тенденція, що полягає в тому, щоб пропонувати клієнту оптимальний пакет послуг, тобто універсалізація;

2) одночасно все більше ТЕ підприємств, разом з розширенням сфери діяльності, виділяють один вид діяльності в якості основного. Це свідчить про те, що ТЕ підприємства інтенсифікують свою діяльність завдяки певній спеціалізації.

Таким чином, можна виділити дві тенденції, що впроваджуються: універсалізація і спеціалізація підприємств транспортно-експедиторського обслуговування (ТЕО).

У процесі розвитку ТЕО утворилися різні форми організації ТЕО:

- ТЕО на базі підрозділів залізниць;
- ТЕО на базі АТП і організацій автомобільного транспорту загального користування;
- ТЕО на базі підрозділів залізничного і автомобільного транспорту;
- ТЕО на базі створення автономної мережі спеціалізованих ТЕ підрозділів, які не входять у систему якого-небудь виду транспорту.

Наявність декількох форм ТЕО, різнобіжний їх розвиток і удосконалення методів роботи ускладнює комплексне вирішення проблеми ТЕО підприємств народного господарства.

Загальні принципи побудови ТЕ організацій і підприємств:

1. Необов'язковість типової структури і типового штатного розкладу, тому що потреби в транспортному експедитуванні формуються під впливом багатьох факторів:

- ступінь охоплення клієнтури;
- номенклатура і кількість наданих ТЕ послуг;
- структура вантажообігу;
- взаємне розташування відправників вантажу і вантажоодержувачів;
- наявність засобів механізації вантажно-розвантажувальних і складських робіт;
- наявність під'їзних колій;
- оснащеність обчислювальною технікою тощо.

Приклад. Підрозділ, що займається ТЕО будівельних організацій, може бути виділений як самостійний у структурі залежності від попиту саме на ці види перевезень у даному регіоні.

2. Можливість різного ступеня децентралізації в управлінні. Це дозволяє швидко реагувати на зміну попиту і науково-технічного прогресу, тобто можливість здійснення гнучкого адаптивного управління.

3. Необхідність поєднання в структурах властивостей стійкості і пристосованості. Стійкість повинна забезпечуватися невеликими спеціалізованими, передовими в технічному відношенні підрозділами, що є самостійними в поточній виробничо-господарській діяльності, керованими, здатними до нововведень і новаторства, що обмежується в багаторівневих бюрократичних структурах.

Пристосованість може досягатися за рахунок можливості реконструкції чи переорієнтації, навіть ліквідації підрозділів.

Приклад. Підрозділам ТЕ організації залежно від конкретних умов може бути вигідно брати в оренду рухомий склад, вантажно-розвантажувальну техніку, складські приміщення тощо. Крім того, на базі підрозділів можуть створюватися різні структури, що надають такі послуги, як підготовка вантажу до перевезення в нічний час, завезення всієї номенклатури товарів у магазин тощо.

4. Розширення сфер діяльності ТЕ підприємств без збільшення чисельності виробничих одиниць. Перевага віддається ефекту від розширення номенклатури послуг, а не ефекту від масштабу діяльності, тобто при зменшенні або збереженні чисельності управлінського апарата сфери діяльності ТЕ підприємств повинні розширюватися.

5. Угруповання підрозділів за ознакою однорідності комплексу послуг, що надаються, або «сегментів ринку».

Приклад. ТЕО транспортних вузлів, баз матеріально-технічного постачання, оптово-торгових баз, промислових підприємств тощо.

6. Усе більше цілеспрямоване підпорядкування діяльності ТЕ підприємств кінцевій меті призводить до задоволення вимог конкретного споживача.

Закордонний досвід показує, що основний принцип формування організаційних структур управління ТЕО зазнав таких змін:

- до середини 1960-х рр. провідною була організація управління «за процесом» (тобто здійснити виробничо-господарську функцію найбільш кваліфіковано й ефективно);

- у 1970-ті рр. – «за предметом» (щонайкраще розробити і виконати конкретну послугу, зробити конкретний продукт);

- 80-ті рр. – «за результатом» (задовольнити вимоги конкретного споживача, змусити його скористатися послугами даної організації, «відбити» клієнта в конкурентів).

Виходячи з закордонного досвіду необхідно орієнтувати діяльність ТЕ підприємств на конкретного споживача і зміну його вимог. Для цього необхідно створення в структурі ТЕ підприємств спеціальних підрозділів.

7. Створення підрозділів ТЕ підприємств (об'єднань), що здійснюють стратегічне управління. Кожен такий підрозділ має займатися своїм «сегментом ринку». Його діяльність повинна бути спрямована на повне комплексне задоволення вимог конкретного споживача, збільшення кількості споживачів за рахунок зручності користування наданими послугами, тобто на те, щоб змусити споживача відмовитися від транспортного експедирування інших видів транспорту.

1.7. Комплекс транспортно-експедиторського обслуговування

Як було зазначено, транспортно-експедиторське обслуговування (ТЕО) – це комплексна система доставки, що включає перевезення вантажів від виробника до споживача та виконання пов'язаних з нею вантажно-розвантажувальних робіт, пакування, складування, зберігання, страхування, ведення розрахунків тощо.

Суб'єктами експедиторської діяльності є її учасники – клієнти, перевізники, експедитори, транспортні агенти, порти, залізничні станції, об'єднання та спеціалізовані підприємства залізничного, авіаційного, автомобільного, річкового та морського транспорту, митні брокери та інші особи, які виконують роботи (надають послуги) при перевезенні вантажів.

Клієнт – споживач послуг експедитора (юридична або фізична особа), який за договором транспортного експедирування самостійно або через представника, який діє від його імені, доручає експедитору виконати чи організувати або забезпечити виконання визначених договором транспортного експедирування послуг та оплачує їх, включаючи плату експедитору. У ролі

клієнта може виступати як вантажовідправник, так і вантажоодержувач.

Перевізник – юридична або фізична особа, яка взяла на себе зобов'язання і відповідальність за договором перевезення вантажу за доставку до місця призначення довіреного їй вантажу, перевезення вантажів і їх видачу (передачу) вантажоодержувачу або іншій особі, зазначеній у документі, що регулює відносини між експедитором та перевізником.

ТЕД здійснюється як спеціалізованими підприємствами (організаціями), так і іншими суб'єктами господарювання різних форм власності, які для виконання доручень клієнтів чи відповідно до технологій роботи можуть мати: склади, різні види транспортних засобів, контейнери, виробничі приміщення тощо.

Експедитори для виконання доручень клієнтів можуть укладати договори з перевізниками, портами, авіапідприємствами, судноплавними компаніями тощо.

Експедитори за дорученням клієнтів виконують такі роботи:

- забезпечують оптимальне транспортне обслуговування, а також організують перевезення вантажів різними видами транспорту територією України та іноземних держав відповідно до умов договорів (контрактів), укладених відповідно до вимог Міжнародних правил;

- фрахтують національні, іноземні судна та залучають інші транспортні засоби і забезпечують їх подачу в порти, на залізничні станції, склади, термінали або інші об'єкти для своєчасного відправлення вантажів;

- надають послуги, пов'язані з прийманням, накопиченням, подрібненням, доопрацюванням, сортуванням, складуванням, зберіганням, перевезенням вантажів;

- ведуть облік надходження та відправлення вантажів з портів, залізничних станцій, складів, терміналів або інших об'єктів;

- організують охорону вантажів під час їх перевезення, перевалки та зберігання;

- організують експертизу вантажів;

- здійснюють оформлення товарно-транспортної документації та її розсилання за належністю;

- надають в установленому законодавством порядку учасникам ТЕД заявки на відправлення вантажів і наряди на відвантаження;

- здійснюють розрахунки з портами, транспортними організаціями за перевезення, перевалку, зберігання вантажів;

- оформляють документи та організують роботи відповідно до митних, карантинних і санітарних вимог;

- надають інші допоміжні та супутні перевезенням ТЕП, що передбачені договором транспортного експедирування і не суперечать законодавству.

ТЕП опосередковуються договором транспортного експедирування. Згідно зі ст. 316 Господарського кодексу України, за договором транспортного експедирування, одна сторона (експедитор) зобов'язується за плату і за рахунок другої сторони (клієнта) виконати або організувати виконання визначених договором послуг, пов'язаних з перевезенням вантажу.

Договором транспортного експедирування може бути встановлений обов'язок експедитора організувати перевезення вантажу транспортом і за маршрутом, вибраним експедитором або клієнтом, укладати від свого імені або від імені клієнта договір перевезення вантажу, забезпечувати відправку і одержання вантажу, а також виконання інших зобов'язань, пов'язаних із перевезенням.

Договором транспортного експедирування може бути передбачено надання додаткових послуг, необхідних для доставки вантажу:

- перевірка кількості і стану вантажу;
- завантаження та вивантаження вантажу;
- сплата мита, зборів і витрат, покладених на клієнта;
- зберігання вантажу до його одержання в пункті призначення;

- одержання необхідних для експорту та імпорту документів;

- виконання митних формальностей тощо.

За надані ТЕП клієнт оплачує експедитору плату, визначену договором згідно з чинним законодавством.

Договір транспортного експедирування є комплексним. Він може містити елементи різних договорів: збереження, підяду, доручення, комісії тощо. Форма договору – письмова.

1.8. Прогнозування обсягів перевезень на транспортній мережі

Для забезпечення якісного ТЕО вантажовласників ТЕ підприємства здійснюють у сучасних умовах перехід на договірну роботу, створення паспортів клієнтів, як початкового елемента маркетингу, для характеристики їх (клієнтів) за видами та обсягами перевезень вантажів і визначення їх взаємовідносин з перевізниками.

Все це забезпечує ефективну роботу ТЕ підприємств, підвищує рівень конкурентоспроможності на ринку та вирішує низку проблем:

- прогнозування ринкових ситуацій;
- вибір оптимальної стратегії обслуговування з урахуванням поведінки споживачів транспортної продукції в умовах конкурентної боротьби на ринку.

Все перераховане вище стане основою для проведення заходів до посилення зацікавленості клієнтів у послугах, до планування потреби в провізних ресурсах та отримання доходів, які ТЕ підприємства отримують за перевезення вантажів.

Ефективним заходом вирішення завдань посилення зацікавленості клієнтів у послугах, планування потреби в провізних ресурсах та отримання доходів можуть стати побудовані на основі маркетингових досліджень моделі поведінки транспортної системи та споживачів транспортної продукції в ринкових, конфліктних ситуаціях.

Залежно від ситуації на ринку всі процеси можна описувати моделями: динамічними та на основі диференціальних рівнянь, імовірнісними та побудованими на експертних системах. Як показав аналіз закордонного досвіду, можливу поведінку суб'єктів ринку в умовах конкурентного ринкового середовища можна описати моделями з використанням теорії ігор. Крім того, широке розповсюдження для відображення стаціонарних

процесів отримали аналітичні моделі з використанням методів математичного програмування.

Останнім часом функціонування ринкового середовища в умовах невизначеності описують методами теорії штучного інтелекту з використанням експертних систем.

У якості прикладу можна навести моделі, які описують найбільш розповсюджені ринкові ситуації.

Перша модель – це модель, за допомогою якої можливо оцінити, яке сполучення з різних видів транспорту споживач вибере в якості оптимального для себе. У виробничій сфері – це заміна одного товару на інший, і це завдання носить назву субституції або заміщення.

Друга модель – це вибір транспортною системою оптимального сполучення для перевезень різних видів вантажу та різних джерел вантажопотоків, які забезпечать найкраще використання існуючих ресурсів. Це також належить до завдань найкращого заміщення підприємством випуску різних видів продукції.

Третя модель – це імовірнісна модель, пов'язана з вибором оптимальної політики використання ресурсів в умовах ринку.

Всі ці моделі характеризуються однією загальною властивістю: за їх допомогою вирішуються завдання оптимізації, які пов'язані з пошуком деякої точки зрівноваження ринкових процесів на умовах компромісу між протилежно діючими тенденціями та суб'єктами транспортного ринку.

За їх допомогою можливо прогнозувати мотивацію дій потенційних клієнтів і передбачати відповідну маркетингову політику ТЕ підприємств.

Обсяги перевезень найпростіше прогнозувати двома статистичними підходами. Перший – це знайти фактори, що визначають стан явища в майбутньому, другий – знайти тенденцію розвитку явища. Для реалізації факторного прогнозування необхідно знайти наявність зв'язку між показниками, які нас цікавлять, і факторами, що його визначають. Наявність зв'язку можна знайти за допомогою таких методів: коефіцієнт знаків Фехнера, коефіцієнти кореляції Спирмена або звичайний коефіцієнт кореляції.

Прогнозування, засноване на аналізі тенденції розвитку, використовується при стабільному розвитку явища. Явище може аналізуватися також з визначенням сезонних коливань. Причому під сезонністю розуміють не тільки дійсно сезонні коливання, а й коливання великих (економічних) та менших (за днями місяця, годинами, добами тощо) розмірностей.

1.9. Обґрунтування вибору технічних засобів для здійснення запланованих перевезень

Для забезпечення запланованих перевезень ТЕ підприємство визначає необхідну кількість вантажно-розвантажувальних механізмів (ВРМ) і транспортних засобів (автомобілів, вагонів).

Вибір вантажного рухомого складу є одним із найважливіших питань, яке вирішується для обґрунтування транспортно-технологічних схем перевезення вантажів.

Для перевезення вантажів може використовуватись рухомий склад автомобільного виду транспорту різних типів і моделей, що відрізняються не тільки за конструкцією, але і за технічними, експлуатаційними та економічними показниками. Для перевезення однорідних вантажів можуть бути використані автомобілі різних моделей, які в однакових умовах роботи будуть мати різну продуктивність і різні експлуатаційні витрати.

При перевезенні на значні відстані великих партій вантажу, особливо масових вантажів, використовується рухомий склад залізничного транспорту (вагони). Вагони залізниць можуть бути універсальними (напіввагони, криті, платформи), спеціалізованими (цистерни, ізотермічні, хопери тощо), різної власності (загального парку залізниць, операторів вагонів, власності інших підприємств). Крім того, слід урахувувати можливість використання контейнерів (як універсальних, так і спеціалізованих) різних модифікацій (середньотоннажні, великотоннажні), суттєва перевага яких може досягатися при змішаних перевезеннях (використання різних видів транспорту для виконання перевезення).

До того ж необхідно враховувати специфіку організації перевезення будь-яким видом транспорту.

Наприклад, використання великотоннажного рухомого складу буде більш ефективним порівняно з автомобілями середньої та малої вантажопідйомності тільки під час перевезення великої маси вантажів високої щільності на значну відстань.

ТЕ підприємству і клієнтурі не байдуже, яким рухомим складом буде організовано перевезення вантажу, тому що від цього залежать своєчасність, терміновість і схоронність доставки вантажу, виконання плану перевезень, рівень їх собівартості й рентабельності роботи підприємства. Отже, перед працівниками ТЕ підприємства постає завдання вибору для перевезень із усього різноманіття рухомого складу таких типів і моделей, які забезпечують необхідну продуктивність і високу ефективність.

Ефективним можна вважати рухомий склад, що забезпечує виконання заданого обсягу перевезень у встановлений термін з мінімальними матеріальними і трудовими витратами. Завдання вибору найбільш ефективного рухомого складу стосовно конкретних умов експлуатації з урахуванням обсягу перевезень і сформованої структури парку можуть бути вирішені шляхом зіставлення та порівняння роботи рухомого складу різних типів і моделей між собою в однакових умовах перевезень.

Вибір типу рухомого складу для перевезення того чи іншого вантажу зводиться в основному до вибору конструкції рухомого складу, що відповідає вантажу, тому що спеціалізація багатьох типів рухомого складу визначає сферу їх раціонального використання.

Також враховують не тільки обсяг і відстань перевезень, але й величину відправлень (партійність), засоби та способи виконання вантажно-розвантажувальних робіт, для автотранспорту – стан дорожньої мережі, тип дорожнього покриття, граничні осьові навантаження, пропускну спроможність доріг і штучних споруд, для залізниць – наявність під'їзних колій, робота станції за відповідним параграфом та інше.

Завдання вибору найбільш раціонального рухомого складу вимагає виконання значної кількості розрахунків, пов'язаних з продуктивністю, собівартістю і рентабельністю перевезень для багатьох типів і моделей рухомого складу різних видів транспорту. Як правило, для визначення економічної доцільності

застосування того чи іншого типу рухомого складу для перевезення вантажів установлюють добову продуктивність у тоннах і тонно-кілометрах. Система підтримки прийняття рішення в умовах ринку передбачає широке застосування теорії ймовірностей, методів статистичного аналізу, гіпотез, методів регресійного аналізу, графічних методів тощо.

Кількість рухомого складу автотранспорту, необхідного для виконання середньодобового вантажообігу завезення (вивезення) вантажів і безперебійної роботи вантажно-розвантажувального фронту, розраховують як

$$A_m = \frac{N \cdot t_{об}}{t_{нр} \cdot \eta_n}, \quad (1.1)$$

де N – кількість місць (фронтів) навантаження (розвантаження);

$t_{об}$ – час обігу автомобіля, год;

$t_{нр}$ – час простою автомобіля під вантаженням (розвантаженням), год;

η_n – коефіцієнт нерівномірності прибуття автомобілів на пункт вантаження (розвантаження).

Необхідну кількість вантажно-розвантажувальних механізмів (ВРМ), яка буде забезпечувати переробку вантажів обсягу, який планується, на вантажному (вантажно-розвантажувальному) фронті, визначають як

$$M_{\min} = \frac{Q_d}{W(T_{пол} - K_c t_o)}, \quad (1.2)$$

де Q_d – добовий розрахунковий обсяг переробки вантажів на фронті, т;

W – продуктивність одного механізму, т/год;

$T_{пол}$ – час роботи механізмів протягом доби з урахуванням перерв, год;

K_c – добова кількість подач автомобілів на вантажний фронт;

t_o – витрати часу на операції з однієї подачі в той час, коли механізм не працює, год.

При плануванні перевезень залізницею, коли відомі маршрути перевезень, обраний рухомий склад конкретного типу та моделі, визначають лише необхідну кількість рухомого складу з подальшим плануванням ритмічності відправлення (подекадно).

У цілому слід констатувати, що вибір рухомого складу залежить:

- від обсягу і відстані перевезень;
- умов і методу їх організації;
- розмірів відправок;
- роду вантажів і їх ціни;
- засобів і способів виконання вантажно-розвантажувальних робіт;
- дорожніх і кліматичних умов.

У всіх випадках доцільним є застосування рухомого складу максимальної вантажопідйомності, що допускається в даних умовах експлуатації.

1.10. Дислокація технічних засобів

Важливим завданням для ТЕ підприємств є раціональний вибір дислокації технічних засобів і залежно від обсягів роботи, конфігурації полігону, який обслуговується, – раціональне розташування складів, ВРМ. Завдання з визначенням місця розташування складу набуває актуальності за наявності розвинутої транспортної мережі (наприклад, у транспортних вузлах), тому що в іншому випадку рішення буде очевидним.

Основним, але не єдиним фактором, що впливає на вибір місця розташування складу, є розмір витрат на доставку товарів з складу.

Тобто в завданні дислокації технічних засобів потрібно знайти таке розташування розподільчих центрів або складів відносно своїх постачальників і споживачів, при якому деяка цільова функція, що зазвичай виражає сумарні витрати, досягає свого мінімального значення.

Для визначення місця розташування розподільчого складу в регіоні (транспортному вузлі) необхідно знати:

- місце розташування (координати x_i , y_i) підприємств-виробників і споживачів даної продукції (клієнтів);

- обсяги поставок продукції (Q_i);
- маршрути доставки (характеристику транспортної мережі);
- витрати (або тарифи) на транспортні послуги (T_i).

Залежно від обраного критерію оптимізації і врахування відстаней між постачальниками, споживачами і складом можна виділити декілька типових випадків. При цьому основна увага приділяється способу врахування відстані між об'єктами і кількості необхідних складів.

Математично задача полягає у визначенні таких координат (x , y), щоб транспортні та технологічні витрати були мінімальними:

$$P = \sum_{i=1}^n Q_i d_i \rightarrow \min, \quad (1.3)$$

де Q_i – обсяги вантажів, що перевозяться, т;

d_i – відстань від складу до i -го користувача або постачальника, які мають координати (x_i, y_i) , $i = 1, 2, \dots, n$.

Транспортний тариф тут не враховується.

Використовуючи цю формулу, можна визначити таке поєднання необхідних компонентів, щоб загальні витрати були мінімальними.

Розглянемо визначення місця розташування складу **методом пробної точки**. Цей метод дозволяє визначити оптимальне місце розміщення складу у випадку прямокутної конфігурації полігону на ділянці, що обслуговується.

Спочатку на прикладі окремої лінійної ділянки транспортної мережі розберемо суть методу. Нехай на ділянці довільної довжини (рис. 1.2) є 7 споживачів матеріального потоку: А, В, С, D, Е, F, Н.

Місячний обсяг завезення вантажів до кожного з них зазначений у дужках. Оптимальне місце розташування складу легко визначити методом, який можна назвати методом пробної точки.

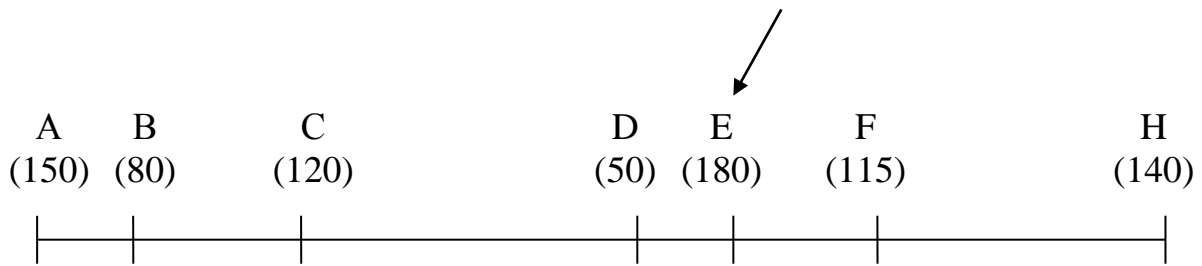


Рис. 1.2. Визначення оптимального місця розташування складу на дільниці обслуговування методом пробної точки (числами зазначено вантажообіг, т/міс.)

Суть методу полягає в послідовній перевірці кожного відрізка дільниці, що обслуговується. Введемо поняття пробної точки відрізка, а також поняття лівого та правого відносно цієї точки обсягу завезення вантажу.

Лівий відносно пробної точки обсяг завезення – це обсяг завезення вантажопотоку до споживачів, які розташовані на всій дільниці обслуговування ліворуч від цієї точки.

Правий – обсяг завезення (вантажопотоки) до споживачів, які розташовані праворуч від пробної точки.

Дільницю обслуговування перевіряють починаючи з крайнього лівого кінця. Спочатку аналізують перший відрізок дільниці (у нашому випадку – відрізок АВ). На даному відрізку ставиться пробна точка, підраховується сума обсягів завезення вантажів до споживачів, що перебувають ліворуч і праворуч від поставленої точки. Якщо обсяг завезення вантажів до споживачів, що перебувають праворуч, більше, то перевіряється наступний відрізок. Якщо менше, то приймається рішення про розміщення складу на початку аналізованого відрізка.

Перенесення пробних точок триває доти, поки не з'явиться точка, для якої сума обсягів завезення до споживачів з лівої сторони не перевищить суму обсягів завезення до споживачів з правої сторони. Склад може розміщатися на початку цього відрізка, тобто ліворуч від пробної точки. У нашому прикладі це точка Е.

Для визначення методом пробної точки оптимального вузла транспортної мережі прямокутної конфігурації з метою розміщення в ньому розподільчого складу слід нанести на карту району координатні осі, зорієнтовані паралельно дорогам.

Визначивши координати споживачів, необхідно на кожній координатній вісі знайти методом пробної точки оптимальне місце розташування координати x та координати y .

Метод визначення центра тяжіння вантажопотоків (використовується для визначення місця розташування одного розподільчого центру). Для цього використовується метод накладення мережі координат на карту потенційних місць розташування складів. Система мережі дає можливість оцінити вартість доставки від кожного постачальника до можливого складу і від складу до кінцевого споживача та обрати варіант, який визначається як центр маси.

Координати центра тяжіння вантажного потоку ($X_{склад}$, $Y_{склад}$), тобто точка, навколо якої може бути розташований склад, визначаються як

$$X_{склад} = \frac{\sum_{i=1}^n \Gamma_i \cdot X_i}{\sum_{i=1}^n \Gamma_i}; \quad (1.4)$$

$$Y_{склад} = \frac{\sum_{i=1}^n \Gamma_i \cdot Y_i}{\sum_{i=1}^n \Gamma_i}, \quad (1.5)$$

де Γ_i – вантажообіг i -го споживача;

X_i , Y_i – координати i -го споживача;

n – кількість споживачів.

Точка території, що забезпечує мінімум транспортної роботи з доставки, у загальному вигляді не співпадає зі знайденим центром тяжіння, але буде знаходитись десь поблизу. Підібрати оптимальне місце для складу дозволить наступний аналіз можливих місць розташування навколо знайденого центра тяжіння. При цьому необхідно оцінити транспортну доступність місцевості, розмір і конфігурацію можливої ділянки.

Однак застосування даного методу має обмеження. На моделі відстань від пункту використання матеріального потоку до місця розташування розподільчого центру враховується по прямій. У зв'язку з цим район, що моделюється, повинен мати розвинуту мережу доріг, оскільки в протилежному випадку буде порушення основного принципу моделювання – принципу подібності моделі та об'єкта, що моделюється.

Крім того, даний метод не враховує величину транспортного тарифу на перевезення вантажів.

Ще один спосіб визначення координат центра тяжіння вантажного потоку, який враховує розміри транспортних тарифів на перевезення, це **метод «сітки»**. Сутність даного методу також полягає в накладенні на географічну карту сітки координат із зазначенням місць розташування передбачуваних постачальників і споживачів. Вибір місця під склад здійснюють виходячи з мінімуму транспортних витрат, пов'язаних з доставкою вантажу на склад та зі складу споживачам.

Розглянемо алгоритм визначення місця розташування складу:

1. За сіткою координат визначити місце розташування постачальників і споживачів (клієнтів) по осі X.

2. Розрахувати сумарні витрати на транспортування партії товарів від постачальників на склад:

- по осі X

$$C_{пост}^X = \sum_{i=1}^m T_{ni} \cdot R_{nix} \cdot Q_{ni}, \quad (1.6)$$

де T_{ni} – транспортний тариф для і-го постачальника на перевезення одиниці вантажу на один км, умов.од. / ткм;

R_{nix} – відстань від початку координат до місця розташування і-го постачальника по осі X, км;

Q_{ni} – обсяг вантажу, що доставляється і-м постачальником на склад, т;

- по осі Y

$$C_{пост}^Y = \sum_{i=1}^m T_{ni} \cdot R_{niy} \cdot Q_{ni}, \quad (1.7)$$

де R_{niY} – відстань від початку координат до місця розташування i -го постачальника по осі Y , км.

3. Розрахувати сумарні витрати на транспортування партії товарів зі складу до споживачів (клієнтам):

- по осі X

$$C_{спож}^X = \sum_{j=1}^m T_{kj} \cdot R_{kix} \cdot Q_{kj} ; \quad (1.8)$$

- по осі Y

$$C_{спож}^Y = \sum_{j=1}^m T_{kj} \cdot R_{kij} \cdot Q_{kj} , \quad (1.9)$$

де T_{kj} – транспортний тариф на перевезення одиниці вантажу для j -го клієнта на один км, умов.од. / ткм;

R_{kix} – відстань від початку координат до місця розташування j -го клієнта по осі X , км;

R_{kij} – відстань від початку координат до місця розташування j -го клієнта по осі Y , км.

Q_{kj} – обсяг вантажу, що реалізовується j -му клієнту зі складу, т.

4. Визначити координату місця розташування складу:

- по осі X

$$M_x = \frac{C_{пост}^X + C_{спож}^X}{\sum_{i=1}^m T_{ni} \times Q_{ni} + \sum_{j=1}^n T_{kj} \times Q_{kj}} ; \quad (1.10)$$

- по осі Y

$$M_y = \frac{C_{пост}^Y + C_{спож}^Y}{\sum_{i=1}^m T_{ni} \times Q_{ni} + \sum_{j=1}^n T_{kj} \times Q_{kj}} , \quad (1.11)$$

де $\sum_{i=1}^m T_{ni} \times Q_{ni}$ – вартість перевезення товару на 1 км від постачальників на склад, умов.од./км;

$\sum_{j=1}^n T_{kj} \times Q_{kj}$ – вартість перевезення товару на 1 км зі складу клієнтам, умов.од./км.

Однак, незважаючи на простоту і широке використання даної моделі, вона також має ряд істотних недоліків:

- не враховується зміна транспортних тарифів;
- не враховується зміна обсягу закупаваних і реалізованих вантажів;
- не враховуються топографічні умови, іноді неприйнятні для забудови;
- передбачається пряма залежність транспортних витрат від відстаней.

Наступні методи належать до групи **методів визначення місцезнаходження складів у логістичній системі (ЛС)**.

Відповідно до даних методів, може розглядатися декілька варіантів визначення координат складу:

1 варіант. Місце розташування складу вибирається на території одного з об'єктів розподільчої мережі.

За першим методом даної групи у якості засобу обліку відстані між об'єктами може бути передбачено визначення найкоротшої відстані

$$r_{ij} = \sqrt{(x_i - x_c)^2 + (y_i - y_c)^2}, \quad (1.12)$$

де x_i, y_i – координати постачальника та/або споживача;

x_c, y_c – координати складу.

Мінімізація транспортної роботи становить

$$D_j = \sum Q_{ij} \cdot r_{ij} \rightarrow \min. \quad (1.13)$$

де Q_i – обсяги поставок продукції, т.

На основі комбінаторики перебираються можливі варіанти розташування координат складу.

За другим методом даної групи у якості засобу обліку відстані між об'єктами може бути передбачено визначення «манхеттенської відстані»

$$d_{ij} = |x_i - x_c| + |y_i - y_c|. \quad (1.14)$$

Мінімізація транспортної роботи становить

$$D_j = \sum Q_{ij} \cdot d_{ij} \rightarrow \min. \quad (1.15)$$

Відстань розраховується для конкретних об'єктів з координатами $C(x_i, y_i)$.

«Манхеттенська відстань» передбачає урахування відстаней між об'єктами на прямокутній сітці, що якнайповніше відповідає прямокутному розташуванню вулиць міста.

Розглянемо визначення місця розташування розподільчого центру на підставі формул у вигляді координат центра тяжіння вантажних потоків з модифікацією, яка припускає включення економічного параметра у вигляді тарифу.

Очевидно, що при постійних тарифах, тобто $T_i = const$, формули розрахунку координат складу за методом центра тяжіння співпадають.

З іншого боку, транспортні тарифи T_i відіграють роль вагових коефіцієнтів, які мають набувати різних значень. Проте не слід забувати, що тарифи функціонально пов'язані з видом вантажу, вантажообігом (ткм) і обсягами перевезень (т), тому їх спрощене урахування в розрахунках вимагає додаткового обґрунтування або введення складнішої залежності.

2 варіант. Розміщення складського об'єкта визначається з урахуванням координат розміщення об'єктів у ЛС.

При визначенні відстані між пунктами за найкоротшим шляхом визначаються координати складу виходячи з умови, що сума відстаней від даних точок т з урахуванням попиту (x_c, y_c) – координат складу – є мінімальною. У цьому випадку цільова функція записується у вигляді

$$P(x, y) = \sum_{i=1}^m Q_i \sqrt{(x_i - a_i)^2 + (y_i - b_i)^2} \rightarrow \min, \quad (1.16)$$

де x_i, y_i – координати i -го постачальника або споживача.

Принципова відмінність варіанта, що розглядається, полягає в тому, що, по-перше, він сформульований як класична оптимізаційна задача; по-друге, відстань між складом та іншими об'єктами визначається як «гіпотенуза», тоді як у задачах другого і третього варіантів розглядаються відстані за осями X і Y .

Приклад застосування методу «пробної точки».

Розглянемо систему, що складається з восьми споживачів (рис. 1.3).

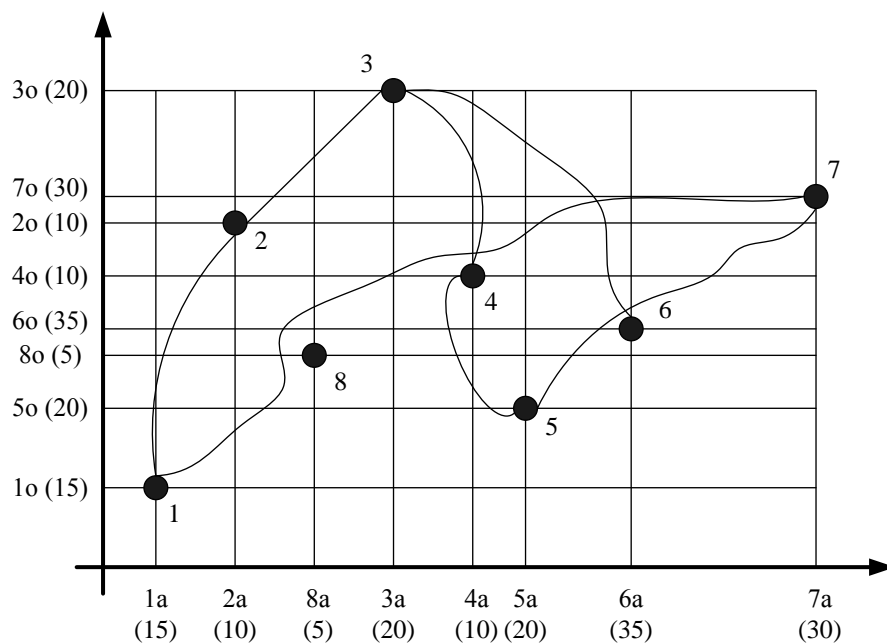


Рис. 1.3. Розміщення споживачів (у дужках вказано місячний обсяг завезення)

Привласнюючи ординатам і абсцисам споживачів відповідні значення обсягів завезення, знайдемо методом пробної точки ординату і абсцису оптимального вузла транспортної мережі (рис. 1.4).

Використовуючи метод пробної точки на отриманих ділянках, встановлено, що відрізок оптимального вузла на осі абсцис знаходиться між абсцисами 5а та 6а, а відрізок оптимального вузла на осі ординат знаходиться між ординатами 4о та 2о.

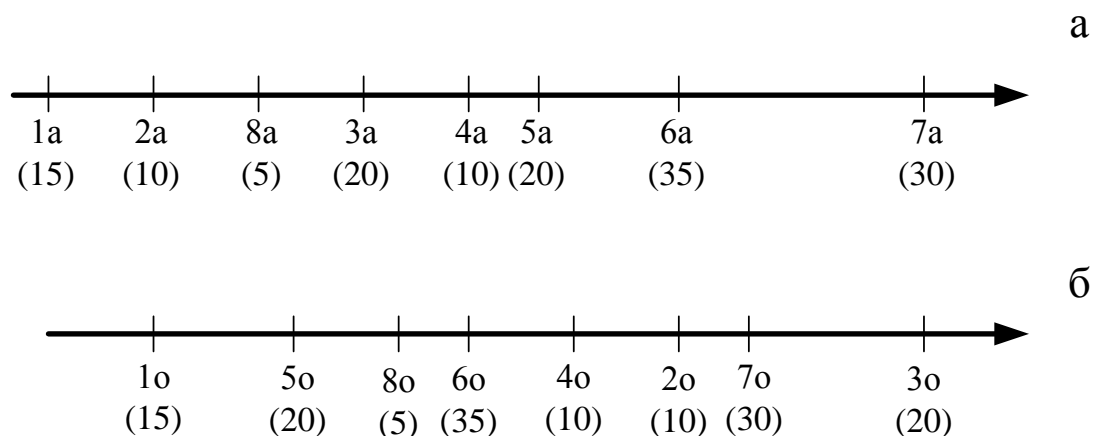


Рис. 1.4. Вісь абсцис (а) і вісь ординат (б), підготовлені для знаходження координат розподільчого складу за методом пробної точки

Приклад застосування методів визначення місця знаходження складів у логістичній системі (ЛС).

Знайти найбільш доцільне місце розташування розподільчого складу в регіоні та «манхеттенську відстань», знаючи місце розташування виробників і споживачів продукції (клієнтів). Їх координати А (7; 5); В (8; 1); С (9; 3). Об'єми поставок $Q_A = 130$ т; $Q_B = 170$ т; $Q_C = 170$ т.

Визначаємо найкоротшу відстань:

$$r_{BA} = \sqrt{(8-7)^2 + (1-5)^2} = 4,12 \text{ км};$$

$$r_{CA} = \sqrt{(9-7)^2 + (3-5)^2} = 2,83 \text{ км};$$

$$r_{AB} = \sqrt{(7-8)^2 + (5-1)^2} = 4,12 \text{ км};$$

$$r_{CB} = \sqrt{(9-8)^2 + (3-1)^2} = 2,24 \text{ км};$$

$$r_{AC} = \sqrt{(7-9)^2 + (5-3)^2} = 2,83 \text{ км};$$

$$r_{BC} = \sqrt{(8-9)^2 + (1-3)^2} = 2,24 \text{ км}.$$

Мінімізація транспортної роботи становить

$$D_A = 130 \cdot 4,12 + 250 \cdot 2,83 = 1243,1 \text{ ткм};$$

$$D_B = 170 \cdot 4,12 + 250 \cdot 2,24 = 1260,4 \text{ ткм};$$

$$D_C = 170 \cdot 2,83 + 130 \cdot 2,24 = 772,3 \text{ ткм}.$$

«Манхеттенська відстань» для точки С дорівнює

$$d_{AC} = |7 - 9| + |5 - 3| = 4 \text{ км};$$

$$d_{BC} = |8 - 9| + |1 - 3| = 3 \text{ км}.$$

1.11. Обґрунтування потреб у матеріальних і фінансових ресурсах

Для транспорту відпускна ціна продукції формується на основі тарифів за перевезення і оплату послуг, які надаються клієнтам, а витрати споживача (клієнта) оцінюються їх видатками.

Джерелом доходів ТЕ підприємства є одержання оплати за надання експедиторських послуг вантажовласникам (одержання експедиторської винагороди) та одержання експедиторської комісії (знижки з тарифів) від перевізника (у деяких випадках, наприклад при експедируванні транзитних вантажів залізницями України).

З вантажовласником (клієнтом) ТЕ підприємство зазвичай будує свої відносини на основі узгоджених тарифів. Вони можуть бути фіксованими за кожну роботу чи послугу (наприклад, за оформлення перевізних документів, пломбування вагона чи контейнера) або виражатись у відсотках вартості робіт і послуг, що виконуються іншими суб'єктами процесу перевезення, з якими вантажовласник (клієнт) планує встановити договірні відносини.

Матеріальні ресурси є частиною обігових фондів підприємства.

Обігові фонди – це ті засоби виробництва, які повністю споживаються в кожному виробничому циклі, цілком переносять свою вартість на готову продукцію і в процесі виробництва змінюють або втрачають свої споживчі властивості.

До складу обігових фондів включаються:

- основні і допоміжні матеріали, паливо, електроенергія і напівфабрикати, що одержують з інших підприємств;
- малоцінні інструменти і запасні частини для ремонту устаткування;
- незавершене виробництво і напівфабрикати власного виробництва.

Найбільшу частку матеріальних ресурсів підприємства становлять основні матеріали: предмети праці, що йдуть на виготовлення продукції.

До допоміжних належать матеріали, що споживаються в процесі обслуговування виробництва або додаються до основних матеріалів з метою зміни їх зовнішнього вигляду і деяких інших властивостей.

З метою найбільш економного витрачання матеріальних ресурсів, планування їх використання, виявлення потреби підприємства в них і поліпшення організації матеріально-технічного постачання проводиться аналіз використання основних і допоміжних матеріалів, палива у відповідних періодах.

Зазвичай при аналізі використання основних і допоміжних матеріалів і палива у відповідних періодах встановлюються загальні показники, до яких належать:

- 1) питома вага виробу на одиницю продукції або її корисної властивості;
- 2) коефіцієнт використання матеріалів;
- 3) витрата палива на одиницю продукції;
- 4) відношення фактичної витрати матеріалів до планового (нормативного), яке характеризує дотримання встановлених норм; це відношення розраховують як

$$I_n = \frac{\sum_{i=1}^n p_{\phi i} B_{\phi} \Pi_{\phi}}{\sum_{i=1}^n p_{ni} B_{\phi} \Pi_{\phi}}, \quad (1.17)$$

де I_n – зведений індекс виконання норм витрати матеріалів;

P_{fi} , P_{ni} – питомі витрати матеріалів, відповідно фактичний і плановий, протягом періоду, що аналізується, на i -ту продукцію;

B_{ϕ} – фактичний обсяг випуску продукції i -го виду в тому самому періоді;

C_{ϕ} – фактичні ціни на матеріали;

5) відсоток зниження норм витрати матеріалів, встановлених на період, що аналізується, порівняно з нормами, які діяли в минулому періоді;

6) питома вага відходів, що виникають у процесі виробництва.

Відносна економія або перевитрата матеріалів визначається як

$$E_m = P_{\phi} - \frac{P_{\Pi} B_{\phi}}{B_{\Pi}}, \quad (1.18)$$

де P_{ϕ} – фактична витрата матеріалів;

P_{Π} – планова (нормативна) витрата матеріалів;

B_{Π} – план випуску продукції;

B_{ϕ} – фактичний випуск продукції.

Крім безпосередньої потреби в матеріалах, підприємство для своєї поточної діяльності повинне постійно мати деяку кількість їх у вигляді запасів.

Запас матеріалів, що знаходиться на підприємстві, складається з трьох частин:

- поточний запас, за рахунок якого досягається безперебійне забезпечення виробництва матеріалами в період між черговими постачаннями;

- матеріали, які знаходяться у стадії їх підготовки до виробництва;

- гарантійний (страховий) запас, що створюється на підприємстві на випадок порушення нормальних термінів постачання.

Крім того, в окремих випадках створюються сезонні запаси.

Фінансові ресурси – доходи і інші надходження суб'єктів господарювання, які використовуються з метою розширеного

відтворення і на задоволення інших потреб. Саме фінансові ресурси дозволяють відокремити категорію фінансів від категорії ціни і інших вартісних категорій. Фінансові ресурси є матеріально-речовим втіленням самих фінансових відносин. Фінансові ресурси, виступаючи в грошовій формі, відрізняються від інших ресурсів.

Джерела фінансових ресурсів:

1. Джерела власних фінансових ресурсів (наприклад, виручка дає можливість формувати ресурси підприємства): зовнішня економічна діяльність підприємства; капіталізація (багатство) підприємства (основні фонди та ін., тобто все, що можна продати).

2. Засоби підприємства, які прирівнюються до власних (це засоби підприємства, які йому не належать, але знаходяться в його розпорядженні):

- зарплата (виступає у формі стійких пасивів);
- відпускні гроші (нараховуються, але знаходяться в розпорядженні підприємства).

3. Залучені кошти (це кошти, які мобілізуються підприємством на фінансовому ринку – ринок цінних паперів, позикових капіталів тощо): позикові кошти; продаж акцій і облігацій.

4. Джерела, які отримують підприємства в порядку перерозподілу засобів від міністерств, вищих інстанцій, з бюджету; страхові відшкодування (страхування – спосіб перерозподілу коштів).

Основні види фінансових ресурсів:

- прибуток;
- амортизація;
- кредитні інвестиції;
- страхові відшкодування;
- виручка від реалізації майна;
- стійкі пасиви;
- мобілізація внутрішніх ресурсів у будівництві;
- пайові та інші внески членів товариств і кооперативів;
- доходи від продажу власних цінних паперів;
- фінансові ресурси з перерахування від вищих структур;
- бюджетні субсидії.

Фінансові ресурси поділяються:

1) на централізовані (виступають у формі бюджетних і позабюджетних фондів);

2) децентралізовані (формується в суб'єктів господарювання і використовуються на розширення виробництва (або надання послуг)).

Фінансові ресурси можуть використовуватись на такі цілі:

- капіталовкладення;
- збільшення обігових коштів;
- фінансування науково-технічного прогресу (інноваційні впровадження);

- проведення природоохоронних заходів;

- забезпечення потреб соціального характеру;

- інші аналогічні цілі.

Прибуток виступає джерелом фінансових ресурсів у повному обсязі.

Резерв – частина фінансових ресурсів, яка призначена для фінансування тих потреб, що виникають непередбачено і направлені як на просте, так і на розширене відтворення і споживання.

Страховий резерв – частина фінансових ресурсів, що направлена на відшкодування збитку зі страхових випадків.

Страховий фінансовий резерв – фінансовий резерв страхових компаній. Цей резерв необхідний, коли не вистачає поточних коштів на виплати.

Контрольні питання до розділу 1

1. Дайте визначення понять «транспортно-експедиторське обслуговування» і «транспортно-експедиторська діяльність».

2. Чим обумовлено зростання ролі експедиторських послуг в організації перевізного процесу?

3. У чому полягає необхідність існування єдиного організатора перевезення і які його основні функції?

4. На якій підставі експедитори співпрацюють зі своїми клієнтами?

5. Особливості сегмента ТЕ підприємств.

6. Розкрийте етапи сегментування транспортного ринку.

7. Якість послуги та параметри, що визначають якість ТЕП.
8. Інтегральний показник якості послуги та способи його встановлення.
9. Розкрийте етапи встановлення інтегрального показника якості ТЕП.
10. У чому полягає сутність генетичного і цільового підходів при прогнозуванні обсягів перевезень на транспортній мережі?
11. Охарактеризуйте типи конкурентного середовища ринку транспортних послуг.
12. Що включає в себе поняття «конкурентоспроможність транспортно-експедиторської організації»?
13. Розкрийте види діяльності ТЕ підприємств.
14. Надайте визначення суб'єктів експедиторської діяльності.
15. Охарактеризуйте моделі, які описують найбільш розповсюджені ринкові ситуації.
16. Від яких показників залежить кількість рухомого складу автотранспорту, необхідного для виконання запланованого середньодобового вантажообігу?
17. Як встановлюють необхідну кількість ВРМ для забезпечення переробки запланованих обсягів?
18. Розкрийте метод «пробної точки» для визначення місця розташування складу.
19. «Манхеттенська відстань» і порядок її визначення.
20. Розкрийте поняття матеріальних і фінансових ресурсів стосовно ТЕ підприємств.

Розділ 2 ТЕХНОЛОГІЯ ТРАНСПОРТНО-ЕКСПЕДИТОРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

2.1. Становлення системи сервісу на транспорті

У першу чергу необхідно визначити, що розуміється під поняттям системи сервісу на транспорті. Поняття сервіс походить від англійського service – служба, обслуговування. Стосовно процесу транспортування вантажів і пасажирів, який сам є послугою, сервісом будемо називати надання додаткових послуг, пов'язаних з перевізним процесом.

Таким чином, **система сервісу на транспорті** – це організаційно-технічна структура, спрямована на надання додаткових послуг з транспортування вантажів і пасажирів.

Посередництво при виконанні транспортних операцій існує з давніх часів. Але потреба в єдиній системі сервісу на транспорті виникла відносно нещодавно.

З метою підвищення конкурентоспроможності залізниць України на ринку міжнародних транспортних послуг і ефективності роботи залізничного транспорту при транспортуванні транзитних вантажів, захисту економічної конкуренції та забезпечення прозорості і доступності тарифів експедиторам надаються знижки до базових тарифів. Комісія з реалізації тарифної політики на перевезення вантажів залізницями України проводить засідання щомісячно, де розглядає пропозиції щодо збереження обсягу транзитних перевезень, залучення додаткового вагонопотоку шляхом встановлення конкурентних тарифів разом з іншими учасниками цих перевезень – іншими залізничними адміністраціями, морськими портами, експедиторами.

Крім експедиторських організацій, розвивають сферу ТЕП і перевізники. Так, наприклад, Українські залізниці пропонують клієнтам комплекс ТЕП, пов'язаних з організацією вантажних перевезень:

- укладання договорів про організацію перевезень і проведення розрахунків за перевезення та надані залізницею послуги;

- планування вантажних перевезень;
- організація перевезення вантажів у складі контейнерних поїздів і поїздів комбінованого транспорту, забезпечуючи доставку «від дверей до дверей»;
- надання консультацій з питань організації вантажних перевезень;
- розміщення рекламної продукції клієнтів на об'єктах залізничного транспорту.

Активним учасником ТЕ ринку України став утворений **Український транспортно-логістичний центр (УТЛЦ)** – нині центр транспортної логістики (ЦТЛ). Центр за принципом «єдиного вікна» концентрує надання послуг з організації перевезень і забезпечує експлуатацію рухомого складу. У перспективі всю договірну роботу і всі послуги, які клієнт отримує від залізниць, центр планує сконцентрувати в себе. Клієнт матиме до центру віддалений доступ. Відтак зможе укласти договір, не виходячи зі свого офісу, скориставшись електронною системою планування перевезення, оформлюючи перевізні документи на відправлення вантажу з будь-якої залізничної станції. У центрі акумулюється вся інформація про дислокацію, переміщення вагонів, про кількість заявок і необхідність їх забезпечення.

Одне із завдань, що стоїть перед ним, – повністю реалізувати концепцію віртуального офісу, коли клієнт зможе отримувати через Інтернет усі послуги з перевезень. Реалізувавши єдиний договір, який забезпечував би отримання послуг як від інфраструктури, так і від операторської компанії, УТЛЦ підійшов до процедури централізованого проведення через нього розрахунків.

За 2013 р. у вагонах зі знаком ДП «УТЛЦ» було перевезено майже 120 млн т вантажів, що становить майже 35 % серед усіх перевезених вантажів залізницями України, у тому числі понад 90 млн т перевозилися у внутрішньодержавному сполученні. Укладено 1016 договорів на організацію перевезень вантажів, у тому числі 129 договорів на перевезення в транзитному сполученні та 15 договорів з експедиторськими організаціями щодо надання послуг з транспортного експедирування перевезень, серед яких також є і дві іноземні компанії.

20 січня 2014 р. розпочав роботу Контакт-центр, створений на базі ДП «УТЛЦ» з організації вантажних перевезень — своєрідний майданчик отримання інформаційно-консультативних послуг. У перспективі такий крок дозволить досягти кооперації всіх суб'єктів транспортного ринку, забезпечить вирішення для клієнта в режимі «он-лайн» будь-яких питань щодо організації перевезень за принципом «від дверей до дверей».

Створення Контакт-центру дасть можливість отримати ряд короткострокових і довгострокових перспектив. Реалізація проекту Контакт-центру дозволить досягти такого ефекту:

- прискорення процесу обміну інформацією;
- збільшення обсягу доступної інформації та кількості одночасно обслуговуваних клієнтів;
- збільшення переліку та поліпшення якості послуг;
- розвиток інтермодальних і міжнародних зв'язків;
- зростання ефективності роботи залізничної галузі в частині обслуговування користувачів послуг.

2.2. Обов'язкові умови перевезень

Транспортне зобов'язання – це зобов'язання, через яке перевізник зобов'язується доставити вантаж у вказаний пункт призначення, а відправник вантажу або інша особа зобов'язується сплатити винагороду за надані йому послуги.

Транспортуванню вантажів завжди передують узгодження основних умов перевезення (термінів і кількості транспортних засобів, необхідних для перевезення, а також обсягів і характеру вантажів, що перевозяться). Основне завдання такого узгодження полягає в більш раціональному і економному використанні перевізних засобів, що відповідає запитам ринку.

У період, коли в регулюванні економіки переважали адміністративні начала, більша частина перевезень планувалася в централізованому порядку, у т. ч. і на автотранспорті. Саме тому у всі транспортні статuti і кодекси включалися розділи про планування перевезень. На сьогодні ж планування перевезень, як правило, носить техніко-економічний, а не адміністративно-правовий характер.

За загальним правилом, перевезення вантажів здійснюється на підставі договору перевезення. Укладання договору перевезення вантажу вимагає наявності організаційних передумов. Вони втілюються в зустрічних діях сторін зобов'язання перевезення: перевізник повинен подати під навантаження справні транспортні засоби, а вантажовідправник – пред'явити вантаж до перевезення. Передумовами для складання договорів можуть бути такі правові форми:

- заявка (замовлення) на залізничному, річковому, автомобільному і повітряному транспорті;
- договір про організацію перевезень (річних, навігаційних та ін.) на будь-яких видах транспорту;
- адміністративно-правовий акт в особливих випадках.

Крім того, іноді всі організаційні передумови укладання договору перевезення вантажу просто містяться в самому договорі перевезення.

При системі заявок (замовлень) вантажовідправник надає перевізникові дані про свої потреби в здійсненні перевезень. На залізничному і річковому транспорті особливо виділяються декадні заявки. Подача заявки забезпечує зав'язку процесу транспортування вантажу, але не вважається офертою в договорі перевезення.

При оформленні заявок на ТЕП розглядається виконання операцій за трьома етапами: відправлення, на шляху прямування та по прибуттю вантажу.

ТЕО на етапі відправки вантажу відіграють ключову роль в забезпеченні високої ефективності і відповідної якості доставки вантажу, оскільки безпосередньо пов'язані з плануванням всього процесу доставки і підготовкою вантажу до перевезення.

Наприклад, ТЕО при відправленні вантажу автотранспортом включає операції:

- попередні навантаженню вантажу на транспортний засіб (ТЗ) (вибір транспортно-технологічної схеми доставки вантажу, підготовка вантажу до відвантаження тощо);
- необхідні для забезпечення навантаження і розміщення вантажу в ТЗ;
- обумовлені вимогами, які визначені базовими і транспортними умовами договору купівлі-продажу в частині

оформлення транспортних документів і фіксації факту і моментів переходу права власності і ризиків загибелі і пошкодження товару з продавця на покупця.

Розглянемо послідовність виконання основних ТЕП на етапі відправки вантажу.

1. Запит клієнта. У загальному випадку процес ТЕО відправлення вантажів починається з приймання запитів потенційних клієнтів про можливості експедитора з організації доставки вантажу, його експедирування і вартості цих послуг. Звичайно запити виконують за допомогою телефонного і факсимільного зв'язку, проте останнім часом для цього все ширше використовують електронну пошту та Інтернет. Якщо клієнт відмовляється повідомити найменування організації, від імені якої він виконує запит, йому дається найзагальніша інформація про необхідні послуги і пропонується в найдоброзичливішій формі направити заявку факсом на розрахунок ставок. Одержавши запит клієнта на котирування ставок, експедитор приступає до підготовки комерційної пропозиції.

2. Підготовка комерційної пропозиції. При підготовці комерційної пропозиції на усний або письмовий запит клієнта його стиль і характер повинні відповідати стилю і характеру запиту клієнта, це означає, що якщо запит клієнта зроблено усно і потребує термінової відповіді, та відповідь також, як правило, дається по телефону. Навпаки, на письмові запити даються тільки письмові відповіді. При підготовці відповіді на запит клієнта необхідно завжди враховувати той факт, що в переважній більшості випадків всі клієнти, що звертаються вперше до конкретного експедитора, не планують відправлення своїх вантажів найближчим часом.

Експедитор, розраховуючи ставку для комерційної пропозиції, повинен враховувати наявність часового розриву між запитом клієнта і готовністю вантажу до відвантаження. У цьому випадку ставка може носити досить приблизний характер. З урахуванням цього факту тарифи, встановлені перевізником 2-3 місяці тому, можна успішно використовувати для котирувань ставок комерційних пропозицій з умовами про їх можливі зміни, отримання значних знижок тощо. Якщо йдеться про розрахунок

ставок для конкретних договорів з клієнтами, експедитор повинен запитати в перевізників інформацію про поточні тарифні ставки і на їх підставі скласти документ – кон'юнктурний лист.

Беручи до уваги відносну стабільність валютних тарифів вітчизняних та іноземних перевізників, запитувати їх про поточні ставки доцільно тільки у двох випадках:

- коли транспортна складова розраховується для даного варіанта доставки вперше;
- коли потрібна абсолютно точна інформація про діючу ставку для внесення її в договір.

3. Відправлення комерційних пропозицій клієнтам. У випадках, коли на запити клієнтів даються письмові відповіді, вони оформляються на бланках компанії, візуються у відділі маркетингу (якщо такий є) і відсилаються клієнтам.

4. З'ясування реакції клієнта на зроблену йому комерційну пропозицію. Після закінчення однієї доби з моменту відправлення комерційної пропозиції клієнту експедитор повинен зателефонувати особі, що звернулася з запитом, і поцікавитися його ставленням до зробленої комерційної пропозиції. У процесі цієї розмови, незалежно від реакції клієнта на зроблену пропозицію, експедитор повинен прагнути організувати особисту зустріч з клієнтом і запросити його відвідати дану ТЕ компанію. Відвідування експедитором організації клієнта також є доцільним для встановлення більш тісних ділових відносин.

5. Відправлення клієнту форми заявки на ТЕО і організацію перевезення вантажу. При отриманні від клієнта інформації, що він готовий розглянути питання укладання договору на перевезення і експедирування вантажу, для уточнення деталей перевезення йому висилається типова форма заявки організації на перевезення і експедирування. Заявка повинна містити вичерпну інформацію для підготовки проекту договору з клієнтом і включати такі дані:

- повне найменування організації – замовника послуг, посаду, прізвище, ім'я та по батькові особи, яка підписуватиме договір з ТЕ компанією;
- найменування вантажу;
- вид упаковки вантажу;

- транспортні характеристики і кількість вантажу за даним договором;
- маршрут перевезення;
- найменування послуг, які потребує замовник;
- терміни виконання перевезення;
- необхідність страхування вантажу;
- умови поставки за продажним договором;
- особливі вимоги або умови перевезення (обмеження щодо вибору ТЗ, умови вантаження і митного оформлення вантажів на складах організації-відправника, найпізніша дата відвантаження або доставки вантажу).

Типова форма заявки на ТЕО відправляється клієнту письмово. Відправленню заявки повинна передувати телефонна розмова з контактною особою клієнта.

2.3. Вибір виду прямого і змішаного сполучення

Пряме транспортування здійснюється одним видом транспорту, наприклад автомобільним, як правило, у тих випадках, коли задано початковий і кінцевий пункти транспортування логістичного ланцюга без проміжних операцій складування і вантажопереробки. Критеріями вибору виду транспорту в такому перевезенні зазвичай є вид вантажу, обсяг відправки, термін доставки споживачеві, витрати на перевезення.

Наприклад, при великотоннажних відправках і за наявності під'їзних колій у кінцевому пункті доставки доцільніше застосовувати залізничний транспорт, при відправках на короткі відстані – автомобільний.

Розвиток нашої держави в умовах ринкової економіки вимагає правового вдосконалення перевезень між країнами за участю декількох видів транспорту. Такі міжнародні перевезення називаються змішаним сполученням (змішаним перевезенням). Перевезення вантажів в змішаних повідомленнях (мультимодальні або інтермодальні) вважаються організаційно-технологічними (логістичними) системами доставки з використанням різних видів транспорту – морського, річкового, повітряного і автомобільного.

Змішане перевезення вантажів (змішане роздільне перевезення) здійснюється зазвичай двома видами транспорту (залізнично-автомобільне, річково-автомобільне, залізнично-водне тощо). При цьому вантаж доставляється першим видом транспорту в пункт перевалки або вантажний термінал без зберігання або з короткочасним зберіганням і подальшим перевантаженням на інший вид транспорту. Типовим прикладом змішаного перевезення є обслуговування автотранспортними підприємствами залізничних станцій або морського (річкового) порту транспортного вузла.

Крім того, до перевезень вантажів у міжнародних змішаних сполученнях прийнято відносити *транспортування по всьому транспортному ланцюгу «від дверей до дверей» «вантажного місця»* (вантаж у контейнері, у вигляді пакета і т. п.) *за спеціальною фрахтовою ставкою*, що покриває доставку від місця відправлення до місця призначення, за єдиним транспортним документом (мультимодальний коносамент або накладна), складеним на весь шлях прямування.

Однак у законодавстві України відсутнє поняття перевезення вантажів у змішаному сполученні (інтермодальне, мультимодальне), а наявні лише поняття прямого змішаного сполучення та непрямого міжнародного сполучення [10, 11].

Пряме змішане сполучення – це перевезення, яке здійснюється залізницями та іншими видами транспорту за єдиним транспортним документом протягом усього шляху прямування. Під непрямым міжнародним сполученням розуміється перевезення між Україною та іноземними державами з переоформленням транспортного документа в процесі транспортування.

Вибір варіанта доставки вантажу у прямому або змішаному сполученні здійснюється за трьома критеріями: час доставки, загальні витрати і прибуток ТЕ підприємства.

1. Час доставки вантажу (контейнера) розраховується як

$$T_{\partial} = t_{np} + \sum_{i=1}^n t_{pi} + \sum_{i=1}^n T_{nep}, \quad (2.1)$$

де t_{np} – час навантаження та розвантаження контейнера у відправника та одержувача, год;

t_{pi} – час руху по i -му ланцюгу, год;

$T_{пер}$ – час переробки в пунктах перевалки, год.

2. Загальні витрати на доставку вантажу

$$ЗВ = C + C_{ТЕП} + C_v + C_{стр}, \quad (2.2)$$

де C_v – витрати, пов'язані з тим, що вартість вантажу на час доставки вилучається з обігу, грн;

C – вартість доставки, грн;

$C_{стр}$ – витрати, пов'язані зі страхуванням вантажу, грн;

$C_{ТЕП}$ – ціна ТЕП під час виконання замовлення, грн.

3. Загальний прибуток ТЕП від виконання замовлення

$$\Pi = C_{ТЕП} \frac{НП}{1 + НП} + \sum_{j=1}^m Z_{Hj}, \quad (2.3)$$

де Z_{Hj} – прийнята знижка j -го підрядника, що існує по довгострокових договорах з ТЕП у регіоні його розташування, грн;

$НП$ – прийнята норма прибутку.

Раціональний варіант доставки приймається виходячи з мінімальної загальної вартості виконання замовлення для клієнта з урахуванням часу доставки, який вказується в заявці. Якщо є варіанти з близькими значеннями витрат (розбіжність до 5 %), то краще рекомендувати варіант, при якому ТЕ підприємство отримує максимальний прибуток.

Організація змішаного сполучення передбачає вирішення двох транспортно-правових проблем:

1) необхідно налагодити взаємини співперевізників (oncarriers) під час транспортування вантажу;

2) визначити правовий режим перевезення, особливо відповідальність співперевізників перед вантажовласником.

Організацією та координацією всього процесу міжнародного змішаного перевезення (доставки) вантажів у більшості випадків займається експедитор.

Наймаючи експедитора, замовник або вантажоодержувач тим самим позбавляє себе участі в перевезенні, проблем з перевалкою вантажу з одного виду транспорту на інший, а також від копіткої роботи з оформленням документів.

Договір на надання послуг змішаного перевезення (доставки) повинен задовольняти положення Конвенції ООН про міжнародні змішані перевезення вантажів 1980 р. [12]. Підтвердженням цього договору є єдиний документ змішаного перевезення, оборотний або необоротний.

Прагнення надати вантажовласникам необхідні правові гарантії та спростити оформлення транспортних операцій послужило поштовхом для вироблення експедиторськими фірмами, перевізниками та міжнародними транспортними організаціями проформ коносаментів і документів змішаного перевезення, розрахованих на виконання перевезень кількома видами транспорту. Їх застосування надає змішаним перевезенням якість прямого сполучення, коли доставка вантажу здійснюється за одним перевізним документом, а особа, яка його видала, несе відповідальність за вантаж на всьому шляху прямування.

Згідно з Конвенцією ООН в документі змішаного перевезення повинні бути присутні такі дані про вантаж:

- загальний характер вантажу, кількість місць, вага брутто, кількість та вказівки на небезпечний вантаж;
- зовнішній стан вантажу;
- найменування та місце знаходження оператора змішаного перевезення;
- найменування вантажовідправника і вантажоодержувача;
- місце і термін прийняття оператором змішаного перевезення вантажу у своє відання;
- місце і строк доставки вантажу в пункт призначення;
- місце і дата видачі документа змішаного перевезення;
- підпис оператора змішаного перевезення або уповноваженої ним особи;

- розміри платежів (тарифи) по кожному виду транспорту, якщо вони прямо погоджені сторонами;
- передбачуваний маршрут перевезення, включаючи всі пункти перевалки вантажів, якщо вони відомі на момент складання документа змішаного перевезення;
- вказівки на те, що міжнародне змішане перевезення регулюється положеннями Конвенції ООН від 1980 р., які позбавляють юридичної сили будь-які умови, що суперечать цим положенням на шкоду вантажовідправнику або вантажоодержувачу;
- будь-які інші дані, які сторони можуть домовитися включити в документ змішаного перевезення.

Розвиток змішаних перевезень викликав появу на транспорті нової фігури – оператора змішаного перевезення.

Оператор змішаного перевезення. У ролі такого оператора можуть виступати підприємства окремих видів транспорту, експедитори, а також фізичні особи, які мають можливість виробити раціональні маршрути змішаних сполучень і забезпечити виконання таких перевезень, залучаючи до цього інших перевізників. Оператор змішаного перевезення поєднує в собі риси експедитора та перевізника, до того ж риси останніх переважають.

Оператор зобов'язується виконати змішане перевезення, тому що видається їм документ, який «покриває» весь шлях проходження вантажу, а його відповідальність перед вантажовласником охоплює всі етапи перевезення. Оператор може сам виконувати перевезення на окремих її етапах або укладати для цього договори перевезення з підприємствами інших видів транспорту. Правовідносини між вантажовласником і такими перевізниками за загальним правилом не виникають. У цьому істотна відмінність даної правової схеми від традиційного прямого перевезення, коли створюється спільність співперевізників, що знаходяться в правовому зв'язку з вантажовласником і несуть перед ним солідарну відповідальність.

Відповідальність оператора змішаного перевезення за вантаж на всіх етапах його проходження може визначатися однозначно (зазвичай це відповідальність за провину). Однак можливе використання принципу, за яким, якщо буде встановлено місце порушення договору змішаного перевезення,

відповідальність оператора визначається за діючими нормами щодо того типу перевезення, на якому був порушений договір, тобто застосовуються положення відповідної транспортної конвенції чи національне транспортне право. Цей принцип відповідальності отримав найменування *network liability system* (система мережевої відповідальності).

Її використання обґрунтовується тим, що таке рішення справедливе, полегшує взаєморозрахунки між виконавцями змішаного перевезення і дозволяє враховувати можливі зміни режиму відповідальності перевізників на окремих видах транспорту.

Прямі коносаменти і документи змішаного перевезення, що видаються оператором змішаного перевезення, носять локальний характер, у їх змісті є відмінності. Зростання перевезень зовнішньоторговельних вантажів вимагає створення для змішаного сполучення більш універсальної та надійної правової регламентації. Подібний правовий режим може створювати тільки укладання відповідних міжнародних угод про перевезення вантажів у прямому змішаному сполученні. При цьому відкриваються два шляхи:

- використовувати вже наявні угоди про перевезення вантажів окремими видами транспорту;
- виробити для змішаного сполучення спеціальні угоди.

Експедиторські фірми багатьох країн визначають раціональні напрямки змішаних перевезень і забезпечують передачу залучених вантажів між окремими видами транспорту, використовуючи для цього своїх агентів за кордоном.

Основною правовою фігурою в такому непрямому міжнародному сполученні є експедитор, який приймає вантаж для виконання змішаного перевезення і видає вантажовідправнику експедиторську розписку. Експедиторська розписка є доказом здачі вантажу експедитору і дає право розпорядження ним у дорозі, якщо сам експедитор має таке право. Слід зазначити, що експедиторська розписка створює правові відносини тільки між вантажовласником і експедитором і не обов'язкова для перевізників, які видають на свій етап перевезення окремий транспортний документ.

У колишньому СРСР транспортно-експедиторське обслуговування перевезень радянських експортних та імпорتنих

вантажів було покладено на всесоюзне об'єднання «Союзвнештранс», яке за необхідності могло організувати доставку таких вантажів у змішаному сполученні, залучаючи до цього своїх агентів за кордоном. Правовий режим таких змішаних перевезень визначався умовами укладених договорів, а при їх неповноті – нормами національного права, що підлягали до застосування.

Першою спробою міжнародно-правової регламентації договору експедицій є розроблення Міжнародною федерацією транспортно-експедиторських асоціацій (ФІАТА) проформ експедиторської розписки (**сертифікат експедитора про отримання вантажу**) – **FIATA Forwarders Certificate of Receipt – FIATA-FCR**.

Зважаючи на відсутність у сфері експедиції однозначного правового регулювання Міжнародний інститут уніфікації приватного права підготував і в 1966 р. опублікував проект міжнародної угоди про договір експедиції. У 1994 р. був випущений **мультиmodalний транспортний коносамент «FIATA-FBL» (Negotiable Fiata Combined Transport Bill of Lading)**. За коносаментом, експедитор від свого імені та за рахунок клієнта зобов'язується укласти один або кілька договорів перевезення та надавати додаткові послуги, зокрема одержувати, зберігати, перевантажувати і перевіряти стан вантажів, оформляти документи, здійснювати платежі, митні та інші формальності.

2.4. Вибір маршруту доставки вантажу

Найбільш досконалим способом організації автомобільних потоків вантажів є маршрутизація перевезень. Розроблення маршрутів доставки вантажів має враховувати:

- 1) специфіку географічної зони, у межах якої здійснюється обслуговування;
- 2) розташування споживачів у зоні обслуговування;
- 3) можливості використання транспортних засобів.

Розроблення маршрутів дозволяє скоротити простої автомобілів під навантаженням і розвантаженням, а також вивільнити значні матеріальні ресурси у споживачів. В умовах,

коли розроблено маршрути, визначено і дотримано терміни постачання, виробничі запаси споживачів можуть скорочуватися в 1,5-2 рази. Разом з тим маршрутизація перевезень дає можливість підвищити продуктивність транспортних засобів і, отже, зменшити кількість рухомого складу, що надходить на підприємство при тому самому обсязі перевезень.

Вибір виду маршруту залежить від таких критеріїв:

- розміщення пунктів виробництва та споживання;
- умови та вимоги на поставки;
- розмір партій вантажів;
- вантажопідйомність рухомого складу;
- дислокація автотранспортних підприємств.

Необхідність у маршрутизації перевезень вантажів обґрунтовується ще тим, що розроблені маршрути дають можливість складання узгоджених графіків доставки продукції оптовими підприємствами споживачам.

Вибір і складання маршрутів руху повинно відповідати таким вимогам:

- максимально продуктивно використати пробіг рухомого складу по всьому маршруту;
- забезпечувати повне завантаження рухомого складу, що працює на маршруті;
- час одного обігу рухомого складу на маршруті не повинен перевищувати часу однієї зміни роботи водіїв;
- організація руху, по можливості, по найкоротшій відстані;
- можливість організації диспетчерського управління й контролю за перевезеннями;
- забезпечувати мінімальні нульові пробіги;
- виключити можливість зустрічних однорідних перевезень;
- домагатися виконання перевезень мінімальною кількістю рухомого складу;
- дотримуватись встановлених правил безпеки руху.

Маршрути перевезень (рис. 2.1) можуть бути маятниковими, їх різновидами є променеві, кільцеві, зонно-кільцеві. Крім того, є маршрути, за якими здійснюють розвезення, збирання вантажів або збірно-розвізні операції. На практиці найчастіше здійснюються маятникові маршрути зі зворотним холостим пробігом і кільцеві розвізні.

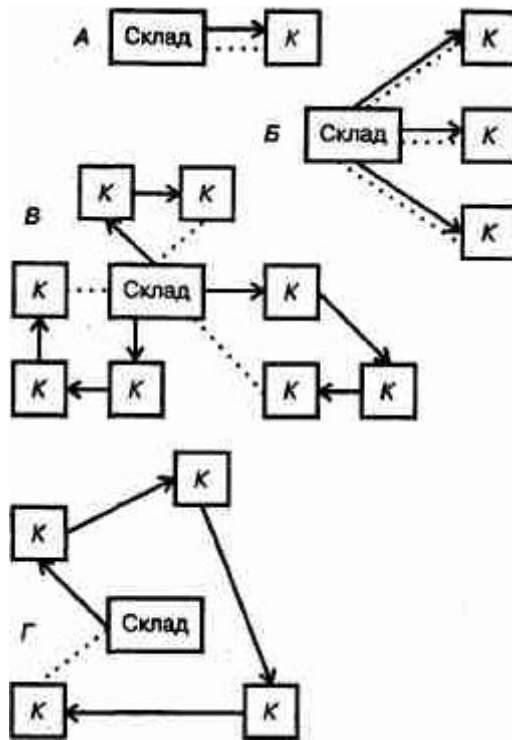


Рис. 2.1. Види маршрутів перевезень: А – маятниковий; Б – променевий; В – зонно-кільцевий; Г – кільцевий (К – клієнт)

2.5. Вибір учасників доставки вантажу

Доставка вантажу – процес переміщення вантажу від вантажовідправника до вантажоодержувача з виконанням визначених умов, пов'язаних із терміном, режимами, схоронністю і т. п.

До основних критеріїв вибору учасників доставки вантажу можна віднести:

- надійність часу доставки;
- витрати (тарифи) на перевезення;
- загальний час доставки;
- готовність (гнучкість) перевізника до зміни тарифів;
- фінансову стабільність перевізника;
- наявність додаткового устаткування для вантажопереробки;
- наявність додаткових послуг з комплектації і доставки;
- збереження вантажу;
- експедицію;
- кваліфікацію персоналу;
- моніторинг доставки;

- готовність (гнучкість) перевізника до зміни сервісу;
- гнучкість маршрутів;
- пакетний сервіс;
- якість організації продажів транспортних послуг;
- наявність спеціального устаткування.

Розглянемо принципи вибору учасників доставки вантажу.

При виборі виду транспортного засобу (ТЗ), як правило, орієнтуються на такі показники:

- час доставки;
- частота відправлень вантажу;
- надійність дотримання графіка доставки;
- здатність перевозити різні вантажі;
- здатність доставити вантаж у будь-яку місцевість;
- вартість перевезення тощо.

Експертна оцінка цінності різних факторів показує, що при виборі виду транспорту основними показниками є надійність дотримання графіка доставки, час доставки і вартість перевезення. Проте в кожному конкретному випадку ранжирування факторів проводиться відповідно до вимог клієнта. Аналізуючи характеристики різних видів транспорту, експедитор може вибрати вид транспорту для доставки товару при експортно-імпортних операціях відповідно до вимог клієнта.

Найбільші переваги має автомобільний транспорт, але на практиці з економічних міркувань, організації звичайно використовують комбінацію різних видів транспорту.

При виборі виду ТЗ експедитору також необхідно враховувати такі фактори:

- внутрішній водний транспорт можна використовувати при доставці вантажу тільки в період навігації на внутрішніх водних шляхах;

- при відправленні вантажу залізничним транспортом можна використовувати вагони, що знаходяться у власності залізниці, або власні вагони відправника вантажу; це впливатиме на вартість і терміни перевезення;

- при відправленні вантажу в контейнерах контейнери можуть знаходитися у власності залізниці, судноплавної лінії, вантажовідправника або безпосередньо у власності експедитора.

Основним критерієм економічної оцінки при розподілі вантажів між магістральними видами транспорту є мінімум витрат суспільної праці на постачання продукції з пункту виробництва в пункт споживання.

Грошовим вираженням цих витрат є поточні (експлуатаційні) витрати і капіталовкладення, а також прирівнювані до них обігові кошти, що знаходяться в процесі перевезення.

Раціональний вид транспорту у вантажних перевезеннях обумовлюється на основі техніко-економічних розрахунків зазначених витрат, пов'язаних з доставкою продукції безпосередньо від складу постачальника до складу споживача.

Загальні витрати на доставку продукції будь-яким видом транспорту складаються з двох основних частин:

1) витрати, пов'язані з виконанням початково-кінцевих операцій, величина яких не залежить від відстані перевезень, але залежить від обсягу роботи в тоннах (у даному випадку до витрат, пов'язаних з початково-кінцевими операціями, віднесено витрати з підвезення вантажів до станцій відправлення і вивезення їх зі станції призначення та ін.);

2) витрати, пов'язані безпосередньо з перевезенням (переміщенням) вантажу, абсолютна величина яких залежить від відстані.

Як абсолютні значення зазначених частин витрат, так і частка їх у загальних витратах на перевезення вантажів на різних видах транспорту неоднакова. Так, автомобільний транспорт порівняно з залізничним має більш низькі витрати по початково-кінцевих операціях і більш високі на власне переміщення вантажів.

Наприклад, якщо витрати на виконання початково-кінцевих операцій при схемі транспортування «під'їзна колія – залізниця – під'їзна колія» прийняти за одиницю, то у випадку використання автомобільного транспорту вони знижуються вдвічі, а при доставці за схемою «автомобіль – залізниця – автомобіль» зростають у 20-30 разів. Абсолютна величина витрат на переміщення вантажів на автотранспорті у 25-35 разів вище, ніж на залізничному.

Розглянемо методикау визначення доцільного використання залізничного та автомобільного транспорту у вантажних перевезеннях.

Порівняння варіантів розподілу вантажообігу між видами транспорту робиться за величиною приведених виробничо-експлуатаційних витрат

$$C_{пр} = E_m + E(K + \Phi), \quad (2.4)$$

де E_m – поточні (експлуатаційні) витрати;

K – капітальні вкладення;

Φ – обігові кошти, що знаходяться в процесі транспортування;

E – нормативний коефіцієнт ефективності капіталовкладень.

Величина поточних витрат з доставки 1 т вантажу

$$E_m = E_n \cdot l_n + E_v \cdot l_v + E_{вант} Z_{вант} + E_{нк} + E_{рух} \cdot l_{мг}, \quad (2.5)$$

де E_n і E_v – собівартість 1 ткм відповідно при підвезенні вантажу допоміжним транспортом до магістрального і вивезенні його звідти;

$E_{вант}$ – собівартість вантажної тонно-операції;

$E_{нк}$ – те саме початково-кінцевої операції на магістральному транспорті;

$E_{рух}$ – собівартість 1 ткм з операції руху на магістральному транспорті;

l_n , l_v – дальність підвезення вантажу до магістрального транспорту і вивезення;

$l_{мг}$ – дальність перевезення вантажу магістральним транспортом;

$Z_{вант}$ – кількість вантажних операцій на всьому шляху проходження.

При порівнянні існуючого способу транспортування з новим доцільність заміни виду транспорту обумовлюється умовою

$$C_{пр існ} > C_{пр н}, \quad (2.6)$$

де $C_{пр існ}$, $C_{пр н}$ – сума приведених витрат відповідно при використанні існуючого і нового виду транспорту.

Сумарні витрати при використанні залізничного транспорту на доставку вантажів від складу відправників до складу одержувачів залежать:

- від роду вантажу і відстані перевезення, швидкості перевезення;
- схеми транспортування (тобто вид під'їзду транспорту в початковому і кінцевому пункті);
- виду відправлення (маршрутне, повагонне, контейнерне чи дрібне);
- інших факторів (розмірів утрат вантажу при транспортуванні, регулярності доставки вантажів та ін.).

Сумарні витрати при використанні автомобільного транспорту на доставку вантажів від складу відправників до складу одержувачів залежать:

- від роду вантажу;
- швидкості перевезення;
- типу рухомого складу;
- категорії автомобільних доріг;
- ряду інших факторів (розмірів утрат вантажів, способу організації перевізного процесу та ін.).

Стосовно найбільш розповсюдженого випадку заміни залізничного транспорту автомобільним умова (2.6) набуде вигляду

$$\begin{aligned} a_{зал} + l \cdot b_{зал} &> a_{авт} + l \cdot b_{авт}, \\ a_{зал} - a_{авт} &> l \cdot b_{авт} - l \cdot b_{зал}, \end{aligned} \quad (2.7)$$

звідси

$$l_p = \frac{a_{зал} - a_{авт}}{b_{авт} - b_{зал}},$$

де $a_{зал}$ і $a_{авт}$ – величина витрат на виконання початково-кінцевих операцій відповідно при використанні залізничного та автомобільного транспорту;

$b_{авт}, b_{зал}$ – те саме відповідно на пересування (переміщення) вантажів;

l – відстань перевезення, км.

Аналогічно встановлюється економічно доцільний вид транспорту при виникненні нової кореспонденції. Різниця буде полягати лише в структурі і величині варіантів витрат, що враховуються при порівнянні.

2.6. Вибір технології перевезень

Технологія транспортно-експедиторської діяльності (ТТЕД) – це сукупність науково обґрунтованих, найбільш ефективних та економічних методів, способів і послідовних операцій у процесі виконання транспортно-експедиційного обслуговування.

У результаті аналізу практичного досвіду роботи сучасних експедиторів можна виділити такі елементарні складові технологічного процесу ТЕД при перевезенні вантажів:

- 1 – приймання заявки і уточнення її параметрів;
- 2 – консультації з партнерами (іншими ТЕ підприємствами) і/або постійними клієнтами (перевізниками) щодо можливості виконання заявки;
- 3 – оцінка можливості і доцільності виконання заявки власним рухомим складом;
- 4 – пошук варіантів виконання заявки на логістичних сайтах;
- 5 – розміщення заявки на спеціалізованих логістичних сайтах;
- 6 – аналіз варіантів виконання заявки, що поступила;
- 7 – узгодження варіанта і ціни з перевізником;
- 8 – узгодження ціни з вантажовласником;
- 9 – оформлення договору на ТЕО, за необхідності – додаткової документації;
- 10 – координація процесу доставки вантажу.

Загальний алгоритм організації транспортування [15] показано на рис. 2.2.

Однак процес перевезення вантажу є багатоетапним і багатоопераційним процесом з великою технологічною, експлуатаційною та економічною різноманітністю операцій. Окремі етапи процесу перевезення вантажу часто розглядаються як самостійні процеси.

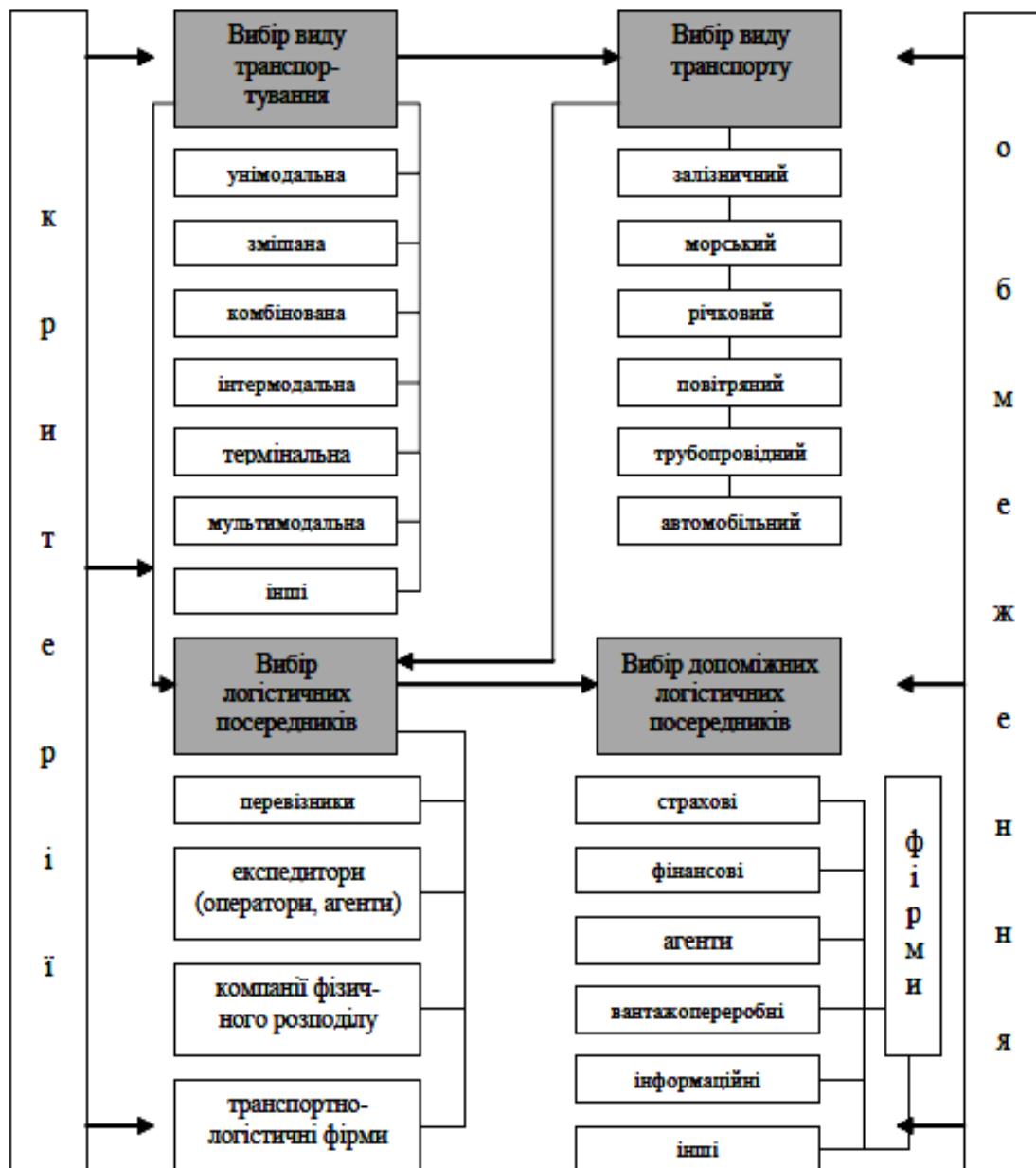
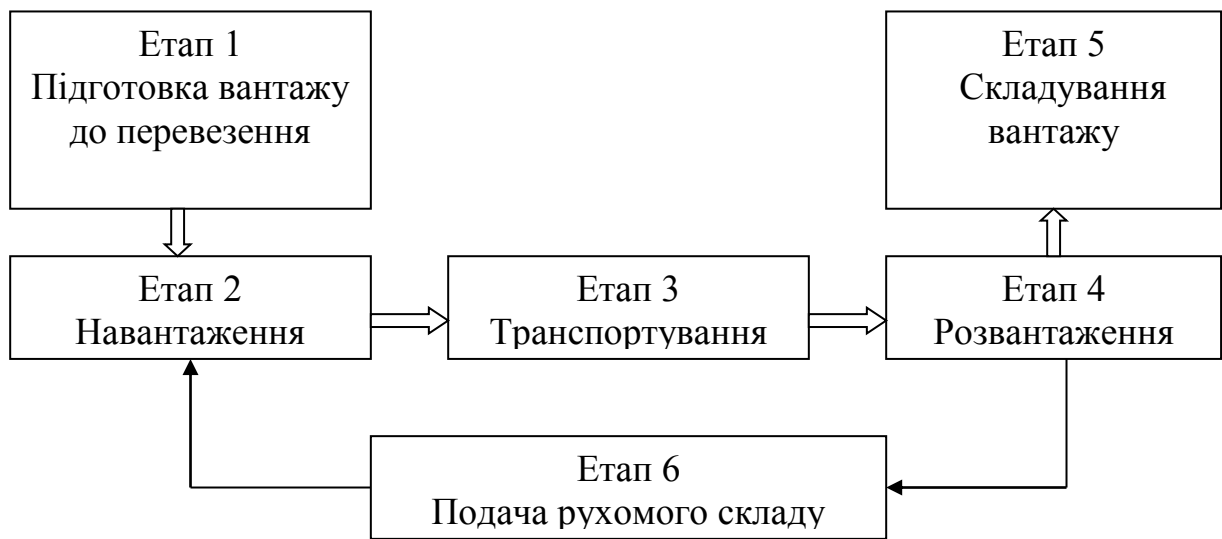


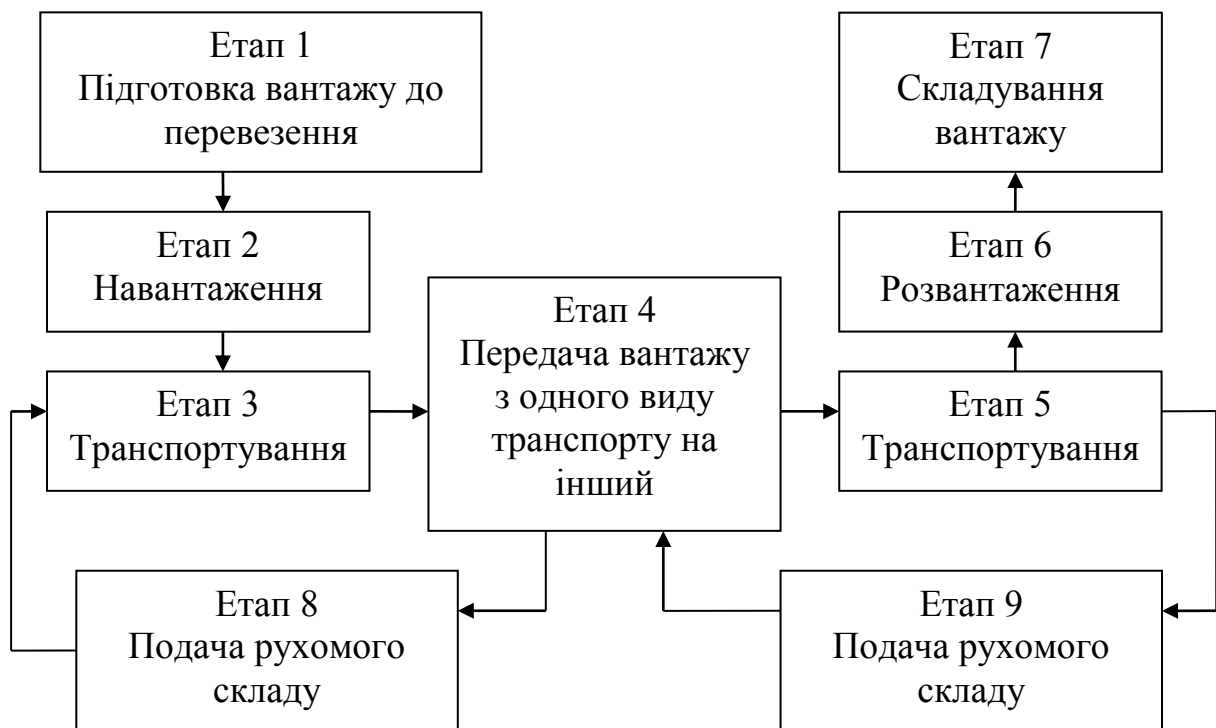
Рис. 2.2. Загальний алгоритм організації транспортування

На рис. 2.3 показані технологічні схеми процесу перевезення вантажів.

Крім того, процес перевезення вантажу може мати циклічний характер. Це означає, що переміщення вантажу відбувається повторюваними виробничими перевізними циклами один за одним. Ритм цих циклів визначається їхньою частотою, що у свою чергу залежить від середньої тривалості одного циклу.



а)



б)

Рис. 2.3. Технологічні схеми процесу перевезення вантажів:
а – одним видом транспорту; б – різними видами транспорту

Кожен повторюваний цикл перевезення вантажу складається з багатьох окремих етапів, що знаходяться в тісному взаємозв'язку та однаково направлені, тому що їхня кінцева мета – досягти просторової зміни положення вантажів. Комплекс цих

циклів, що складаються в цикл перевезення, створює перевізний процес.

Початковий елемент циклу перевезення вантажів – подача порожнього рухомого складу до місця завантаження. Необхідність у подачі, як у самостійному елементі, зникає, якщо новий цикл починається з навантаження, яке відбувається на тому самому місці, де проводилося розвантаження в попередньому циклі перевезень. Заключним елементом перевезення є повне розвантаження кузова автомобіля, після чого починається наступний цикл, або автомобіль повертається до місця стоянки.

Сукупність елементів одного або декількох циклів перевезення з моменту подачі рухомого складу до пункту завантаження та розвантаження, до чергового повернення в нього, утворює обіг рухомого складу.

Найважливішим елементом розроблення технології перевезень вантажів є вибір транспортно-технологічної схеми. Ефективність вибору транспортно-технологічної схеми оцінюється системою показників, з яких найбільш важливим є:

- тривалість і своєчасність доставки вантажів;
- кількість втрат і якісні зміни продукції в процесі транспортування;
- продуктивність транспортних і вантажно-розвантажувальних засобів;
- питома витрата палива і собівартість перевезень.

Транспортно-технологічна схема – це раціональна схема організації роботи учасників доставки вантажу, яка забезпечує єдиний ритм і безперервність транспортного процесу від відправника до одержувача.

Для побудови транспортно-технологічних схем використовують транспортно-технологічні системи, до основних видів яких належать: пряме сполучення; змішане сполучення; мультимодальне сполучення; контрейлерне сполучення; інтермодальне сполучення.

Транспортно-технологічна схема доставки вантажу від вантажовідправника до вантажоодержувача, наведена на рис. 2.4, показує, яку велику кількість технологічних операцій необхідно виконувати експедитору для якісного виконання замовлення.

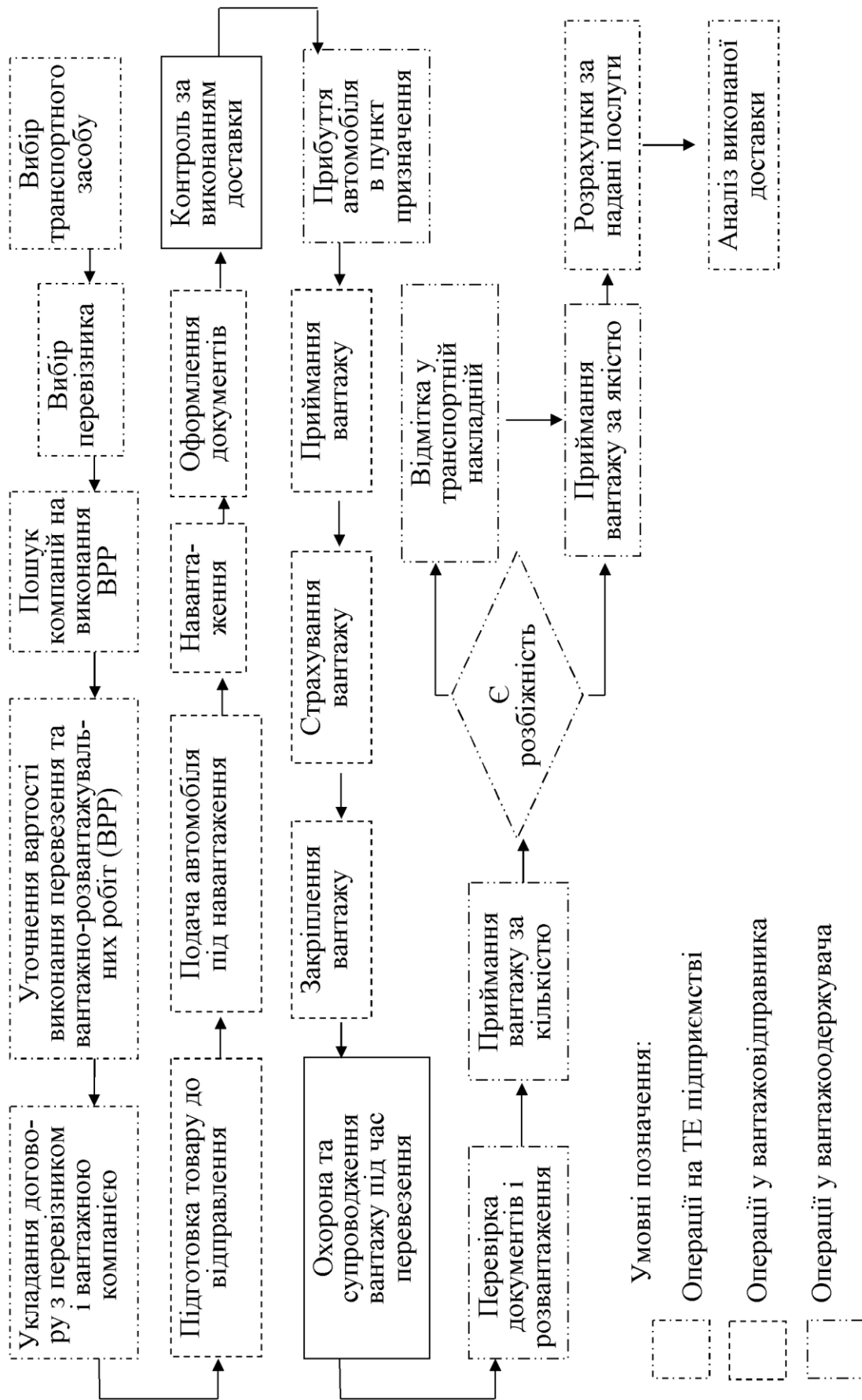


Рис. 2.4. Транспортно-технологічна схема доставки вантажу

Характеристики способів транспортування наведено в табл. 2.1 [15].

Таблиця 2.1

Характеристики способів транспортування

Спосіб транспортування	Характеристика способу транспортування
Унімодальні перевезення	Здійснюється одним видом транспорту одним або декількома перевізниками. Якщо в перевезенні бере участь тільки один перевізник, то він видає власний документ перевезення, наприклад коносамент, транспортну накладну тощо. Якщо перевізників декілька, то один з них може надавати наскрізний документ на все перевезення від пункту до пункту чи тільки на ту його частину, яка здійснюється його власним транспортом
Інтермодальні перевезення	Здійснюється декількома видами транспорту. Один із перевізників організує все перевезення від пункту відправлення до пункту призначення через усі проміжні пункти. Документи на перевезення видаються залежно від розподілу відповідальності за перевезення
Мультимодальні перевезення	Здійснюються різними видами транспорту, які належать одній і тій самій юридичній особі або якими вона управляє. Оператор, який організує перевезення, бере на себе відповідальність за все перевезення. Саме він видає документ мультимодальної поставки
Сегментовані перевезення	Перевізник, який організує перевезення, бере на себе відповідальність тільки за його частину роботи. Він може виписати документ на інтермодальне чи комбіноване перевезення
Комбіновані перевезення	Здійснюються більш ніж двома видами транспорту. Реалізуються шляхом перевезення вантажу в одному й тому самому контейнері чи транспортному засобі послідовно різними видами транспорту. Використовується наскрізний документ

Виключно одним видом транспорту здійснюються унімодальні перевезення. Вони, як правило, використовуються тоді, коли задано початковий і кінцевий пункти транспортування логістичного ланцюга без проміжних операцій складування та

вантажопереробки. Критеріями вибору виду транспорту для такого перевезення є вид вантажу, обсяг відправки, час доставки до споживача, витрати на перевезення.

Слід зазначити, що окремо виділяють змішані перевезення, які здійснюються тільки двома видами транспорту. Прикладом таких перевезень є обслуговування автотранспортними фірмами залізничних станцій чи морських портів [16].

Розглянемо сфери використання транспортно-технологічних схем.

Особливо цінними є контейнероздатні вантажі (одяг, взуття, побутова техніка і т. д.), що прямують у прямому сполученні (автопоїздами або в контейнерах). Основними перевагами цієї схеми є:

- можливість здійснювати регулярну доставку;
- можливість доставки дрібними партіями з великою частотою відправлень;
- здійснення доставки з мінімальним транзитним часом;
- здійснення доставки при строгому виконанні термінів, вказаних у договорі.

Схема мультимодальної доставки за участю морського транспорту також вибирається з урахуванням транспортних особливостей вантажу і дальності перевезення. Товари, які можуть бути при перевантаженні пошкоджені (папір, скло), при відстані наземного перевезення до 1500 км доцільно доставляти в порт відправками в контейнерах безпосередньо зі складу організації.

Звичайно доставка контейнерів зі складу організації в порт виконується по залізниці, але при відстані перевезення до 600 км і сприятливому співвідношенні ставок провізної плати доцільно використовувати автомобільний транспорт.

Основні переваги контейнерного варіанта морського перевезення при забезпеченні великої кількості контейнерних океанських і фідерних ліній:

- можливість відправлення вантажу з великою частотою і мінімальним транзитним часом без тривалих затримок у порту відвантаження і ризику оплати зберігання;
- підвищення збереження вантажу.

Недоліком контейнерної схеми доставки вантажу є висока вартість перевезення.

Вибір виду технології перевезення проводиться на основі системи критеріїв. До основних критеріїв при виборі способу перевезення належать:

- мінімальні витрати на транспортування;
- заданий час транзиту (доставки вантажу);
- максимальна надійність і безпека;
- мінімальні витрати (збиток), пов'язані із запасами в дорозі;
- потужність і доступність виду транспорту;
- продуктова диференціація.

До витрат на транспортування входять як безпосередньо транспортні тарифи за перевезення певного об'єму вантажу (виконання певного об'єму транспортної роботи), так і витрати, пов'язані з транспортно-експедиторськими операціями, навантаженням, розвантаженням, затарюванням, перевантаженням, сортуванням і т. п., тобто логістичними операціями фізичного розподілу, супроводжуваними транспортування вантажів.

Час доставки вантажу (транзитний час), як і витрати, є пріоритетним показником при альтернативному виборі. У деяких сучасних логістичних концепціях час відіграє ключову роль. Крім того, доставка вантажу в точно призначений термін свідчить (за інших рівних умов) про надійність вибраної схеми перевезення (перевізника та інших логістичних посередників). Скорочення часу доставки часто дає фірмі істотні конкурентні переваги на ринку збуту транспортних послуг, забезпечуючи можливість впровадження стратегії продуктової диференціації.

При розгляді систем управління запасами необхідно проаналізувати витрати, пов'язані з запасами в дорозі (транзитний запас), а також збиток від несвоєчасної доставки. Ці витрати повинні бути мінімальними при здійсненні процедури вибору.

Вибираючи відповідний вид транспорту, експедитор повинен враховувати показники потужності і доступності техніко-експлуатаційних показників.

Нарешті, важливою умовою вибору є забезпечення збереження вантажу в дорозі, дотримання вимог стандартів якості вантажу, міжнародних екологічних вимог.

2.7. Вибір транспортної тари

Упаковка товару – це тара або матеріал, у який міститься товар з метою його збереження, надання йому властивостей, що задовольняють умови вантажопереробки. Види упаковки: мішки (конопляні, джутові, паперові), стрічки, пакети, ящики, футляри, бочки, каністри та ін.

Упаковка сприяє раціональній організації процесу зберігання, реалізації і транспортування продукції. Крім функціонального призначення упаковки, є також інший бік, що значно ближче покупцю і який він сприймає як знак марки. Упаковка має підтримувати ринкові позиції ринкової марки. Тому мають значення форма, розміри, кольорова гамма, конструкція, шрифт, що використовується, екологічність та ін.

Загальні вимоги до упаковки:

- відповідність вимогам стандарту (ДСТУ);
- протидія впливу товару на зовнішнє середовище, а зовнішнього середовища – на товар;
- захист товару від впливу інших товарів;
- забезпечення умов схоронності кількості та якості товару;
- забезпечення умов транспортування, навантаження та розвантаження товару;
- виконання ролі носія комерційної інформації і торгової реклами;
- мінімізація співвідношення вага упаковки/вага товару.

Вимоги до упаковки виходять з таких факторів:

- тривалість транспортування вантажу;
- можливість перевантаження вантажу в дорозі;
- температурний режим перевезення, вологість і інші кліматичні дії на вантаж;
- пора року;
- спосіб оплати за транспортування (за піддон, кіпу, контейнер і т. д.);
- сумісність з іншими вантажами.

Крім того, основні вимоги до упаковки залежать від урахування потреб ринку, можливості уніфікації екологічної безпеки, урахування кліматичних особливостей та ін. До того ж важливими вимогами є пристосування до використання засобів

механізації при транспортуванні, порівняність витрат, дизайн і форма упаковки, порівняність з транспортними засобами, збереження при транспортуванні, можливість повторного використання.

Вибір упаковки повинен враховувати основні особливості транспортування вантажу на різних видах транспорту.

При *морському перевезенні* необхідно враховувати:

- вертикальний тиск на вантаж інших вантажів при їх штабелюванні і бічний тиск під впливом крену судна;
- глибину трюмів і їх розміри, які визначатимуть висоту штабеля, умови розміщення вантажу;
- розміри вантажних люків і т. д.

При *залізничному перевезенні* необхідно враховувати:

- можливість використання багатооборотної тари;
- поштовхи в дорозі в результаті гальмування і при маневруванні;
- розміри тунелів і мостів;
- чутливість до вогкості деяких вантажів (упаковка в цьому випадку повинна бути вологонепроникною).

При *повітряних перевезеннях* необхідно враховувати:

- можливість використання полегшеної тари у зв'язку з високими ставками тарифів при авіаперевезеннях;
- незначні динамічні навантаження, які обумовлюють нижчі вимоги до міцності тари порівняно з іншими видами транспорту.

При *автомобільних перевезеннях* характер упаковки залежить від виду товару, типу і вантажопідйомності АТЗ.

Вантажі, які належать до категорії небезпечних, незалежно від того, на якому виді транспорту здійснюється їх транспортування, перевозяться з дотриманням вимог відповідної нормативної документації, правил, інструкцій та ін.

Обов'язковим елементом транспортної тари та/або упаковки є маркування. **Маркуванням** називають написи, рисунки, знаки і умовні позначення, які наносять на вантажне місце (одиницю тари з вмістом або декілька таких одиниць, що складають єдине ціле при транспортуванні) для позначення вантажу і характеристики способів поводження з ним при перевезенні, зберіганні і виконанні вантажно-розвантажувальних робіт.

Маркування вантажів містить основні, додаткові та інформаційні написи, маніпуляційні знаки щодо навантаження, перевезення, а також додаткові вказівки, які характеризують країну-виробника. Залежно від місця нанесення розрізняють маркування виробниче і торговельне.

Порядок розташування транспортного маркування наведено на рис. 2.5.

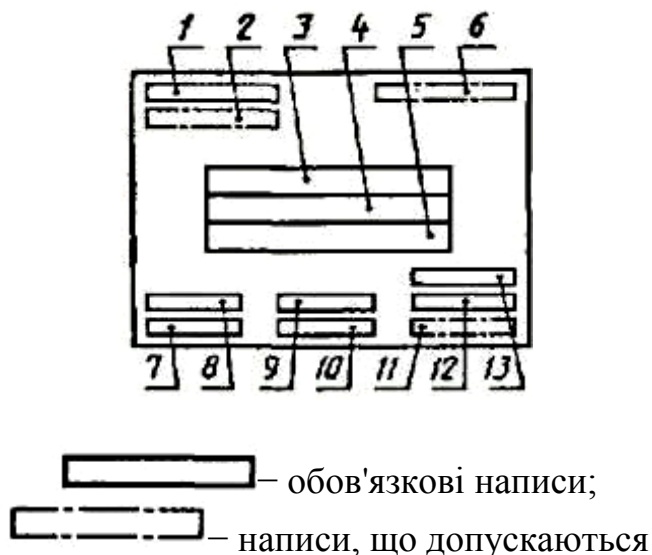


Рис. 2.5. Порядок розташування транспортного маркування:

- 1 – маніпуляційні знаки (написи попереджувальні); 2 – написи попереджувальні, що допускаються; 3 – кількість місць у партії, порядковий номер у партії; 4 – найменування вантажовідправника та пункту призначення; 5 – найменування пункту перевантаження; 6 – написи транспортних організацій; 7 – об'єм вантажного місця; 8 – габаритні розміри вантажного місця; 9 – маса бруто; 10 – маса нетто; 11 – країна-виробник і (або) постачальник; 12 – найменування пункту відправлення; 13 – найменування вантажовідправника










Метою маркування є візуальне зображення таких обов'язкових вимог:

- кожна вантажна одиниця, що відправляється, повинна рухатися визначеним шляхом і досягнути місця призначення;
- з вантажною одиницею слід поводитись обережно під час збереження, транспортування, при вантажно-розвантажувальних роботах і розпакуванні;
- вантаж повинен бути доставлений у комплектації та збереженні.

Умовні позначення (зразки маніпуляційних знаків), що використовуються при нанесенні транспортного маркування, наведені в табл. 2.2.

Таблиця 2.2

Зразки маніпуляційних знаків

				
1. Хрупке. Обережно	2. Беретти від сонячних променів	3. Беретти від вологи	4. Беретти від випромінювання	5. Обмеження температури
				
6. Вантаж, що швидко псується	7. Герметична упаковка	8. Гаками не брати	9. Місце упаковки	10. Тут підіймати забороняється
				
11. Верх	12. Центр ваги	13. Тропічна упаковка	14. Штабелювати забороняється	15. Підіймати безпосередньо за вантаж
				
16. Відкривати тут	17. Захищати від радіоактивних джерел	18. Не котити	19. Штабелювання обмежено	20. Затискати тут
				
21. Не затискати	22. Обмеження по кількості шарів у штабелі	23. Вилочні навантажувачі не використовувати		

Правильне, чітке маркування вантажів є необхідною умовою швидкої доставки їх зі збереженням якості в процесі транспортування.

Залежно від умов договору купівлі-продажу маркування включає:

1) позначення, необхідні для адресата (одержувача вантажу): найменування вантажовідправника і вантажоодержувача, маса нетто і брутто, номери договору і наряду, номер даного місця і т. д. (ці позначення називаються товарним маркуванням);

2) відомості, необхідні транспортній організації, що перевозить вантаж: найменування країн і пунктів відправлення і призначення, маршрут при перевантаженнях і т. д. (ці позначення називаються вантажним маркуванням);

3) позначення, необхідні під час перевезення: номери вагонів і люків, назва судна і т. д. (ці позначення виконуються не вантажовідправником, а транспортною організацією, що прийняла вантаж до перевезення, і називаються транспортним маркуванням);

4) позначення, які вказують, як слід поводитися з товаром під час перевезення, ВРР, зберігання в дорозі і т. д. (ці позначення називаються спеціальним маркуванням).

Маркування повинне містити назву країни походження товару і відповідати вимогам нормативної документації (стандартів) відносно розміру написів і їх нанесення. Слід враховувати, що при міжнародних перевезеннях маркування є одним з істотних об'єктів митного контролю.

У разі виявлення помилок при упакуванні товару, а також на маркуванні, експедитор зобов'язаний виправити помилки на стадії підготовки відправлення і оформлення документації.

2.8. Вибір стратегії формування партій відправок

Формування партій вантажів означає поділ одиниць, що транспортуються, на складові та їх з'єднання за якоюсь ознакою (наприклад, за напрямком доставки).

Процесу формування партій вантажів може передувати процес їх накопичення. Під накопиченням вантажів розуміють поступове збільшення збереженого об'єму продукції, призначеної

для транспортування. Накопичення закінчується відправленням вантажів, після чого цей процес повторюється знову.

Накопичення, що відбувається на підприємстві-виробнику, спрямоване на те, щоб утворилась кількість (партія) вантажу, достатня для перевезення. Якщо ця продукція доставляється на станцію, наприклад у контейнерах, то на станції знову відбувається формування контейнерів за напрямками та їх накопичення. Останнє продовжується до тих пір, доки не накопичиться кількість контейнерів, необхідна для завантаження однієї транспортної одиниці.

На станції призначення вантажі накопичуються і одночасно формуються за подальшими пунктами призначення. Цей процес називається сортуванням і визначається умовами вивезення вантажів автомобільним або залізничним транспортом.

У загальному випадку склади постачальників і споживачів, станції (порти) відправлення та призначення, а також бази матеріально-технічного постачання, виступаючи проміжними ланками в процесі просування вантажів від місць виробництва до безпосередніх споживачів, функціонують як накопичувальні системи.

Загалом збірні вантажоперевезення можуть здійснюватись автомобільним, залізничним, морським, авіаційним транспортом. Ключовою ланкою в ланцюгу перевезення збірних вантажів є консолідація дрібних партій декількох відправників на спеціальному складі ТЕ підприємства. Залежно від конкретних умов кожного перевезення вантажів товар може бути відправлений спочатку на консолідований склад транспортної компанії і лише потім, при формуванні загальної партії, завантажений на транспортний засіб і відправлений. Таким чином, консолідований склад служить відправною точкою для регулярного перевезення збірних вантажів по заданому маршруту.

Час доставки вантажу в цьому випадку коливається залежно від терміну комплектації партії, маршруту проходження транспорту та інших факторів. При доставці теж можливі варіанти. Вантаж може бути доставлений як прямо до одержувача, так і на склад транспортної компанії в регіоні. Виникають такі логістичні ланцюги: «двері-двері», «двері-склад»,

«склад-склад», «склад-двері». Про всі нюанси перевезення клієнта зобов'язано проконсультувати ТЕ підприємство. Воно ж страхує вантаж і за необхідності бере на себе оформлення всієї супутньої документації.

Ступінь задоволення вимог на перевезення в розглянутий n -й період часу характеризується коефіцієнтом задоволення вимог на перевезення, який визначається як

$$\varepsilon_{en} = \frac{P_n}{X_n + Z_n}, \quad (28)$$

де P_n – кількість вантажів, що вивозяться в n -й період;

Z_n – вантажі, що зберігаються до n -го моменту часу на складі в очікуванні вивезення;

X_n – вантажі, що знов надійшли.

Перевезення тарно-штучних вантажів займають перше місце серед вантажних перевезень, у тому числі при відправленні невеликих партій вантажу. Основним способом підвищення ефективності перевезення тарно-штучних вантажів є максимально можливе укрупнення вантажних одиниць. Для цього використовуються контейнери, піддони і пакети. При цьому підвищення трудомісткості підготовки вантажів до перевезення компенсується зниженням простоїв рухомого складу при навантаженні-розвантаженні і суттєво спрощується процес оформлення документів. Використання контейнерів доводить кількість вантажних операцій до мінімуму.

Вантажі, які за своїми розмірами і властивостями можуть бути сформовані в пакети, повинні пред'являтися до перевезення, як правило, у пакетованому вигляді. **Пакетування вантажу** найчастіше виконується вантажовласником до пред'явлення його до перевезення. Проте в логістичних системах доставки пакетування може виконуватися також іншими учасниками перевізного процесу, наприклад на терміналі.

Чітка регламентація умов перевезень різних вантажів здійснюється з метою забезпечення:

- 1) збереження вантажів, що перевозяться;
- 2) своєчасності доставки вантажів;

3) збереження транспортних засобів, що здійснюють перевезення;

4) дотримання Правил, що регламентують умови перевезення на різних видах транспорту (Правила дорожнього руху, Правила перевезень вантажів залізничним транспортом та ін.);

5) умов роботи, безпечних для життя і здоров'я водіїв автотранспортних засобів.

Норми Правил перевезення вантажів, так чи інакше, визначають засоби досягнення цих цілей, встановлюючи:

- способи перевезення окремих вантажів;
- вимоги щодо транспортної тари і укладання вантажів;
- температурні та інші умови транспортування вантажів;
- форми перевізних документів і порядок їх оформлення.

Дотримання Правил перевезень вантажів – це одна з найважливіших умов транспортних договорів і є певного роду гарантією належного виконання перевізником своїх зобов'язань по укладених договорах.

2.9. Нормативи технологічного процесу

У технологічному процесі доставки вантажів час доставки вантажу нормується за договором на ТЕО, який у свою чергу складається:

1) з часу на підготовку вантажу до відправлення. Визначається за Правилами перевезення відповідного вантажу, умовами пакування та маркування, а також враховуючи технологічний процес роботи вантажовласника і умовами відправлення.

2) часу на вантажно-розвантажувальні роботи. Єдині норми виробітку і часу (ЄНВ) встановлено на вагонні, автотранспортні та складські вантажно-розвантажувальні роботи (ВРР), призначені для нормування праці працівників, що виконують ВРР, а також для встановлення комплексних норм при бригадній формі організації праці.

На роботи з переміщення та укладання вантажів у цехах підприємств, організацій і на будівельних майданчиках ЄНВ не поширюються.

На механізовані роботи, що виконуються з застосуванням екскаваторів, кранів, електричних та автонавантажувачів, одноківшевих навантажувачів, встановлюються такі види норм:

- норма часу механізаторів на одиницю виміру (1 т, шт., м³) за годину практично на всі вантажі;

- норма часу стропальників або вантажників у людино-годинах – отримують множенням норми часу в годинах на необхідну кількість працівників.

На роботи, виконувані вручну або з застосуванням найпростіших пристроїв зазначається норма часу вантажника в людино-годинах на відповідну одиницю виміру.

Норми часу за відповідними варіантами розробляється на підставі:

- раціональної організації праці працівників при виконанні ними ВРР;

- застосованої механізації – кранів, навантажувачів та інших засобів механізації;

- особливостей вантажу – маси одного місця, виду упаковки, правил поводження з вантажем та ін.;

- повного використання вантажності або вантажомісткості ТЗ та ін.

Під час розроблення норм часу використовується теоретичний (розрахунковий) та експериментальний (хронометражний) методи. Тобто в основу розроблення норм покладено фото-хронометражні спостереження; технічні характеристики вантажно-розвантажувальних машин і механізмів, ТЗ; результати аналізу організації праці та заходи щодо її вдосконалення; технічні розрахунки.

Таким чином, ця методика визначення норм часу і виробітку більш точна, тому отримані значення будуть наближені до реальних;

3) часу на перевезення вантажу. Залежить від значної кількості факторів: визначеного маршруту перевезення, швидкості руху, готовності транспортного засобу, стану дорожнього покриття, стану водія;

4) часу на очікування транспортним засобом. Залежить від готовності вантажу до проведення навантажувальних робіт у

відправника, а також готовності вантажоодержувача до проведення розвантажувальних робіт.

5) часу на невиробничі простой.

Таким чином, щоб виконати час доставки, який вказаний у договорі на ТЕО, необхідно контролювати кожен етап виконання технологічного процесу доставки вантажу.

2.10. Розклад доставки вантажу

Раціональна взаємодія всіх учасників транспортного процесу забезпечує єдиний технологічний процес, у якому погоджуються інтереси транспорту (автомобільного, залізничного, водного, авіаційного), відправників вантажу та вантажоодержувачів.

При розробленні розкладу доставки вантажу необхідно враховувати, які операції будуть виконуватися на різних видах транспорту при відправленні та після прибуття вантажу:

- вибір траси маршруту руху;
- нормування швидкості руху та часу простою під навантаженням і розвантаженням;
- складання маршрутів;
- розклади та графіки доставки;
- управління та контроль за роботою рухомого складу на всіх етапах доставки.

ТЕД при відправленні вантажу включає операції:

- попередні навантаження вантажу на транспортний засіб (ТЗ) (вибір транспортно-технологічної схеми доставки вантажу, підготовка вантажу до відвантаження і т. д.);
- необхідні для забезпечення навантаження і розміщення вантажу в ТЗ;
- обумовлені вимогами, які визначені базисними і транспортними умовами договору купівлі-продажу в частині оформлення транспортних документів і фіксації факту і моментів переходу права власності і ризиків втрати і пошкодження товару з продавця на покупця.

Послідовність виконання операцій при організації відправлення вантажу через *морський порт*:

- 1) відвантаження вантажу вантажовідправником у порт автомобільним або залізничним транспортом;
- 2) отримання відвантажувальної інформації від вантажовідправника;
- 3) представлення заявки в порт на приймання вантажу, який прибуває автомобільним транспортом;
- 4) формування судової партії;
- 5) розвантаження вантажу на склад порту;
- 6) приймання вантажу на склад порту;
- 7) документальне оформлення вантажу;
- 8) взаємодія експедитора з агентом порту;
- 9) постановка до причалу, організація та контроль навантаження-розвантаження судна;
- 10) оформлення навантаження та відчалування судна;
- 11) відправлення транспортних і товаросупровідних документів.

Транспортно-експедиторське обслуговування відправлення вантажів на **залізничному транспорті** є комплексом пов'язаних між собою операцій, які можуть бути згруповані так: операції, пов'язані з прийманням і зберіганням вантажу; документальне оформлення перевезення і стягування провізної платні; навантаження у вагони і відправлення вантажу за призначенням.

Транспортно-експедиторське обслуговування відправлення вантажів **автомобільним транспортом** включає операції, пов'язані з підготовкою вантажу до перевезення; проведення розрахунків і оформлення транспортної документації; інформаційні послуги.

Транспортно-експедиторське обслуговування відправлення вантажів **повітряним транспортом** включає такі етапи:

- 1) бронювання експедитором місця на повітряному судні під перевезення вантажу вантажовідправника від пункту відправлення до пункту призначення;
- 2) завезення вантажу в аеропорт і розвантаження на склад;
- 3) отримання експедитором дозволу митниці на вивезення вантажу;
- 4) видача повітряним агентом експедитору оригіналу авіавантажної накладної;

5) навантаження вантажу на повітряне судно і відправлення в аеропорт призначення.

Всі операції з ТЕО по прибуттю вантажів можна умовно поділити на дві групи:

- планування, організація і контроль виконання доставки вантажу споживачу;
- оперативна робота в місцях, де безпосередньо здійснюються транспортно-експедиторські операції (митниця, термінал, порт і т. д.).

У загальному випадку ТЕО прибуття вантажів на *морському транспорті* виконується в такій послідовності:

1) до заходу судна в порт судновий агент в порту призначення, одержавши судові і транспортні документи (коносаменти, вантажний план, карантинні і санітарні свідоцтва і т. д.) з пункту відправлення, приступає до документального оформлення судна, що прибуває, і підготовки прийомоздавальних операцій з вантажем;

2) одночасно з документальним оформленням судна, що прибуває, судновий агент зв'язується з потенційним одержувачем вантажу (за адресою, яка вказана в коносаменті) для з'ясування варіанта отримання вантажу (безпосередньо або через склад), щоб разом із стивідором скласти план розвантаження судна;

3) після спілкування з вантажоодержувачем (або його експедитором) агент направляє йому письмове повідомлення про прибуття судна з вантажем;

4) відповідно до плану розвантаження судна розвантаження вантажу з судна проводиться стивідором під контролем тальмана, експедитора і судового агента;

5) приймання вантажу портом;

6) зберігання вантажу на складі порту;

7) після розвантаження всього вантажу з судна судновий агент разом з адміністрацією судна і за участю митних органів складає генеральний акт про розвантаження і приймання вантажів;

8) здача вантажу портом одержувачу (експедитору) і відправлення вантажу за призначенням.

ТЕО прибуття вантажів на *залізничному транспорті* включає такі операції:

- 1) інформаційні послуги, що мають на увазі повідомлення і сповіщення;
- 2) послуги, пов'язані з оформленням документів;
- 3) послуги, пов'язані з отриманням вантажу на станції призначення;
- 4) послуги, пов'язані з подачею і прибиранням вагонів;
- 5) послуги, пов'язані з виконанням розвантажувальних і складських робіт;
- 6) послуги, пов'язані зі страхуванням вантажу;
- 7) платіжно-фінансові послуги;
- 8) послуги з митного оформлення вантажу, що прибув.

До операцій, пов'язаних з прийманням вантажу на **автомобільному транспорті**, належать перевірка збереження вантажів, що прибувають, по масі і кількості відповідно до Правил перевезень вантажів автомобільним транспортом; складання комерційних актів у випадках пошкодження, псування або нестачі вантажу.

Транспортно-експедиторське обслуговування прибуття вантажів на **повітряному транспорті** включає таку послідовність операцій:

- 1) отримання повідомлення про посадку повітряного судна і видача завдання на його розвантаження;
- 2) розвантаження вантажу з повітряного судна і доставка вантажу на склад в аеропорту призначення;
- 3) здача вантажу на склад і оформлення перевізної документації;
- 4) реєстрація вантажів, що прибули;
- 5) повідомлення одержувачам про прибуття вантажів на їх адресу;
- 6) видача вантажу одержувачу (експедитору).

Тобто, розробляючи графік доставки вантажу, необхідно враховувати особливості виконання основних операцій в конкретній транспортно-технологічній схемі.

Крім того, розклад і графіки повинні забезпечити:

- задоволення потреб найбільшої кількості замовників перевезення;
- максимальне використання місткості транспортних засобів за встановленими вимогами;

- мінімізацію витрат часу на перевезення;
- регулярність перевезення;
- ефективність використання транспортних засобів;
- зв'язок з графіками та розкладами всіх задіяних до перевезення видів транспорту;
- мінімізацію порожніх пробігів транспортних засобів.

Ефективним способом вирішення завдання складання розкладу є застосування систем підтримки прийняття рішень (СППР) на основі оптимізуючих імітаційних моделей, які дозволяють отримати найбільш точний результат. Такі моделі надають можливість «програти» різні схеми управління парком рухомого складу з урахуванням поточної дислокації, проаналізувати різні варіанти розвитку подій та обрати найбільш ефективне рішення на заданий момент часу [13].

2.11. Транспортно-експедиторське обслуговування у змішаному сполученні

2.11.1. Документальна підтримка виконання змішаних перевезень

За Господарським кодексом України, за договором перевезення вантажу в прямому змішаному сполученні перевезення здійснюється від вантажовідправника до вантажоодержувача двома або більше перевізниками різних видів транспорту за єдиним перевізним документом.

Умови перевезення вантажів окремими видами транспорту, а також відповідальність суб'єктів господарювання за цими перевезеннями визначаються транспортними кодексами, транспортними статутами та іншими нормативно-правовими актами. Сторони можуть передбачити в договорі також інші умови перевезення, що не суперечать законодавству, і додаткову відповідальність за неналежне виконання договірних зобов'язань.

Відносини перевізників під час перевезення вантажу у прямому змішаному сполученні та умови роботи перевалочних пунктів регулюються вузловими угодами. Порядок укладання вузлових угод також встановлюється транспортними кодексами і статутами.

Крім того, експедитори надають клієнтам послуги відповідно до вимог законодавства України і держав, територією яких транспортуються вантажі, за переліком послуг, визначеним у правилах здійснення транспортно-експедиторської діяльності, а також інші послуги, визначені за домовленістю сторін у договорі транспортного експедирування [18, 19].

За правилами коносаменту «ФІАТА ФБЛ» (Negotiable Fiata Combinet Transport Bill of Lading), експедитор від свого імені та за рахунок клієнта зобов'язується укласти один або декілька договорів перевезення і надавати додаткові послуги, зокрема одержувати, зберігати, перевантажувати і перевіряти стан вантажів, оформляти документи, здійснювати платежі, митні та інші формальності.

Прямий, або наскрізний, коносамент вироблений для перевезень морем декількома перевізниками.

Розвиток перевезень за участю різних видів транспорту, основним з яких є морський, призвело до розширення сфери застосування коносаменту: він став застосовуватися для здійснення змішаного сполучення – **прямий змішаний коносамент**.

Прямий коносамент на змішане перевезення ФІАТА містить багато традиційних умов морського коносаменту. Приймавши вантаж, експедитор несе відповідальність до видачі вантажу в пункті призначення.

Використання прямих змішаних коносаментів веде до зближення форм діяльності перевізників і експедиторів. Коли такий коносамент видає перевізник, він бере на себе зобов'язання організувати передачу вантажу подальшому співперевізнику, тобто виконує і експедиторські функції. Якщо ж коносамент видає експедитор, він може виконувати частину перевезення і буде нести відповідальність за правилами про договір перевезення.

У травні 1980 р. на дипломатичній конференції в Женеві був прийнятий проект Конвенції про міжнародні змішані перевезення вантажів.

Конвенція про міжнародні змішані перевезення вантажів поширюється на всі види транспорту і покладає здійснення змішаного перевезення на оператора, яким може бути кожна

особа, що уклала договір змішаного перевезення, виступає від власного імені і бере відповідальність за виконання договору. Це новий вид договору міжнародного перевезення вантажів, у силу якого транспортні операції можуть виконувати як сам оператор, так і залучені ним перевізники окремих видів транспорту. При цьому судновласник знаходиться в правовідносинах тільки з оператором змішаного перевезення, але не з конкретними перевізниками.

У Конвенції визначено зміст документа змішаного перевезення, який при бажанні відправника може мати товаророзпорядчу силу (бути оборотним). Всі положення Конвенції, що стосуються договору змішаного перевезення, носять імперативний характер.

Особливістю нової Конвенції є наявність додатка, у якому містяться митні правила, спрямовані на спрощення митних процедур при здійсненні перевезень вантажів у змішаному сполученні. Передбачалося також, що Конвенція не перешкоджає застосуванню інших наявних міжнародних угод про змішані перевезення, а її положення не зачіпають право держави регулювати і контролювати на національному рівні операції по змішаних перевезеннях і діяльність оператора змішаного перевезення.

Умови вищевказаних коносаментів, а також положення Конвенції про міжнародні змішані перевезення вантажів 1980 р. були узагальнені і на їх основі в 1995 р. була прийнята нова редакція мультимодального коносамента, а в 1998 р. – мультимодальної накладної.

2.11.2. Спільний графік доставки вантажу

При здійсненні змішаної доставки в перевезенні беруть участь декілька видів транспорту. Тобто час руху залежить від багатьох факторів, у тому числі від термінів доставки продукції різними видами транспорту.

Час руху автомобільним транспортом

$$T_a = t_{нк} + \frac{L}{V_{ек}}, \quad (2.9)$$

де $t_{нк}$ – час на початко-кінцеві операції, доба, год;

L – дальність перевезення, км;

$V_{ек}$ – експлуатаційна швидкість, км/год.

Час руху залізничним транспортом

$$T_{зал} = t_{нк} + \frac{L}{V_n} + t_{дод}, \quad (2.10)$$

де V_n – норма пробігу за добу;

$t_{дод}$ – час на додаткові операції на транспорті, доба.

Час руху річковим транспортом

$$T_p = t_{вант} + \frac{L}{V_n} + t_{дод}, \quad (2.11)$$

де $t_{вант}$ – час на накопичення, формування, відправлення вантажів, доба.

Час руху морським транспортом

$$T_p = \frac{L}{V_{дїб}} + 2k_{вн} \frac{D_{вн}}{M} + t_{дод}, \quad (2.12)$$

де $k_{вн}$ – коефіцієнт використання вантажопідйомності;

$D_{вн}$ – вантажопідйомність судна, т;

M – середньозважена добова норма вантажних робіт в порту, т/год.

Розглядаючи процес доставки вантажу, можна визначити основне місце виникнення труднощів у виконанні технологічного процесу – це місця перевантаження вантажу при передачі вантажу з одного виду транспорту на інший або при взаємодії зі складськими системами вантажовласників.

Розглянемо в якості прикладу координацію роботи автомобілів (автопоїздів) і пунктів навантаження-розвантаження (НРП), важливим фактором підвищення ефективності якої є

раціональне використання автотранспорту і засобів механізації ВРР.

Координація полягає в забезпеченні безперебійної, синхронної роботи автомобілів і пункту. Погоджена робота без наднормативних простоїв можлива за умови рівності

$$I_a = R_{H(P)}, \quad (2.13)$$

де I_a – інтервал руху автомобілів (**інтервал руху автомобілів** – це період часу між прибуттям двох завантажених і розвантажених автомобілів, що послідовно поступають на пункт),

$$I_a = \frac{t_{об}}{A_M}, \quad (2.14)$$

де $t_{об}$ – час обігу автомобілів, хв;

A_M – кількість автомобілів, які безперебійно можуть обслуговувати цей пункт,

$$A_M = \frac{X_{H(P)} t_{об}}{t_{H(P)} \eta_H}; \quad (2.15)$$

$R_{H(P)}$ – ритм роботи навантажувального або розвантажувального пункту,

$$R_{H(P)} = \frac{t_{H(P)} \eta_H}{X_{H(P)}}, \quad (2.16)$$

де $t_{H(P)}$ – період часу між відправленням двох завантажених або розвантажених автомобілів із пункту, год;

$X_{H(P)}$ – необхідна кількість пунктів навантаження-розвантаження,

$$X_{H(P)} = \frac{A_M t_{H(P)} \eta_H}{t_{об}}. \quad (2.17)$$

Якщо зберігається рівність інтервалу руху автомобілів і ритму роботи НРП, тоді:

- а) автомобілі не будуть простоювати в очікуванні навантаження і розвантаження;
- б) пункт буде рівномірно завантажений роботою.

2.11.3. Перевізні документи

У договорі перевезення вантажу беруть участь транспортна організація, що здійснює перевезення, і вантажовласник, що здає вантаж для перевезення і сплачує провізну плату. Як правило, вантажовласник, здаючи вантаж для перевезення транспортної організації, називає третього учасника транспортного процесу – одержувача вантажу, з яким він зв'язаний зобов'язаннями і якому вантаж повинен бути виданий у пункті призначення.

Укладання договору перевезення вантажів вимагає наявності певних передумов, оскільки виконання дій, пов'язаних з організацією перевезень вантажів, неможливе без попереднього узгодження з перевізниками і вантажовідправниками (експедиторами).

Однією з правових форм певних передумов перевезенню є **заявка**, у якій конкретизується завдання і визначаються показники, що забезпечують разове перевезення.

Реалізація прийнятих до виконання заявок на перевезення вантажів здійснюється шляхом укладання і виконання договорів між транспортними організаціями і вантажовідправниками (експедиторами).

Відповідно до міжнародної практики договори перевезення складають за однією з трьох систем:

- накладних, яка застосовується практично на всіх видах транспорту і містить всі відомості про вантаж;
- актів виміру, яка практично не використовується в міжнародній практиці і зазвичай застосовується на автомобільному транспорті для оформлення нетоварних вантажів;
- коносаментів, яка використовується для оформлення договору морського перевезення вантажів, за винятком випадків, коли договір морського перевезення оформляється накладною.

Перевезення вантажів супроводжується товарно-транспортними документами, складеними мовою міжнародного

спілкування залежно від обраного виду транспорту або державною мовою, якщо вантажі перевозяться в Україні.

Такими документами можуть бути:

- авіаційна вантажна накладна (Air Waybill);
- міжнародна автомобільна накладна (CMR);
- залізнична накладна (СМТС);
- накладна ЦІМ/УМВС (СІМ);
- коносамент (Bill of Lading);
- вантажна відомість (Cargo Manifest).

Авіаційна вантажна накладна (транспортна накладна) – документ, оформлений вантажовідправником чи від імені вантажовідправника, у тому числі його електронна копія (у разі застосування), який є свідченням укладання договору перевезення і прийняття вантажу до перевезення на умовах, визначених у ньому [14].

Авіаційна вантажна накладна являє собою комплект документів, що складається з трьох примірників (оригіналів) і дев'яти копій (якщо це типова авіаційна вантажна накладна) або трьох примірників і від шести до одинадцяти копій (якщо це основна авіаційна вантажна накладна).

Міжнародна автомобільна накладна (CMR) є товарно-транспортною накладною, яка застосовується при міжнародних вантажних автомобільних перевезеннях. Цей документ використовується країнами, що приєдналися до Конвенції про договір міжнародного автомобільного перевезення вантажів [24].

Відповідно до ст. 5 глави III Конвенції міжнародну автомобільну накладну складають у трьох оригінальних примірниках. Їх підписують вантажовідправник і перевізник. Перший примірник накладної передається відправнику, другий супроводжує вантаж, а третій зберігається перевізником. У деяких країнах існує ще один примірник, призначений для тарифного контролю. Однак тільки перші три екземпляри комплекту накладних CMR мають юридичну силу.

Накладна CMR є бланком, що складається з *дванадцяти сторінок порожніх граф, віддрукованих на папері, що є самокопіювальними*. Кількість екземплярів, що не мають юридичної сили, визначається кількістю митних постів, що перетинаються вантажем і національними митними процедурами.

Форма накладної розроблена Міжнародним союзом автомобільного транспорту, що визначив її обов'язкові і додаткові реквізити.

Накладна підписується відправником і перевізником. Накладна CMR не є товаророзпорядчим документом, а тільки визначає передачу товару продавцем покупцеві і перехід пов'язаних з перевезеннями ризиків через посередництво перевізника в пункті відправлення, на кордоні або в пункті призначення вантажу.

Залізнична накладна (СМГС) – основний перевізний документ установленної форми, відповідно оформлений і наданий залізниці відправником разом з вантажем.

Накладна є формою обов'язкової двосторонньої письмової угоди про перевезення вантажу, яка укладається відправником і залізницею на користь третьої сторони – вантажоодержувача. Накладна одночасно є договором на заставу вантажу для забезпечення гарантії, унесення належної провізної плати та інших платежів за перевезення. Накладна супроводжує вантаж на всьому шляху перевезення до станції призначення.

Накладна складається з 5 аркушів :

1 – оригінал накладної (супроводжує вантаж до станції призначення і видається одержувачу з аркушем 5 і вантажем);

2 – дорожня відомість (супроводжує вантаж до станції призначення і залишається на залізниці призначення);

3 – дублікат накладної (видається відправнику після укладання договору перевезення);

4 – аркуш видачі вантажу (супроводжує вантаж до станції призначення і залишається на залізниці призначення);

5 – аркуш повідомлення про прибуття вантажу (супроводжує вантаж до станції призначення і видається одержувачу разом з аркушем 1 і вантажем),

а також необхідної кількості додаткових примірників дорожньої відомості.

Для реалізації проекту розроблення єдиного перевізного документу в рамках співробітництва Комітету Організації Співробітництва Залізниць (ОСЗ) і Міжнародного Комітету залізничного транспорту (ЦІТ) була створена накладна, яка об'єднала в собі вимоги ЦІМ та СМГС.

Введення уніфікованої транспортної накладної ЦІМ/СМГС було спрямовано на вирішення ряду пріоритетних завдань:

- по-перше, спрощення процедури перетину митного кордону, що дозволяє прискорити рух вантажів через суміжні держави, а отже, підвищити ефективність товарообігу;
- по-друге, зменшення транспортних витрат і підвищення якості обслуговування;
- по-третє, досягнення більш досконалої технології експортно-імпоротної взаємодії з іноземними залізницями.

Коносамент – основний товаросупровідний документ, який служить доказом договору між судноплавною компанією і вантажовідправником про те, що транспортна компанія бере на себе право перевезти вантаж від імені вантажовідправника до зазначеного пункту призначення. Використовується безпосередньо для морських перевезень.

Коносамент може оформляти відправник (експедитор) на бланку перевізника або перевізник на основі інструкцій відправника. Кількість примірників коносамента може бути різною, зазвичай три екземпляри: на транспортну компанію, що здійснює перевезення; на вантажовласника; на вантажоодержувача. На всіх оригіналах ставиться позначка «Original», всі екземпляри мають однакову юридичну силу.

Копії коносамента використовують тільки в технологічних операціях (капітану судна, агентам судна, транспортно-експедиторській організації). *Наприклад*, копія коносамента може виписуватися капітанові судна для перевірки навантаженого і розвантаженого товару, агентам судна, транспортно-експедиторській організації та іншим причетним до транспортування вантажу суб'єктам.

Коли перевізник приймає вантаж у своє ведення, він на вимогу відправника зобов'язаний видати йому коносамент.

Вантажна відомість (Cargo Manifest) – документ, у якому зазначаються номери авіаційних вантажних накладних, кількість вантажних місць, вага товарів, що навантажуються на борт (вивантажуються з борту) повітряного судна, яке перебуває під митним контролем, та інші відомості, що використовуються під час переміщення товарів.

Цей документ призначений для додаткового інформування митних органів про ввезення і/або вивезення вантажу, а також для одержання статистичної і комерційної інформації про перевезені вантажі. До вантажного маніфесту при оформленні обов'язково повинні бути внесені відомості про весь перевезений вантаж. Неточні дані про вагу вантажу, що транспортується, можуть стати причиною виникнення інцидентів, пов'язаних з неправильним завантаженням і невиконанням вимог безпеки польотів.

Вантажний маніфест заповнюється не менш ніж у п'яти примірниках, призначених для перевізника (вкладається в конверт з документами на рейс); митних органів пункту відправлення; митних органів пункту призначення; аеропорту відправлення; аеропорту призначення.

Кількість примірників може бути збільшена за вимогою державних органів пунктів трансферу, транзиту, призначення.

Крім зазначених перевізних документів до системи документації, яка використовується при міжнародних транспортних операціях, входять товаросупровідні документи і документи, які спрощують процедури міжнародного перевезення вантажів.

При перевезеннях вантажів також використовується така товаросупровідна документація:

1. Рахунок-фактура – комерційний рахунок за товари, що поставляються, який складається у всіх випадках при відправленні вантажу.

Основне призначення цього документа – вказати суму платежу, що належить за товар. Крім того, рахунок може бути використаний як накладна на товар. На вимогу митних органів рахунок виписується на бланках встановленої форми і служить одночасно сертифікатом про походження товару.

Рахунок оформляється на бланку відправника і не може бути замінений ніяким іншим документом. Вся інформація, яка міститься в рахунку-фактурі, повинна співпадати з даними, вказаними в перевізному документі.

Рахунок складається на кожен відправку товару, незалежно від роду, кількості, найменування і характеру товару. Якщо вантаж перевозиться в контейнерах, рахунок оформляється на

вміст кожного контейнера окремо. На основі рахунка складається решта всіх документів, необхідних для міжнародної торгівлі. Оформлення рахунка недостатньо стандартизовано, що обумовлено відмінностями у вимогах митних органів щодо його оформлення.

2. Консульські рахунки – копії рахунка мовою країни транзиту або призначення, які зазвичай потрібні для експортних вантажів.

Потреба в таких документах виникає унаслідок мовних труднощів. Кожна країна може зажадати адекватні копії рахунків-фактур своєю мовою. Країна-імпортер вимагає, щоб рахунки-фактури були санкціоновані в консульських відділах країни-експортера.

3. Пакувальний лист – один з основних товаросупровідних документів, який містить перелік всіх видів і сортів товарів, що знаходяться в кожному товарному місці. Пакувальний лист зазвичай поміщається в спеціально пристосовану кишеню на упаковці. Пакувальний лист містить такі дані:

- кількість кожного сорту товару (штук в упаковці);
- номер упаковки (місця).

Пакувальний лист необхідний у випадках, коли в одній упаковці містяться різні за асортиментом товари, і використовується як доповнення до рахунка-фактури, коли відправляється велика кількість найменувань товарів або коли кількість, маса або вміст кожного індивідуального місця різні.

Пакувальний лист і рахунок мають практично однаковий зміст, але в пакувальному листі не вказують ціни.

4. Відвантажувальна специфікація – комерційний документ, який містить перелік всіх видів і сортів товарів, що входять до даної партії, з зазначенням для кожного вантажного місця кількості і роду товару.

Специфікація зазвичай доповнює рахунок на постачання товарів різних сортів і найменувань і є одним з основних товаросупровідних документів, оскільки за цим документом перевіряється комплектність і якість поставленого товару.

5. Бордеро – документ, аналогічний вантажному маніфесту, використовується при автомобільних перевезеннях і містить

перелік вантажів, що перевозяться автопоїздом, з посиланням на копії, що додаються.

6. Сертифікат походження товару – документ, потрібний у разі, коли між країнами поміщена угода про пільгові мита.

Країною походження товару вважається країна, де товари були повністю вироблені або піддані глибокій переробці. Як правило, цей документ видається торговою палатою країни або уповноваженими нею органами.

7. Сертифікат про якість товару видається на кожну партію товару, що відвантажується за одним перевізним документом.

Як правило, цей документ потрібний тільки для продовольчих товарів, косметичної продукції і т. п.

8. Фітосанітарний сертифікат видається державними органами з карантину або захисту рослин країни-експортера для товарів, які підлягають сертифікації з карантину при ввезенні в країну (насіння і живі рослини, шерсть, горіхи, борошно, зерно, крупа, тютюн, лікарські рослини і т. п.).

Сертифікат повинен додаватися до транспортних документів, що супроводжують вантаж.

9. Фумігаційний сертифікат застосовується для підтвердження, що вантажі, які перевозяться, до відправлення їх одержувачу пройшли обробку на знищення комах, які можуть знаходитися в продуктах харчування (рис, чай, тютюн, горіхи, борошно і т. п.), одязі і подібних товарах.

10. Гігієнічний сертифікат (сертифікати аналізів) – це документ, який підтверджує, що продукція, вироблена на території України, ввозиться в Україну або вивозиться за її межі, відповідає санітарно-епідеміологічним нормам, затвердженим Міністерством охорони здоров'я України (МОЗ). Потрібний на товари, які можуть завдати шкоди здоров'ю людини. Конкретний перелік таких товарів у різних країнах може бути різним, проте існують певні види товарів, на які такий сертифікат потрібний в обов'язковому порядку.

Відповідно до законодавства України перелік товарів, для здійснення доставки яких необхідний гігієнічний сертифікат і сертифікати різних аналізів (хімічних, мікробіологічних, фізико-хімічних і т. п.), зазначені в Положенні про порядок видачі

Гігієнічного висновку державної санітарно-гігієнічної експертизи на продукцію в органах, установах і закладах державної санітарно-епідеміологічної служби [31].

11. Ветеринарний сертифікат оформляється при імпорті тварин, продуктів і сировини тваринного походження.

Ввезення таких товарів проводиться тільки через встановлені контрольні ветеринарні пункти і за наявності ветеринарних сертифікатів. У свою чергу ветеринарний пункт замість пред'явленого сертифіката видає **ветеринарне свідоцтво** на право подальшого проходження вантажу по території країни.

12. При перевезенні небезпечних, негабаритів або вагових вантажів потрібні документи, визначені відповідними угодами і правилами.

Наприклад, однією з основних вимог до вантажного документа при перевезенні небезпечних вантажів (НВ) є подання в ньому основної інформації щодо безпеки цих вантажів включаючи кожен небезпечну речовину, матеріал або виріб, що пред'являється до перевезення. Документація на НВ повинна додатково містити свідоцтво або декларацію про те, що вантаж, що пред'являється, може бути прийнятий до перевезення, належним чином упакований, маркований, забезпечений знаками безпеки і знаходиться в належному стані з метою перевезення відповідно до застосованих правил. Текст даної декларації має бути прийнятним для всіх видів транспорту, що робить декларацію, видану для первинного виду транспорту, дійсною для подальших міжнародних мультимодальних і комбінованих перевезень.

13. Сертифікат на небезпечні вантажі (НВ) – це свідоцтво транспортній організації про те, що НВ підготовлено правильно.

Сертифікат підтверджує, що вміст даної відправки повністю і правильно описано точним технічним найменуванням; вантаж упакований з урахуванням властивостей вантажу таким чином, що є безпечним у звичайних умовах переробки і перевезення; вантаж має маркування і упакований відповідно до вимог відносно НВ.

2.11.4. Таксування перевізних документів

Багато документів, що поступають у бухгалтерію, мають тільки натуральні показники. Для визначення грошових показників, що є одним із етапів обробки документів, виконується таксування документів, яке полягає в проставленні у відповідних графах документа ціни і суми, тобто переведення натуральних і трудових вимірників у грошовий. Ця операція характерна для документів, якими оформлюють рух матеріальних цінностей.

Таксування документів – це визначення грошової оцінки господарських операцій, зафіксованих у документах.

Таксуванням перевізних документів і підрахунком сум провізної плати і зборів за послуги по кожному документу на вантажі, що відправляють, займається таксувальник. Він перевіряє правильність таксування документів на вантажі, що прибули, веде облік стягнених сум і складає звіти за встановленими формами.

Для компетентного та швидкого виконання своєї роботи таксувальник повинен знати:

- порядок таксування документів;
- схеми магістралей і вміти вільно орієнтуватися та знаходити найкоротші відстані по них;
- систему побудови тарифних керівництв і вміти користуватися ними;
- статuti та інші нормативні документи, що регламентують роботу різних видів транспорту при перевезенні вантажів у встановленому обсязі;
- форми перевізних документів і правила їх заповнення.

Транспортна документація на різних видах транспорту має певні відмінності. Розглянемо їх.

Основним документом на *морському транспорті* є **коносамент**, проте підставою для його складання є вантажний ордер і штурманська розписка.

Вантажний ордер є письмовою пропозицією перевізнику укласти договір перевезення, щоб одержати від нього письмовий доказ його укладання у формі коносамента або накладної.

Штурманська розписка є ордером, підписаним капітаном на підтвердження фактичного приймання вантажу на борт конкретного судна. Штурманська розписка не є товаророзпорядчим документом, і, якщо на ній нема зауважень адміністрації судна щодо кількості і стану завантаженого вантажу, вона обмінюється вантажовідправником на коносамент або накладну.

Основним документом *при лінійному судноплаванні* є **лінійний коносамент**, який видається перевізником, що приймає вантаж до перевезення, відправнику і містить дані, представлені відправником.

Коносамент є:

- договором перевезення між відправником і морським перевізником;
- розпискою перевізника в прийнятті вантажу на борт судна (у день фактичного завантаження вантажу на коносаменті ставиться штампель з написом «Фактично навантажено на борт (дата)»);
- свідоцтвом права власності на вантаж, яке в деяких випадках може купуватися і продаватися, тобто є товаророзпорядчим документом.

Залежно від того, як приймається вантаж (на борт судна або на склад), виписується **бортовий коносамент** або **складський (доковий) коносамент**. У ряді випадків після навантаження товару на борт складський коносамент замінюють бортовим. У бортовому коносаменті додатково має бути вказане певне судно, на борту якого знаходиться вантаж, і дата навантажування цього вантажу.

Залежно від визначення в коносаменті особи, що має право отримати вантаж, розрізняють:

1) **іменний коносамент** – містить найменування конкретної особи, яка має право отримати вантаж; не є цінним папером, його можна розглядати як інструкції вантажовідправника перевізникові щодо доставки вантажу;

2) **ордерний коносамент** – припускає, що вантажовласник (вантажовідправник або вантажоодержувач) може передати свої права на вантаж третій особі, тобто зробивши на обороті передавальний напис і поставивши свій підпис і печатку;

3) **пред'явницький коносамент** – є документом, за яким товар передається будь-якій особі – тримачеві коносаменту.

У випадку, якщо експедитор об'єднує декілька партій однорідного вантажу в один і той самий порт призначення, для досягнення тим самим економії з оплати перевезень, використовується **пайовий коносамент**. Такий коносамент виписується морським перевізником на певну частину вантажу і передається експедиторові, який вказує себе як одержувача вантажу. При цьому експедитор видає клієнтові документ з зазначенням відповідної кількості товару, що належить йому, – відвантажувальний сертифікат (домашній коносамент), який не є товаророзпорядчим документом.

Якщо перевезення здійснюється на декількох судах або видах транспорту, може використовуватися **наскрізний коносамент**. Спочатку цей документ використовувався у випадках, коли перевезення вантажу здійснювалося на декількох судах. На сьогодні при використанні наскрізного коносаменту можливе транспортування вантажу «від дверей до дверей» за участю декількох видів транспорту. При цьому необхідна угода між вантажовласником і перевізником, яка буде використовуватися як договір перевезення наскрізного коносаменту.

Також розглянемо деякі особливості використання транспортної документації на **внутрішньому водному транспорті**.

Документація, яка використовується на внутрішньому водному транспорті, багато в чому аналогічна документам, які використовують при морських перевезеннях. Основною відмінністю є характер організації перевезень по внутрішніх водних шляхах, які достатньою мірою обмежені порівняно з океанськими перевезеннями і вимагають введення певного впорядкування перевізного процесу, що у свою чергу позначається і на документації, яка використовується.

Перевізними документами на внутрішньому водному транспорті є накладна, а при буксируванні – коносамент або договір на буксирування. Накладна і коносамент складаються за єдиним зразком.

Накладна складається вантажовідправником на основі вантажного ордера і свідчить про наявність договору перевезення. Оригінал накладної слідує з вантажем на всьому шляху проходження і в пункті призначення передається одержувачеві разом з вантажем. Відправникові в пункті відправлення видається копія накладної і оригінал коносаменту.

Договір на буксирування складається перевізником на підставі заявки, підписаної вантажовідправником, і є підтвердженням про приймання перевізником до буксирування вказаного в цьому документі вантажу.

Заявка на перевезення вантажів повинна містити бажаний термін подачі суден; вид і кількість вантажу; найменування і адресу відправника і одержувача, адресу агента відправника.

Вантажний ордер вручається перевізникові не пізніше ніж за 24 години до початку навантажування вантажу на судно.

Крім того, відправник повинен мати всі необхідні документи відповідно до портових, митних, санітарних та інших правил. Відповідальність за надану неправильну інформацію несе вантажовідправник.

Основними документами, що оформляються при міжнародних вантажних авіаперевезеннях, є авіаційна вантажна накладна і вантажний маніфест.

Авіаційна вантажна накладна є основним договірним і фінансовим документом і не є ні товаророзпорядчим, ні передавальним документом.

Відправник (експедитор) повинен заповнити англійською мовою накладну і вручити її перевізнику одночасно з вантажем, який передається йому для перевезення. Відправник несе всю відповідальність за повноту і правильність вказаних відомостей.

Вантажний маніфест оформляється для кожної авіаційної вантажної накладної та використовується для зазначення відомостей про вантаж, що перевозиться, на даному рейсі.

Аеропорт відправлення повинен підготувати таку кількість вантажних маніфестів, яка відповідає кількості пунктів розвантаження вантажу, тобто вантажні маніфести заповнюються окремо для кожного пункту розвантаження. Використання інформації вантажних маніфестів дозволяє оперативніше розвантажувати партії вантажів у проміжних аеропортах.

На залізничному транспорті транспортними документами при внутрішніх і міжнародних залізничних вантажних перевезеннях є **накладна**. Залізнична накладна слідує з вантажем до місця призначення. Перевізник скріплює договір перевезення, ставлячи штампель на накладній.

За договором перевезення, вантажовідправник зобов'язаний сплатити залізниці встановлену провізну плату за перевезення вантажу.

До кожної накладної додається товаросупровідна документація: відвантажувальна специфікація, сертифікат якості, пакувальний лист і т. п.

При виконанні перевезень в Україні автомобільним транспортом транспортним документами є дорожній лист і товарно-транспортна накладна (ТТН) при перевезенні вантажів товарного характеру (тих, що мають вартість).

Дорожній лист є основним первинним документом внутрішнього характеру, що визначає сумісно з ТТН показники для обліку роботи ТЗ і водія, нарахування заробітної плати водію і розрахунку за перевезення.

Товарно-транспортна накладна передається відправником вантажу перевізнику і є основним документом для списання вантажу вантажовідправником і приймання його вантажоодержувачем.

Вантажовідправник оформляє окрему ТТН для кожного вантажоодержувача не менш ніж у чотирьох екземплярах: перший залишається у вантажовідправника, другий здається вантажоодержувачу, третій і четвертий поступають в автотранспортну організацію. Після виконання розрахунків по виконаних перевезеннях третій екземпляр повертається вантажовідправнику разом з рахунком за перевезення.

Товарно-транспортна накладна складається з двох розділів:

- товарного (заповнюється вантажовідправником і містить відомості про вантаж і особу, що відпускає вантаж);
- транспортного (наводяться відомості про вантажно-розвантажувальні операції і показники роботи АТЗ).

Міжнародні перевезення вантажів автомобільним транспортом оформляються товарно-транспортною

накладною СМР, яка служить доказом умов договору і свідченням приймання вантажу перевізником.

2.12. Облік транспортної роботи

Транспортна робота (вантажобіг) є синтетичним показником, який враховує в сукупності об'єм перевезеного вантажу і відстань його перевезення, яка вимірюється в тонно-кілометрах.

Робота вантажопереробних пунктів (складів, станцій, портів) характеризується кількістю завезених і вивезених вантажів – вантажобігом у тоннах.

Транспортна робота, що виконується за цикл перевезень вантажу автомобільним видом транспорту, характеризується такою системою показників:

- **коефіцієнт статичного використання вантажопідйомності автомобіля**

$$\gamma_{ст} = \frac{P_e}{q}, \quad (2.18)$$

де P_e – маса вантажу, який було перевезено за одну їздку;

q – номінальна вантажопідйомність автомобіля;

- середнє завантаження автомобіля на всьому шляху його руху з вантажем характеризується **коефіцієнтом динамічного використання вантажопідйомності автомобіля**

$$\gamma_{д} = \frac{W_e}{q \cdot l_p}, \quad (2.19)$$

де W_e – кількість тонно-кілометрів, виконаних за їздку (вантажобіг), ткм;

l_p – відстань переміщення вантажу, км;

- **об'єм перевезень за їздку, т,**

$$P_e = q \cdot \gamma_{ст}. \quad (2.20)$$

- **вантажобіг**, ткм,

$$W_e = q \cdot \gamma_d \cdot l_p. \quad (2.21)$$

Облік транспортної роботи і розрахунки за перевезення провадяться виключно на підставі дорожніх листів і доданих до них товаро-транспортних накладних.

Фахівці автопідприємства виконують первинну обробку зданої документації, під час якої:

- перевіряють пройдені відстані ТЗ, час роботи, кількість виконаних рейсів або об'єми перевезених вантажів;
- розраховують остаточну плату за перевезення;
- розраховують нормативну витрату палива і порівнюють з фактичним;
- розраховують заробітну плату водіїв за виконані перевезення;
- визначають фактичні техніко-експлуатаційні показники роботи ТЗ і порівнюють із запланованими.

Транспортна робота, що виконується за цикл перевезень вантажу залізничним видом транспорту, характеризується наступною системою показників:

- **об'єм завантажених вагонів**

$$\sum U_n = \frac{\sum Q}{P_n}, \quad (2.22)$$

де $\sum Q$ – обсяг вантажів, що підлягають навантаженню, т;

P_n – технічна норма навантаження, т/ваг;

- **норма статичного навантаження**

$$P_{ст} = \frac{\sum p_i}{U_n}, \quad (2.23)$$

де $\sum p_i$ – кількість вантажу, завантаженого у вагон, т;

- **середня продуктивність вагона робочого парку**

$$E_B = \frac{\sum pl}{N_e}, \quad (2.24)$$

де $\sum pl$ – вантажообіг загальної кількості експлуатаційних тонно-кілометрів (нетто);

N_e – робочий парк вагонів;

- середнє динамічне навантаження навантаженого вагона

$$p_{\partial}^n = \frac{\sum p_i l_i}{\sum_i n S_{ni}}, \quad (2.25)$$

де $\sum_i n S_{ni}$ – сумарний пробіг навантажених вагонів, ваг.км.

При виконанні таксування при перевезенні вантажів залізничним транспортом необхідно визначити:

- напрямок перевезення і тарифну відстань;
- групу і позиції, до яких належить вантаж, вказаний у перевізному документі, і тарифну схему, за якою слід обчислювати тарифну плату;
- перелік і суму додаткових зборів, не включених у плату за перевезення;
- загальну суму платежів, що належать залізниці за перевезення даної відправки.

Плата за перевезення вантажів стягується залежно від відстані перевезення та маси вантажу, завантаженого в один вагон.

При обробці документації на автомобільному транспорті важливе місце займає логічний контроль достовірності даних, що обробляються. Для виконання такого контролю вся інформація, що прочитується з документації, розбивається на такі групи реквізитів:

- **дані про рухомий склад і водіїв** – контролюються за відомостями про наявність в автотранспортного підприємства (АТП) даного ТЗ і водіїв, відсутність їх у списку тих, що проходять технічне обслуговування і поточний ремонт;

- **дані про обслуговувану клієнтуру** – перевіряються за укладеними договорами на перевезення і отриманими АТП разовими заявками;

- **техніко-експлуатаційні реквізити** – проходять перевірки:

а) маса вантажу, що перевозиться, у кожній їзді, яка зазвичай для вантажів 1-го класу має верхню межу $1,1q_n$, а нижню $0,25 < q_n$;

б) пробіг ТЗ, який контролюється за показаннями спідометра: показання не повинні дорівнювати нулю при виїзді і поверненні, показання при поверненні не повинні бути менше, ніж при виїзді, показання в різних шляхових листах повинні відповідати один одному. Загальний фактичний пробіг ТЗ не повинен перевищувати пробіг, визначений розрахунковим шляхом, більш ніж на від 10 до 50 км;

в) тривалість роботи ТЗ, який перевіряється за сумою тривалостей часу, витрачених на кожну їзду. Тривалість їздки повинна відповідати сумі тривалостей часу, витрачених на окремі операції (рух, виконання ВРР і т. п.).

Контролюється тривалість робочої зміни водія; середня технічна швидкість руху ТЗ, для якого встановлено допустимий діапазон від 2 до 70 км/год (це один з найбільш характерних показників достовірності даних шляхового листа);

- **паливні реквізити** – контролюють на двох функціональних рівнях:

а) на першому рівні аналізують дані про залишки палива в баках і кількість виданого та зданого палива, якщо ТЗ мав деякий пробіг; перевіряють дотримання балансу витрати палива в межах одного шляхового листа і збіг даних у їх послідовності, використання палива, відповідного даній марці ТЗ;

б) на другому рівні аналізують різницю між нормативною і фактичною витратами палива на підставі обробки даних за декількома днями роботи ТЗ. Допустима різниця (від 10 до 40 %) залежить від пробігу, за величиною якого базується перевірка витрати палива.

Контрольні питання до розділу 2

1. Надайте визначення поняття «система сервісу на транспорті».
2. УТЛЦ як учасник транспортно-експедиторського ринку України.
3. У чому полягає завдання узгодження основних умов перевезення?
4. Розкрийте правові форми передумов для складання договорів.
5. Яка послідовність виконання основних транспортно-експедиторських послуг на етапі відправлення вантажу?
6. Розкрийте критерії вибору варіанта доставки вантажу у прямому або змішаному сполученні.
7. Оператор змішаного перевезення та його функції.
8. Розроблення маршрутів автотранспорту і вибір їх виду.
9. Якими є основні критерії вибору учасників доставки вантажу?
10. Як встановлюють економічно доцільний вид транспорту при перевезенні?
11. Розкрийте елементарні складові технологічного процесу ТЕД.
12. Маркування як обов'язковий елемент транспортної тари та його мета. Для чого використовується та яку інформацію містить?
13. Надайте визначення транспортно-технологічної схеми.
14. Опишіть процес формування партій вантажів і роль консолідованих складів при цьому.
15. Розкрийте етапи технологічного процесу доставки вантажу та порядок контролю їх виконання.
16. Які особливості розроблення графіків доставки вантажів за видами транспорту?
17. Якими є тенденції використання єдиних перевізних документів?
18. Назвіть товарно-транспортні та супровідні документи за видами транспорту.
19. Товарно-транспортна накладна CMR. На якому виді транспорту використовується і що містить?
20. Розкрийте систему показників, які характеризують транспортну роботу.

Розділ 3

УПРАВЛІННЯ ТРАНСПОРТНИМ ПРОЦЕСОМ ТРАНСПОРТНО-ЕКСПЕДИТОРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА

3.1. Розроблення завдань виконавцям

Транспортно-експедиторська діяльність, як правило, пов'язана з початком перевізного процесу на складі відправника і завершенням цього процесу на складі одержувача. Тому експедиторські організації виступають у якості організатора процесу доставки від початкового до кінцевого етапів виконання основних технологічних операцій.

На підставі укладеного договору на транспортно-експедиторське обслуговування керівництво підприємства розробляє планові розпорядження виконавцям. Залежно від ряду факторів (обсяг замовлення, вид магістрального транспорту, кількість перевантажень, типу рухомого складу, що бере участь в перевезенні і т. п.) керівництво підприємства розподіляє завдання між працівниками.

Експедитор, за умовами договору, може готувати:

- товаросупровідні документи (сертифікати, дозволи, рахунки та ін.);
- упаковку і маркування товару або перевірити їх на відповідність правилам перевезення вантажів;
- транспортну тару (визначення кількості піддонів, контейнерів);
- вантаж до вантажно-розвантажувальних і транспортних операцій;
- вантажно-розвантажувальні механізми для проведення відповідних робіт (визначення оптимальної кількості використовуваних механізмів, визначення оплати здійснюваних вантажно-розвантажувальних робіт);
- транспортні засоби відповідного типу (підбір відповідного транспортного засобу, визначення їх кількості і т. п.);
- складські площі (для тимчасового зберігання, для постійного використання площі і т. д.).

Як *приклад* розглянемо розроблення завдань виконавцям при виконанні заявки з відправки контейнера на експорт через морський порт.

Експедитор проводить такі види робіт з підготовки до відправлення контейнера:

1. *Перевірка наявності договорів з субпідрядниками або укладання нових договорів з учасниками процесу доставки.* У даному випадку перевіряється наявність договорів з морським портом (внутрішньопортовою експедицією), автотранспортним підприємством, організацією-власником контейнера, митно-брокерською конторою. У разі укладання нових договорів експедитор готує бланки договорів з зазначенням відповідальної особи за виконання договору, що укладається.

2. *Експедитор, ознайомившись з умовами постачання, просить вантажовласника надати всі необхідні товаро-супровідні документи для їх перевірки на відповідність вимогам митних служб, служб прикордонного та інших видів контролю.* За певних умов експедитор може самостійно займатися підготовкою документів. У такому разі розробляється розпорядження відповідальній особі з оформлення необхідних документів у відповідних інстанціях (митна служба, служби контролю зовнішньоекономічної діяльності, дозвільні служби).

3. *Проводиться запит в організацій, що володіють порожніми контейнерами (морський порт, залізниця, сторонні організації) і оформляється заявка на виділення порожнього контейнера.* При цьому експедитор зобов'язаний отримати копію рознарядки про виділення контейнера зі складу порожніх контейнерів.

4. *Експедитор зобов'язаний здійснити підготовку нормативної інформації з перевірки тари і упаковки по конкретній відправці,* тому розробляється завдання з пошуку інформації і надання її виконавцю, відповідальному за підготовку вантажу до відправлення.

5. *Розробляється завдання з завантаження контейнера, а також з підготовки вантажу і документів для митного огляду.* Готуються правила перевезень вантажу в контейнері і затверджується список документів для митниці.

6. Проводиться пошук вантажних механізмів (використовується договір субпідряду) для навантаження в автомобіль. Розробляється графік подачі механізму і автомобіля під навантаження.

7. Згідно з угодою з автотранспортним підприємством оформляється заявка на надання автомобіля для перевезення контейнера до морського порту.

8. Обумовлюється час підвезення вантажу в порт, отримання дозволів на ввезення вантажу на термінал порту з подальшою передачею його внутрішньопортової експедиції.

9. Оформляються необхідні платіжні документи для кожної проведеної операції з відповідним субпідрядником.

10. Визначається відповідальна особа за збір облікової і звітної інформації по проведених операціях.

Залежно від розмірів транспортно-експедиторської компанії, об'ємів замовлення і ряду інших факторів, кількість відповідальних осіб по кожній групі операцій може змінюватися. При цьому список відповідальних осіб формується за складністю планованого об'єму робіт, один і той самий працівник може виконувати декілька видів робіт: оформлення документів, підготовка тари і транспортних засобів, оперативний контроль за виконанням операцій, збір облікової і звітної інформації.

3.2. Стандартизація процесів ТЕО та контроль за виконанням технологічного процесу

На сьогодні на ринку ТЕП вантажовласники мають нагоду вибору експедитора, який бере на себе доставку їх вантажу, що пов'язано перш за все з переходом економіки України на ринкові відносини, які істотно змінили умови функціонування транспортного комплексу в цілому і транспортно-експедиторських організацій, що надають послуги на вільному ринку попиту і пропозиції зокрема.

У ринкових умовах від транспортно-експедиторських організацій потрібне освоєння нових підходів у взаємостосунках з клієнтурою. Необхідно вивчати попит на транспортні, експедиційні, посередницькі і комплексні послуги, здійснювати їх рекламу і одночасно піднімати обслуговування клієнтури на

якісно новий рівень, що дозволить забезпечити конкурентоспроможність серед інших організацій. При цьому в кращому положенні опиняються організації, готові надавати послуги більш широкої номенклатури, виконувати їх якісно і за більш низькою ціною, тому питання якості ТЕО, безумовно, є актуальним.

Якість ТЕО – це задоволення потреб клієнтів (вантажовласників), виражене в належному і ефективному виконанні ТЕП, відсутності помилок, постійному прагненні до підвищення рівня обслуговування, а також у відповідності рівня обслуговування стандартам споживача, умовам договору або вимогам, що звичайно висуваються, щодо якості обслуговування.

Слід зазначити, що поняття якості ТЕО нерозривно пов'язано з потребами і запитамі клієнтів (вантажовласників), тому на підставі запитів клієнта (вантажовідправника або вантажоодержувача) і повинен будуватися весь процес надання ТЕП. Проте відзначимо що зміст ТЕП залежить від того, хто є її споживачем (вантажовідправник, вантажоодержувач, зовнішньоторговельна компанія і т. п.). У свою чергу залежно від змісту транспортної послуги повинні формуватися відповідні цілі, показники якості і стандарти ТЕО.

Стандартизація – це діяльність, направлена на досягнення оптимального ступеня впорядкованості в певній сфері за допомогою визначення положень для загального і багатократного використання відносно виконуваних або потенційних завдань.

Для контролю обслуговування необхідно мати заздалегідь вироблені стандарти. Зрештою єдиним стандартом, досягнення якого слід прагнути, є повна відповідність ТЕП очікуванням споживачів. Дана обставина вимагає чіткого і об'єктивного розуміння потреб клієнтів і в той же час покладає на експедитора зобов'язання щодо формування цих очікувань. Іншими словами, повинна бути повна відповідність між тим, що чекає одержати клієнт (вантажовласник), і тим, що транспортно-експедиторська організація готова і може йому надати.

Існують внутрішні стандарти обслуговування, які встановлюються організацією. У багатьох відношеннях вони відображують норми, дотримання яких вимагають клієнти. При

цьому необхідно проводити регулярні обстеження споживачів для кожного сегмента ринку.

Об'єктами стандартизації в транспортно-експедиторській організації можуть бути:

- *визначення і позначення, що використовуються в документації організації.* У першу чергу необхідно стандартизувати терміни і позначення в документації, які видані клієнту або передані партнеру, що запобігатиме неоднозначності розуміння умов обслуговування;

- *норми, що пов'язані з виконанням вантажних і транспортних процесів і не дозволяють клієнтам пропонувати безпідставні вимоги.* У той же час ці норми повинні стимулювати підвищення продуктивності праці при доставці вантажів;

- *розрахункові методики, які повинні бути уніфіковані і доведені до програмної реалізації, що дозволить одержувати однакові результати, незалежно від виконавця і суб'єктивних умов;*

- *вимоги до документації, персоналу, технічних засобів, у тому числі зовнішнього вигляду ТЗ, що використовуються, які дозволяють ввести «фірмовий стиль» роботи організації, відповідний сучасному рівню роботи з клієнтами і веденню бізнесу;*

- *порядок роботи з претензіями клієнтів, що дозволяє гарантувати розгляд навіть незначних скарг і вживати до них дієві заходи корекції роботи організації;*

- *стандарт роботи з клієнтами, який повинен формалізувати процедури контактів з клієнтами на всьому етапі надання послуги, передбачати контрольні точки і терміни сповіщення замовника про хід доставки.*

Створення і використання в організації стандартів ТЕО дозволяє визначати основні вимоги до роботи виконавців і функціонального забезпечення ТЕО і підтримувати заданий рівень, незалежно від часу надання послуги і клієнта, для якого вона здійснюється, запобігати помилкам і збоям у роботі, знижувати втрати від позовів і штрафів, покращувати взаємодію з клієнтами і партнерами.

Стандартизація процесів ТЕО повинна забезпечувати безумовне виконання показників якості обслуговування клієнтів.

Вибір різних показників якості ТЕО обумовлюється такими факторами:

- характеристика і особливості вантажу, що перевозиться;
- вид транспорту і тип ТЗ, що використовується;
- наявність особливих вимог до транспортно-експедиторського процесу доставки вантажу;
- завдання управління якістю ТЕП;
- склад і структура властивостей, що характеризують якість ТЕП;
- основні вимоги до показників якості ТЕО.

У свою чергу основними вимогами, яким повинні відповідати показники якості ТЕО, є:

- 1) забезпечення відповідності якості ТЕО потребам клієнтів (вантажовласників);
- 2) збереження стабільності в процесі надання ТЕ послуг;
- 3) можливість реалізації «зворотного зв'язку» для цілеспрямованої дії на забезпечення якості ТЕО;
- 4) облік сучасних досягнень науки і техніки, основних напрямів науково-технічного прогресу у сфері ТЕ послуг.

При виборі показників якості необхідно передбачати, що сприйняття якості споживачем поділяється на такі складові:

- *технічний рівень*, який відображує використання науково-технічних досягнень (наприклад, пересилання документації за допомогою електронного обміну даними, здійснення доставки товару в сучасному РС, що відома завдяки своїй надійності, і т. п.);

- *естетичний рівень*, який характеризується комплексом властивостей, пов'язаних з естетичними відчуттями і поглядами споживача (акуратно підготовлені документи, які зберігалися в папці, і т. п.);

- *експлуатаційний рівень*, пов'язаний із зручністю використання пропонованих послуг (проста і доступна система замовлення, надання інформації про проходження вантажем всіх етапів доставки від вантажовідправника до вантажоодержувача і т. д.).

Таким чином, ключовими сферами, для яких наявність стандартів має виняткове значення, є *номенклатура показників якості ТЕО*, яка може включати:

- показники своєчасності доставки вантажу:
 - а) доставка вантажу до встановленого терміну (точність прибуття);
 - б) терміновість доставки вантажу (час знаходження вантажу в процесі доставки, швидкість переміщення вантажу);
- показники збереження вантажів, що доставляються:
 - а) доставка вантажу без втрат – збереження маси вантажу однаковою на початку і наприкінці доставки або зменшеною відповідно до встановлених норм природного зменшення (цей показник якості доцільно використовувати в першу чергу при доставці насипних, навалочних і швидкопсувних вантажів);
 - б) доставка вантажу без пошкоджень – збереженість вантажів у процесі доставки і їх придатність до використання за призначенням після доставки вантажоодержувачу (цей показник якості рекомендується використовувати при доставці готової продукції побутового і виробничо-технічного призначення);
 - в) доставка вантажу без втрат – збереження кількості місць вантажу однаковою на початку і наприкінці доставки;
- економічні показники, що характеризують елементні і загальні витрати, пов'язані з доставкою вантажу в цілому або виконанням окремих робіт при доставці вантажу одержувачу.

Для визначення необхідного рівня якості ТЕО необхідно мати об'єктивну картину задоволення потреб споживачів (вантажовласників) у конкретних ТЕП.

Так, *наприклад*, при підвищеному попиті на експедиторські послуги споживач знижуватиме свої вимоги щодо якості, а при недостатньому попиті експедитор підвищуватиме якість ТЕО для задоволення зростаючих потреб споживача. Отже, тільки після вивчення попиту на ТЕП можна говорити про обґрунтований рівень показників якості ТЕО, який буде компромісом між інтересами сторін.

3.3. Оперативне управління

Оперативне управління – управління поточними подіями; сукупність дій, що дозволяють впливати на конкретні відхилення від встановлених завдань виробництва.

Оперативне управління поділяється:

- на оперативне планування;
- оперативний облік;
- оперативний контроль.

Основним завданням *оперативного планування* є усунення наслідків відхилень. Це досягається шляхом безперервного планування робіт на добу і зміну.

Основою оперативного планування є добове планування, яке здійснюється ТЕРП спільно з відповідним підрозділом магістрального виду транспорту, АТП і вантажовласником.

Основними початковими даними для складання оперативного плану є:

- наявність вантажів на складах магістрального виду транспорту, у вагонах (суднах) на підході і на складах вантажовідправників;
- кількість підготовлених автомобілів АТП і графік їх виходу на лінію;
- забезпеченість об'єктів вантажними механізмами і робочою силою в необхідних розмірах;
- нормативи вантажної і технічної обробки рухомого складу згідно з прийнятою технологією;
- режим роботи об'єктів вантаження (вивантаження) АТП.

Організація планування повинна враховувати:

- 1) вибір ефективного типу рухомого складу для певного вантажу;
- 2) зменшення непродуктивних пробігів без вантажу;
- 3) вибір швидкості доставки вантажу з урахуванням категорій умов експлуатації та правил безпеки руху;
- 4) скорочення часу простою під навантаженням-розвантаженням;
- 5) планування часу роботи і відпочинку водіїв.

Метою оперативного планування є:

- раціональний розподіл робочої сили, перевантажувальних засобів і автомобілів між окремими об'єктами робіт;
- найбільш ефективне використання рухомого складу видів транспорту, що беруть участь у даному транспортному процесі;
- виконання встановлених технологічним процесом норм і швидкісна обробка рухомого складу;

- створення умов механізаторам і водіям-експедиторам для застосування передових методів праці.

В оперативному плані вказується:

1) місце і час постановки вагонів (судів), автомобілів під навантаження (розвантаження) і терміни її проведення;

2) час подачі автомобілів під навантаження (розвантаження) до об'єктів роботи;

3) кількість автомобілів по об'єктах навантаження (розвантаження) за марками залежно від планованого об'єму і роду вантажу.

При оперативному плануванні враховуються терміни зберігання невивезених вантажів, характер вантажу і рід упаковки, можливість нічного і попереднього розвантаження автомобілів і їх використання у зворотному напрямі, географічне розташування підприємств у місті для вибору найбільш раціональних маршрутів руху автомобілів.

Оперативний облік експлуатаційної діяльності при доставці вантажу експедитором є засобом спостереження за перевізним процесом для одержання інформації, яка використовується при розробленні оперативних управлінських рішень з коректування перевезень у напрямку підвищення якості обслуговування замовників і ефективності діяльності.

Оперативний облік служить джерелом для акумулювання інформації, використовуваної надалі для ведення статистичного та бухгалтерського обліків.

Оперативний контроль транспорту призначений для управління парком транспортних засобів. Сервіс сучасних систем дозволяє відображувати інформацію про місцезнаходження автомобіля з високою оперативністю і точністю, здійснюючи достовірний контроль транспорту.

Координати, отримані з супутників разом з іншими параметрами роботи машин із затримкою всього в декілька секунд відображуються на цифровій векторній карті місцевості. Зручна навігація по карті, масштабування, роблять контроль транспорту наглядним, особливо при роботі з групою транспортних засобів. Відображення транспорту на супутниковому знімку доповнює можливості оперативного контролю автотранспорту на електронній карті.

Сервіс контролю транспорту надає власникові машини максимальну інформацію про параметри її роботи в реальному часі. Це дозволяє здійснювати повний і оперативний контроль автотранспорту і роботи водія, а також реагувати на виникнення нештатних ситуацій.

Існують автоматизовані системи моніторингу переміщення транспортних засобів, які дозволяють оперативно управляти процесом переміщення в реальному часі, контролювати графік доставки вантажу, оперативно змінювати маршрут руху автомобіля, своєчасно приймати рішення відносно будь-яких нестандартних обставин, а також перевіряти роботу водія за витратами палива, часом стоянок та ін.

3.4. Системи комплексного транспортного обслуговування на залізничному транспорті

Комплексне транспортне обслуговування – це ефективне вирішення всіх транспортних завдань, які можуть виникнути в компанії-клієнта.

Комплексне транспортне обслуговування може передбачати таке:

- доставка всередині компанії-клієнта – здійснення доставки вантажів між філіями компанії-клієнта в одному місті чи різних містах; переміщення вантажів по великих площах одного підприємства; доставка вантажів у віддалений офіс, магазини, склади, тобто забезпечення переміщення товарів, матеріалів, обладнання та багато іншого між окремими структурними одиницями компанії-клієнта;

- внутрішньоміські перевезення – підвезення матеріалів, розвезення по клієнтах і партнерах готової продукції, а також організація переїздів, доставка будь-яких необхідних речей від магазинів і складів;

- міжміські та міжнародні перевезення – доставка вантажу в будь-яку точку, де є комерційний інтерес у компанії-клієнта, а також доставка вантажу з будь-якого зазначеного населеного пункту, наявність для вирішення цих завдань у ТЕ підприємства будь-яких транспортних засобів будь-якого тоннажу і типу

вантажів, включаючи рефрижератори, вантажівки з маніпуляторами та ізотермічні транспортні засоби;

- складське обслуговування – розроблення та впровадження оптимальної складської системи для площ компанії-клієнта або надання ТЕ підприємством власних складів – сучасних, добре обладнаних комплексів різного класу;

- розвантаження і навантаження вантажів, включаючи контроль за виконанням цих процесів;

- консультування з усіх транспортних питань, а також надання разових транспортних послуг.

Виконання взаємодії відбувається на підставі Договору на комплексне транспортне обслуговування, у якому прописується весь можливий комплекс послуг, на надання яких може претендувати клієнт.

Щодо обов'язків клієнта, то в договорі може бути, наприклад, прописано таке:

- забезпечення безперешкодного під'їзд транспортних засобів безпосередньо до місця передачі вантажу, що виключає порушення Правил Дорожнього Руху. У разі якщо за в'їзд на територію стягується плата – компенсувати всі витрати по в'їзду і знаходженню транспортного засобу на платній території. У разі якщо в'їзд на територію обмежений, забезпечити (постачити) оформлення перепусток на транспортні засоби/співробітника виконавця для безперешкодного в'їзду;

- своєчасна подача заявок виконавцю за допомогою електронного зв'язку відповідно до термінів, обумовлених у договорі;

- підготовка та надання сертифікатів та інших документів, необхідних відповідно до чинного законодавства для перевезення та реалізації пред'явлених до обслуговування вантажів;

- забезпечення неперевиконання норм часу, необхідних на приймання та розвантаження вантажів у вантажоодержувача.

Таким чином, компанія-клієнт знімає з себе необхідність вирішення будь-яких питань, пов'язаних з доставкою вантажів, обмежуючись тільки своєчасною подачею заявки про необхідність надання транспортних засобів і оплатою всіх необхідних витрат.

3.5. Обґрунтування вибору рухомого складу

Вантажний транспорт бере участь у більшості транспортно-технологічних систем доставки вантажів. Тому при організації перевезень велике значення має вибір раціонального типу вантажного ТЗ, використання якого забезпечить максимальну ефективність перевезень.

При виборі конкретної моделі рухомого складу необхідно враховувати, що більшість сучасних виробників автомобілів використовують модульний принцип конструкції, за яким з різних варіантів кабін, двигунів, коробок передач, передніх і задніх мостів, типів рам і кузовів збирається «унікальний» транспортний засіб, що має техніко-експлуатаційні властивості, максимально наближені до конкретних умов експлуатації.

На вибір типу рухомого складу впливають багато техніко-технологічних факторів: характер і структура вантажопотоку; властивості вантажу; вимоги безпеки щодо збереження вантажу і зовнішнього середовища; спосіб виконання вантажно-розвантажувальних робіт; дорожні умови, об'єми перевезень і т. д. На рис. 3.1 наведена схема впливу різних факторів на вибір типу вантажного ТЗ.

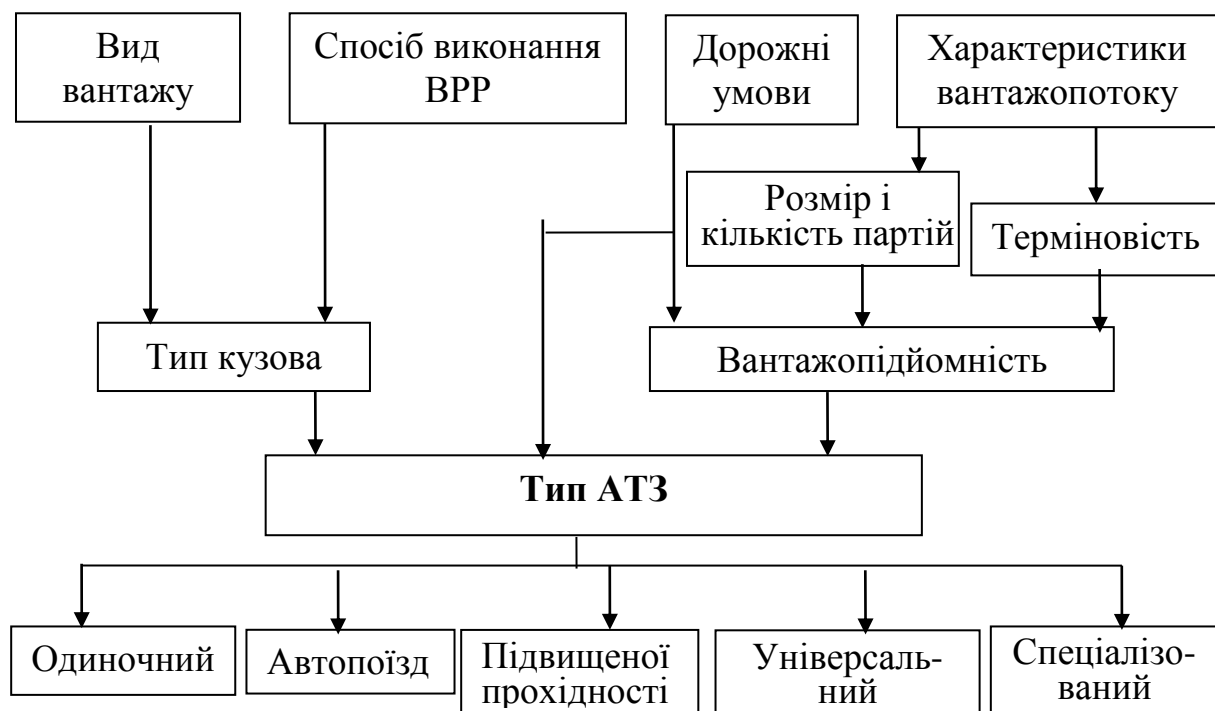


Рис. 3.1. Схема вибору типу вантажного автотранспортного засобу

Вид вантажу і спосіб виконання ВРР визначають характеристики кузова. Для більшості тарно-штучних вантажів є прийнятними універсальні вантажні автомобілі з бортовою платформою. При підвищених вимогах до збереження вантажів, перевезенні незатарених вантажів або використанні спеціальних навантажувально-розвантажувальних засобів повинен застосовуватися спеціалізований рухомий склад: автосамоскиди, цистерни, фургони, самонавантажувачі та ін.

Дорожні умови визначають у першу чергу, якої прохідності повинен бути ТЗ, а також його допустиму вантажопідйомність, щоб не перевищити обмежень осьових навантажень на дороги відповідних категорій.

Об'єми перевезень і вимоги одержувачів вантажів щодо термінів їх доставки також є важливими факторами при виборі типу ТЗ. Дрібнопартійні перевезення (збірні і розвізні маршрути в межах населеного пункту), пов'язані регулярною доставкою невеликих партій вантажів точно до певного часу, можуть виконуватись ТЗ невеликої вантажопідйомності. Навпаки, на магістральних напрямках доцільно використовувати ТЗ великої вантажопідйомності.

На практиці при виборі типу і моделі рухомого складу, крім вказаних вище техніко-технологічних факторів, враховують різні економічні критерії: вартість ТЗ, витрати на технічний огляд і ремонт, витрата палива та ін.

Порівняння різних моделей рухомого складу одного типу може проводитися за їх продуктивністю. На практиці продуктивність ТЗ оцінюють його продуктивністю в тоннах і тонно-кілометрах за годину роботи на маршруті. Високі показники продуктивності конкретної моделі ТЗ за інших рівних умов (характер вантажу, відстань доставки та ін.) характеризують його найбільші можливості з перевезення вантажів за той самий період часу, а отже, і велику ефективність (дохід) порівняно з аналогічними моделями, у яких показники продуктивності нижчі. Разом з тим висока продуктивність ТЗ може супроводжуватись підвищеними експлуатаційними витратами. Тому перевагу слід віддавати тому ТЗ, який забезпечує найбільшу продуктивність при найменших витратах.

Ефективність рухомого складу оцінюється співставленням наведених витрат на перевезення, грн/ткм,

$$Z_{ткм} = C_{ткм} + C_{нр} + \frac{E_n (K_{нс} - 0,1(C_a + C_n))100}{W_{рз}}, \quad (3.1)$$

де $C_{ткм}$ – витрати на експлуатацію рухомого складу при перевезенні вантажів, грн/ткм;

$C_{нр}$ – витрати на вантажно-розвантажувальні роботи, грн/ткм;

E_n – нормативний коефіцієнт ефективності капітальних вкладень на рухомий склад, $E_n = 0,1$;

$K_{нс}$ – балансова вартість одиниці рухомого складу, грн;

C_n та C_a – оптова вартість відповідно причепа (напівпричепа) та автомобіля, грн;

$W_{рз}$ – середньорічна продуктивність одиниці рухомого складу, ткм.

Витрати на перевезення вантажів

$$C_{ткм} = \frac{1}{q_n \cdot \gamma} \left(\frac{S_{зм}}{\beta} + \frac{S_{пост}}{\beta \cdot V_m} + \frac{S_{пост} \cdot t_{нр}}{l_{пер}} \right), \quad (3.2)$$

де q_n – номінальна вантажопідйомність рухомого складу, т;

γ – коефіцієнт використання вантажопідйомності рухомого складу;

$S_{зм}$ та $S_{пост}$ – відповідно змінні та постійні витрати, к./км к./год;

β – коефіцієнт пробігу рухомого складу;

$l_{пер}$ – відстань перевезення.

Витрати на вантажно-розвантажувальні роботи

$$C_{нрр} = \frac{2S_m}{l_{пер}}, \quad (3.3)$$

де S_m – плата за одну тонно-операцію, грн/т-км.

Балансова вартість одиниці рухомого складу

$$K_{nc} = K_{\delta}(C_a + C_n), \quad (3.4)$$

де K_{δ} – коефіцієнт, який враховує додаткові витрати з доставки рухомого складу від заводів-виробників рухомого складу до підприємства ($K_{\delta} = 1,07-1,09$).

Середньорічна продуктивність одиниці рухомого складу

$$W_{pc} = \frac{\alpha_{II} \cdot T_m \cdot D_e \cdot q_n \cdot \gamma \cdot \beta_l \cdot V_T \cdot l_{nep}}{l_{nep} + \beta_l \cdot V_T \cdot t_{np}}, \quad (3.5)$$

де α_{II} – коефіцієнт використання парку рухомого складу протягом року;

T_m – тривалість роботи автотранспортних засобів на маршруті протягом доби, год;

D_e – кількість днів експлуатації автомобілів (автопоїздів) на маршруті за рік.

Мінімум приведених витрат – критерій порівняльної економічної ефективності, який дозволяє визначити оптимальний варіант рухомого складу при перевезенні вантажів.

Також необхідно враховувати **критерій рентабельності**, %, що дозволяє оцінити ефективність порівнюваних моделей рухомого складу,

$$R = \frac{D_p - Z_p}{Z_p}, \quad (3.6)$$

де D_p та Z_p – відповідно середньорічні доходи та витрати при перевезенні вантажів, грн.

Доходи при перевезенні вантажів

$$D_p = W_{pc} C_m, \quad (3.7)$$

де C_m – плата за перевезення 1 т вантажу, грн.

Середньорічні витрати

$$Z_p = W_{pz} C_m, \quad (3.8)$$

де C_m – витрати на перевезення 1 т вантажу автомобілем, грн/т

$$C_m = C_{m-км} l_{пер}. \quad (3.9)$$

Максимальне значення припустимої рентабельності R_{max} визначає оптимальний варіант рухомого складу.

3.6. Обґрунтування вибору технологічного процесу

Розглянемо дві методики вибору технологічного процесу з урахуванням експлуатаційних характеристик і умов організації відправлення вантажу за допомогою різних видів транспорту.

Перша методика полягає у виборі оптимальної технології доставки вантажу за мінімальною загальною вартістю

$$Z = C_{пер} + C_{нр} + C_n + C_{зб} + S_{ТЭП} \cdot (1 + НДС)(1 + НП) + \\ + \frac{Ц_B \cdot T_\delta}{365 \cdot 24} \cdot D + Ц_\Gamma \cdot \frac{\delta_{СТР}}{100}, \quad (3.10)$$

де $C_{пер}$ – вартість перевезення, грн;

$C_{нр}$ – вартість вантажно-розвантажувальних робіт, грн;

C_n – вартість перевалки вантажу на тому або іншому виді транспорту, грн;

$C_{зб}$ – вартість зберігання вантажу, грн;

$S_{ТЭП}$ – вартість транспортно-експедиторських послуг, грн;

$Ц_B$ – вартість вантажу, грн;

T_δ – час доставки вантажу, год;

D – норма дисконту;

$\delta_{СТР}$ – відсоткова ставка страхової компанії.

Вартість перевезення визначається як

$$C_{пер} = qTL, \quad (3.11)$$

де q – маса відправки, т;
 T – тариф за перевезення вантажу, грн;
 L – відстань перевезення, км.

Вартість вантажно-розвантажувальних робіт

$$C_{nr} = 2qS_{nr}, \quad (3.12)$$

де S_{nr} – вартість вантажно-розвантажувальних робіт, грн/т.

Вартість перевалки вантажу на тому або іншому виді транспорту

$$C_n = qS_{nep}, \quad (3.13)$$

де S_{nep} – ставка на початково-кінцеві операції, грн/т.

Вартість зберігання вантажу

$$C_{зб} = T_{зб} D_{nep}, \quad (3.14)$$

де $T_{зб}$ – вартість зберігання вантажного місця, грн/доб;
 D_{nep} – час зберігання, доб.

Дана методика дозволяє вибирати оптимальну технологію доставки вантажу без урахування умов постачання, митних процедур, чіткого обліку всіх технологічних операцій, які здійснюються при відправленні вантажу.

Друга методика полягає у виборі технологічного процесу за мінімумом витрат продавця при експорті і мінімумом витрат покупця при імпорті. Витрати формуються за кожною можливою схемою доставки залежно від встановлених у договорі базисних умов та інших необхідних даних. Розрахунки проводяться окремо по кожному можливому варіанту доставки вантажу і за кінцевими результатами проводиться вибір оптимальної схеми доставки вантажу.

У загальному вигляді повні витрати продавця (P_1), якщо всі витрати з доставки несе продавець, і покупця (P_2), якщо він несе повні витрати, можуть включати такі групи витрат:

$$P_1(P_2) = \sum P_{пв} + P_{моє} + P_{дмв} + \sum P_{еє} + P_{нав} + \sum P_{укл} + \sum P_{фр} + P_{стр} + P_{тп} + \sum P_{пер}, \quad (3.15)$$

де $P_{пв}$ – витрати на підготовку товару до відправлення, грн;

$P_{моє}$ – витрати на митне очищення, при відправленні вантажу на експорт, грн;

$P_{дмв}$ – витрати на доставку товару до місця відправлення (до магістрального транспорту), грн;

$\sum P_{еє}$ – витрати на послуги експедитора при відправленні вантажу на експорт, грн;

$P_{нав}$ – комплекс витрат з навантаження, грн;

$P_{укл}$ – витрати на укладання, розрівнювання і кріплення вантажу, грн;

$\sum P_{фр}$ – вартість фрахту або плати за транспортування за договором перевезення (по одній, двох і більш перевалках вантажу в дорозі), грн;

$P_{стр}$ – вартість страхування вантажу, грн;

$P_{тп}$ – інші витрати з транспортування вантажу, грн;

$\sum P_{пер}$ – комплекс витрат з перевалки з одного магістрального транспорту на інший (одна, дві і більше перевалок вантажу в дорозі), грн.

Склад конкретних витрат продавця або покупця визначається залежно від базисних умов.

Витрати на укладання, розрівнювання і кріплення вантажу складаються:

- з вартості матеріалів;
- вартості кріпильних матеріалів;
- вартості роботи працівників з кріплення і розрівнювання навалочного вантажу.

Зазначимо витрати на підготовку товару до відправлення.

Витрати на митне очищення, при відправленні вантажу на експорт

$$P_{моє} = P_{м.пл.} + P_{м.п.} + P_{м.зб.} + P_{м.д.}, \quad (3.16)$$

де $P_{м.пл.}$ – митні платежі, грн;

$P_{м.п.}$ – митні податки (ПДВ), грн;

$P_{м.зб.}$ – митні збори, грн;

$P_{м.д.}$ – складання митної декларації, грн.

Витрати на послуги експедитора при відправленні вантажу на експорт визначаються відсотковою ставкою вартості доставки вантажу.

Комплекс витрат з навантаження визначається як

$$P_{нав} = P_{нав}^{маг} + P_{сюр}, \quad (3.17)$$

де $P_{нав}^{маг}$ – витрати на завантаження на магістральний транспорт, грн;

$P_{сюр}$ – сюрвеєрські послуги, грн.

Сюрвеєрські послуги – цільове інспектування вантажів незалежними експертами щодо відповідності кількості, якості пакування та укладання товарів, виконаного маркування, відповідності фактичної якості/кількості товарів заявленим у контракті або вимогам щодо умов перевезення.

Вартість фрахту або плати за транспортування за договором перевезення визначається безпосередньо вказаними в договорі вартостями залежно від фрахту/плати за перевезення вантажу морським, річковим, залізничним або автомобільним транспортом.

Елементами, за рахунок яких технологія доставки стає оптимальною, можуть бути вартість доставки товару до місця відправлення (до магістрального транспорту), вартість фрахту або плата за транспортування за договором перевезення і комплекс витрат, не пов'язаних з перевалкою з одного магістрального транспорту в інший.

3.7. Вимірювання параметрів технологічних процесів

Організацію ТЕО за участю перевізників та експедиторські організації можна подати у вигляді схеми, наведеної на рис. 3.2.

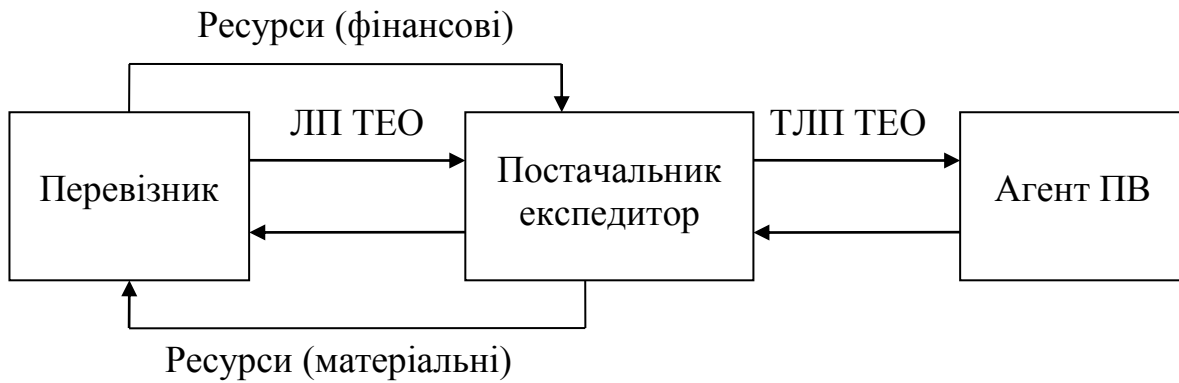


Рис. 3.2. Схема зовнішньої взаємодії ТП при організації ТЕО за участю постачальників-експедиторів:
 ПВ – підсистема виробництва; ЛП ТЕО – логістичні параметри ТЕО;
 ТЛП ТЕО – технолого-логістичні параметри ТЕО

До логістичних параметрів ТЕО належать:

- час від отримання замовлення до доставки;
- надійність і можливість доставки за вимогами;
- наявність запасів;
- стабільність постачання та ін.

До технолого-логістичних параметрів ТЕО належать:

- термін доставки;
- величина втрат вантажу;
- ритмічність перевезення;
- комплексність перевезення (доставка „від дверей до дверей”);
- поінформованість вантажовласника про місцезнаходження вантажу в процесі перевезення;
- рівень сервісу при оформленні та прийманні вантажу до перевезення;
- тариф на ТЕО.

Визначення рівня ТЛП ТЕО проводиться на основі системного підходу, сутність якого полягає в такому: транспорт розглядається як складова частина логістичного центру з виробництва та доставки вантажу кінцевому споживачу. При цьому технологічні (ТП ТЕО) та експлуатаційні параметри перевезень (ЕПП) встановлюються з урахуванням вимоги забезпечення максимальної **ефективності транспортно-технологічних систем**, яку можна представити у вигляді

$$B - (Z + TH_{don}) \rightarrow \max, \quad (3.18)$$

де Z – сукупні витрати ресурсів щодо ТЕО в перевізника;
 B – дохід вантажовласника від перевезення;
 TH_{don} – додаткові витрати вантажовласника.

Закріплення постачальників та експедиторів за визначеними сегментами середовища транспортної взаємодії (СТВ) здійснюється шляхом укладання договорів, у яких визначається, що автоперевезення можуть бути розподілені оператором лише визначеним категоріям агентів ПВ.

Гнучке регулювання параметрів ТЕО відбувається з урахуванням динаміки обсягів перевезень окремих вантажовласників, яке спрямоване на залучення додаткових вантажопотоків на транспорт з одночасним наближенням внутрішньогалузевої ефективності ТЕО до рівня можливості власників конкретних вантажів.

Для такого регулювання потрібно визначити умови, за яких агентам ПВ може надаватися дисконт технологічно-логістичних параметрів за перевезеннями, що перевищують деякий обсяг (наприклад, найбільший за попередні роки) і встановлюються пільгові ТЛП ТЕО за такими перевезеннями.

Збільшення обсягів перевезень створює передумови для зниження ЛП ТЕО по даному вантажу за рахунок зниження умовно-постійних витрат ресурсів.

Величина зниження ЛП ТЕО, %,

$$\delta T = \left[1 - \frac{C_3 + \frac{S_{pi}}{V_i}}{d_0} \right] \cdot 100, \quad (3.19)$$

де C_3 – прямі витрати ресурсів на 1 ткм, грн/ткм;

S_{pi} – загальна ресурсна ефективність, грн;

V_i – сумарний обсяг перевезень даного вантажу в поточному році, ткм;

d_0 – нормативний логістичний параметр для 1 ткм у базисному році.

Оцінка ефективності різних форм зовнішньої взаємодії транспортного підприємства і визначення сфер використання різних систем транспортного обслуговування, що забезпечують підвищення ресурсної ефективності транспортного виробництва, можна визначити як

$$S_n = TR - VC + B + Z_{реал}, \quad (3.20)$$

де TR – інтегральна ресурсна ефективність перевезень;

VC – прямі витрати ресурсів за варіантами;

B – додатковий вигрaш автотранспорту при розподілі транспортних послуг за участю операторів середовища транспортної взаємодії: за рахунок пауз у часі між отриманням коштів (товарів при роботі з постачальниками-експедиторами) і здійсненніа перевезення;

$Z_{реал}$ – витрати постачальника з організації каналу розподілу ТЕО агентам підсистеми виробництва.

3.8. Термін і дата доставки вантажів. Термін поставки

Однією з найважливіших умов договору про транспортування вантажів є термін і дата їх доставки.

Термін доставки – період часу, що відраховується від моменту приймання вантажу транспортною організацією від відправника до моменту видачі вантажу одержувачу.

Іншими словами, це час, упродовж якого відповідальність за схоронність вантажу несе транспортна організація.

Однак від поняття терміну доставки слід відрізнити поняття термін поставки.

Термін поставки – правило встановлення моменту, коли продавець зобов'язаний передати товар у власність покупцеві або за його дорученням особі, що діє від його імені. Іноді встановлюється термін одноразової поставки, а іноді – проміжні терміни при поставці частинами.

Зазвичай термін поставки обумовлюється в договорі. При простроченні з вини продавця або призначається додатковий термін доставки, або розривається договір. При твердих угодах термін поставки є головною умовою договору.

Існують різні способи встановлення терміну поставки:

- 1) «негайно», тобто продавець зобов'язується поставити товар у будь-який день протягом не більше 2 тижнів;
- 2) визначення календарного дня поставки;
- 3) визначення періоду (найбільш поширений у закордонній практиці): місяць, квартал, рік, час місяця або кварталу. *Наприклад*, з моменту отримання підтвердження оплати;
- 4) у встановлений період.

Останній варіант є найбільш розповсюдженим. У цих випадках додають слова:

- «протягом», «не пізніше» і т. п.;
- при періодичних поставках – «щомісяця», «щоквартально» і т. п.;
- значення кількості днів, тижнів або місяців з моменту вчинення будь-які дії, наприклад «протягом 9 місяців з дня отримання продавцем повідомлення покупця про затвердження ним проектної документації».

Умови типу «швидка доставка», «без затримань», як правило, потребують уточнень.

Іноді контрагенти взагалі не встановлюють терміну поставки, а обумовлюють його в узгоджених умовах, наприклад «у міру готовності до навантаження», «по відкритті навігації», «у міру накопичення партії».

Задоволення вимог покупців за термінами поставки є одним з найважливіших показників конкурентоспроможності товарів, тому експортерам часто доводиться розміщувати склад готової продукції в країнах, куди вона імпортується, для забезпечення поставок товарів в можливо найкоротший термін.

Окремо обговорюється питання про дострокову поставку, яка може і не допускатися або допускатися за письмової згоди покупця.

Термін доставки входить до складу терміну поставки, якщо транспортна організація не є представником покупця та приймає вантаж від продавця або його представника. Якщо ж право розпорядження товаром переходить покупцю до перевізного процесу, то термін доставки відраховується після терміну поставки.

У цьому і є різниця між поняттями дата поставки і дата доставки – якщо товар вже перейшов у володіння покупця, то

термін доставки до терміну поставки вже не може входити і навпаки.

Дата поставки залежить від способу поставки та визначається датою документа, що підтверджує передачу права власності на предмет купівлі-продажу, наприклад:

- дата документа, що видається транспортною організацією, яка прийняла товар для перевезення (транспортна накладна, штемпель прикордонної станції);

- дата розписки транспортно-експедиторської фірми у прийманні вантажу для подальшого відправлення за призначенням;

- дата складського свідоцтва про передачу товару на зберігання за рахунок і на ризик покупця;

- дата підписання прийомоздавального акта та видачі сертифікатів на право власності;

- дата підписання прийомоздавального акта після поставки останньої партії, без якої неможливо використовувати все раніше поставлене обладнання (у контрактах на комплектне устаткування).

При встановленні базисних умов поставки визначається, хто несе витрати, пов'язані з транспортуванням товару від експортера до імпортера.

3.9. Захист персоналу від шкідливих факторів виробництва

На людину в процесі її трудової діяльності можуть впливати небезпечні і шкідливі виробничі фактори. Вони поділяються на чотири групи: фізичні, хімічні, біологічні і психофізіологічні.

Небезпечні фізичні фактори: рухомі машини і механізми; різні підйомно-транспортні пристрої і вантажі, що переміщуються; незахищені рухомі елементи виробничого обладнання (приводні і передавальні механізми, ріжучі інструменти, пристосування, що обертаються і переміщуються, та ін.); відлітаючі частинки оброблюваного матеріалу та інструменту, електричний струм, підвищена температура поверхонь обладнання і оброблюваних матеріалів і т. д.

Шкідливими для здоров'я фізичними факторами є:

- підвищена або знижена температура повітря робочої зони;
- висока вологість і швидкість руху повітря;

- підвищені рівні шуму, вібрації, ультразвуку і різних випромінювань – теплових, іонізуючих, електромагнітних, інфрачервоних;

- запиленість і загазованість повітря робочої зони;

- недостатня освітленість робочих місць, проходів і проїздів;

- підвищена яскравість світла і пульсація світлового потоку.

Хімічні небезпечні і шкідливі виробничі фактори за характером дії на організм людини поділяються на такі підгрупи:

1) загальнотоксичні;

2) подразнюючі;

3) сенсibiliзуючі (алергічні захворювання);

4) канцерогенні (що викликають розвиток пухлин);

5) мутагенні (що діють на статеві клітини організму).

До групи *хімічних небезпечних і шкідливих виробничих факторів* входять численні пари і гази: пари бензолу і толуолу, оксиди азоту, аерозолі свинцю та ін., токсичний пил, а також агресивні рідини (кислоти, луги), які можуть заподіяти хімічні опіки шкірного покриву при зіткненні з ними.

До *біологічних небезпечних і шкідливих виробничих факторів* належать мікроорганізми (бактерії, віруси та ін.) і макроорганізми (рослини і тварини), дія яких на тих, хто працює, викликає травми або захворювання.

До *психофізіологічних небезпечних і шкідливих виробничих факторів* належать фізичні перевантаження (статичні і динамічні) і нервово-психічні перевантаження (розумове перенапруження, перенапруження аналізаторів слуху, зору та ін.).

Між шкідливими і небезпечними виробничими факторами спостерігається певний взаємозв'язок. У багатьох випадках наявність шкідливих факторів сприяє прояву травмонебезпечних факторів. *Наприклад*, надмірна вологість у виробничому приміщенні і наявність струмопровідного пилу (шкідливі фактори) підвищують безпеку враження людини електричним струмом (небезпечний фактор).

Рівні дії на працівників шкідливих виробничих факторів нормовано гранично-допустимими рівнями, значення яких вказані у відповідних стандартах системи стандартів безпеки праці і санітарно-гігієнічних правилах.

Граничне допустиме значення шкідливого виробничого фактора – це граничне значення величини шкідливого виробничого фактора, дія якого при щоденній регламентованій тривалості протягом всього трудового стажу не призводить до зниження працездатності і захворювання як у період трудової діяльності, так і до захворювання в подальший період життя, а також не має несприятливого впливу на здоров'я потомства.

Трудова діяльність людини відбувається в умовах виробничого середовища, що впливає на її організм. Ступінь позитивного чи негативного впливу буде визначатися станом виробничого середовища, що характеризується особливостями технологічного процесу (ступенем м'язової і нервово-емоційної напруги, організацією праці та ін.), санітарно-гігієнічними умовами (станом метеорологічних умов, наявністю шуму і вібрацій, освітленістю та ін.).

Розглянемо приклад умов і впливу факторів на роботу водія.

З робочого місця водія повинна бути забезпечена максимальна доступність для огляду. Йому повинні бути створені такі умови, за яких він міг би спостерігати шлях руху та об'єкти, не роблячи при цьому зайвих рухів. Бічне скло повинне плавно пересуватися від руки чи склопідйомними механізмами.

Конструкція сидіння повинна забезпечувати зручне положення водія і його правильну посадку, що виключає зайву м'язову напругу і створює найкращу доступність для огляду. Оббивка повинна бути важко займистою, легко відмиватися звичайними миючими засобами і мати достатню паро- і повітропроникність.

Для захисту від перегріву в літню пору повинна бути передбачена теплоізоляція кабіни. У зимовий період при температурі зовнішнього повітря до -25°C температура повітря в зонах розташування ніг і пояса водія повинна бути не менше $+15^{\circ}\text{C}$, а в зоні голови на 3–5 градуси нижче від цієї температури.

Підвищена вологість створює несприятливі умови, відбуваються порушення термоізоляції і зменшується потовиділення, зменшується тепловіддача організму, що різко погіршує стан і працездатність людини. Швидкість руху повітря залежно від температури може також впливати на людину. При

високій температурі повітря його рух сприяє збереженню гарного самопочуття. Відсутність руху погіршує стан організму.

Шумом називається будь-який небажаний для людини звук, що заважає сприйняттю корисних сигналів. З фізичного боку шум характеризується звуковим тиском, інтенсивністю звуку, частотою та іншими параметрами.

Під впливом шуму високої інтенсивності органи слуху стомлюються, у результаті чого може розвинутися глухота. Шум високої і середньої інтенсивності в першу чергу уражає центральну нервову систему, а потім орган слуху. Інтенсивний шум викликає зміни в серцево-судинній системі, іноді змінюється артеріальний тиск.

За фізичною природою вібрація, як і шум, являє собою рух матеріальних тіл. Вібрація у відповідності зі стандартом за джерелами виникнення буває:

а) транспортною, яка виникає в результаті руху автомобілів по дорогах;

б) механічною, яка виникає при роботі двигуна, трансмісії, ходової частини автомобіля, а також у місцях нещільних з'єднань.

Джерела вібрації в автомобілі такі самі, що і шуму. Вібрація погіршує зорове сприйняття, знижує якість уваги, викликає стомлення, головний біль. Для боротьби з вібрацією використовуються як загальні, так і індивідуальні засоби захисту. Зниження вібрації досягається застосуванням м'якого сидіння з поролону чи інших вібропоглинаючих матеріалів напівтвердого сидіння з амортизаторами. При тривалій експлуатації автомобіля варто усувати коливання деталей кузова й основних вузлів автомобіля, вчасно балансувати деталі і підтягуючи болтові з'єднання.

3.10. Аналіз технологічних процесів

Структура технологічного процесу визначається наявною матеріальною базою ТЕ підприємства – засобами зв'язку і власним рухомим складом. Відповідно можна виділити два типи експедиторських підприємств – базове ТЕ підприємство, що має тільки спеціальні засоби зв'язку, і ТЕ підприємство з власним рухомим складом.

На практиці диференціація між перевізником і експедитором часто є штучною, нерідко ці два види діяльності виконуються однією і тією самою компанією і засновані на внутрішній співпраці відповідних підрозділів. Тому до другого типу ТЕ підприємств належать також перевізники, організаційна структура яких містить експедиторський відділ.

Заявки, що поступають у ТЕ підприємство, за видом замовника поділяються на два типи: заявки від перевізників і заявки від вантажовласників. Перевізник, звертаючись до експедитора, дає заявку про необхідність забезпечення зворотного завантаження транспортного засобу, а вантажовласник – про необхідність доставки партії вантажу. При цьому заявка, що поступає від перевізника, характеризується такими параметрами: тип кузова транспортного засобу (тип підлогового покриття), можливі способи навантаження, об'єм кузова і вантажопідйомність, напрямок руху (необов'язково конкретний населений пункт, можливо – регіон). Заявка вантажовласника містить такі обов'язкові елементи: вид вантажу, вантажопідйомність і габарити, вид упаковки і маршрут.

Окрім перерахованих параметрів заявок перевізника і вантажовласника також необхідно виділити форму оплати.

Якщо розглядається потік заявок на ТЕО, то кожна заявка характеризується інтервалом надходження (величиною інтервалу між часом надходження попередньої заявки і поточної).

Процес ТЕО розглядається як впорядкований за часом початок виконання безлічі операцій:

$$T_x = \{x_1, x_2, \dots, x_n\} \quad (3.21)$$

$$x_i \prec x_j \text{ при } i < j \leftrightarrow t_{ni} \leq t_{nj},$$

де x_i – елементарні операції;

\prec – відношення порядку, яке вказує на те, що перший елемент передує другому;

t_{ni}, t_{nj} – час початку i -ї та j -ї операцій відповідно;

n – кількість операцій (відповідно до даного елементарного складу процесу ТЕО, $n = 10$).

Ефективність технологічних схем можна оцінити за значенням імовірності виконання заявки на ТЕО. Якщо

припустити, що позитивний і негативний результат виконання елементів технологічного процесу x_2-x_4 і x_6-x_8 рівноімовірний, то ймовірність p_i того, що процес обслуговування буде реалізований за i -м, можна визначити як

$$p_i = 0,5^{k_i}, \quad (3.22)$$

де k_i – загальна кількість елементів, що визначають структуру варіанта обслуговування (елементів x_2-x_4 і x_6-x_8).

При обслуговуванні заявки вантажовласника базовим ТЕ підприємством імовірність відмови складає 0,78, а експедитором з власним рухомим складом – 0,64. Отримані значення говорять про досить низьку відносну ефективність виконання ТЕО експедиторами без власного рухомого складу.

Наведений елементарний склад технологічного процесу ТЕО відображує специфіку роботи сучасних ТЕ підприємств. Доцільність збільшення кількості операцій і відповідно зміна технології обслуговування перевізників і вантажовласників повинні бути науково обґрунтовані, що вимагає розроблення відповідної методики.

Наведені значення ймовірності відмови дозволяють здійснювати тільки відносну оцінку технологічного процесу ТЕО, оскільки отримані в припущенні про однакову ймовірність позитивного і негативного результату виконання операцій.

3.11. Методи попередження аварійної ситуації

Методи і засоби захисту працівників від дії небезпечних і шкідливих виробничих факторів, запобігання небезпечної або аварійної ситуації повинні відповідати вимогам діючої системи стандартів безпеки праці, нормам технологічного проектування, правилам, інструкціям та іншим документам з безпеки виробничих процесів.

Безпека виробничих процесів досягається попередженням небезпечної аварійної ситуації і протягом усього часу їх функціонування має бути забезпечено:

- застосування технологічних процесів (видів робіт), а також прийомів, режимів роботи в порядку обслуговування виробничого устаткування;
- використання виробничих приміщень, що задовольняють відповідні вимоги і комфортність працівників;
- обладнання виробничих майданчиків (для процесів, виконуваних поза виробничими приміщеннями);
- облаштування території виробничих підприємств;
- використання вихідних матеріалів, заготовок, напівфабрикатів, комплектуючих виробів (вузлів, елементів) і т. п., що не мають небезпечної і шкідливої дії на працівників. За неможливості виконання цієї вимоги повинні бути вжиті заходи, що забезпечують безпеку виробничого процесу і захист обслуговуючого персоналу;
- застосування виробничого обладнання, що не є джерелом травматизму та професійних захворювань;
- застосування надійно діючих контрольно-вимірювальних приладів, пристроїв протиаварійного захисту, засобів отримання, переробки і передачі інформації, що регулярно перевіряються;
- застосування електронно-обчислювальної техніки та мікропроцесорів для управління виробничими процесами та системами протиаварійного захисту;
- раціональне розміщення виробничого обладнання та організація робочих місць;
- розподіл функцій між людиною і машиною (обладнанням) з метою обмеження фізичних і нервово-психічних (особливо при контролі) перевантажень;
- застосування безпечних способів зберігання і транспортування вихідних матеріалів, заготовок, напівфабрикатів, готової продукції та відходів виробництва;
- професійний відбір, навчання працюючих, перевірку їх знань і навичок безпеки;
- застосування засобів захисту працівників, відповідних характеру прояву можливих небезпечних і шкідливих виробничих факторів;
- здійснення технічних і організаційних заходів щодо запобігання пожежі і (або) вибуху і протипожежного захисту;
- позначення небезпечних зон виробництва робіт;

- включення вимог безпеки в нормативно-технічну, проектно-конструкторську і технологічну документацію, дотримання цих вимог, а також вимог відповідних правил безпеки та інших документів з охорони праці;

- використання методів і засобів контролю вимірюваних параметрів небезпечних і шкідливих виробничих факторів;

- дотримання встановленого порядку і організованості на кожному робочому місці, високої виробничої, технологічної та трудової дисципліни.

Засоби захисту працівників повинні виконувати своє призначення безперервно протягом всього виробничого процесу, а також при виникненні небезпечної ситуації.

На підприємствах службу охорони праці представляє **інженер з охорони праці**, який має такі обов'язки:

- контролює дотримання в підрозділах підприємства діючого законодавства, інструкцій, правил і норм з охорони праці, надання працівникам установлених пільг і компенсацій за умовами праці, дотримання графіків вимірів виробничого шуму, повітряного середовища, вібрації і т. п.;

- проводить вступні інструктажі і перевіряє знання в галузі охорони праці.

Одним з основних видів контролю є **адміністративно-суспільний контроль**, що проводиться по термінах у три ступені:

1) щодня перед роботою відповідальні (майстер, механік, керівник ділянки) обходять усі робочі місця, перевіряють організацію і чистоту робочих місць, справність інструментів і устаткування, дотримання вимог гігієни праці і культури виробництва, наявність і стан засобів пожежогасіння.

При виявленні порушень і недоліків повинні прийматися заходи для їхнього усунення, а ті порушення і недоліки, що можуть оперативно усунуті в ході перевірки, записують у журнал першого ступеня;

2) не рідше двох разів на місяць начальник майстерні, цеху чи автоколони гаража обходить довірені йому ділянки роботи.

У процесі обходу перевіряють організацію і результати роботи першого ступеня контролю, виконання заходів, намічених при контролі другого і третього ступеня, виконання наказів і розпоряджень з охорони праці, дотримання технологічних

режимів і інструкцій, режиму праці і відпочинку, забезпечення працівників лікувальним профілактичним харчуванням та іншими профілактичними засобами;

3) раз на місяць керівник чи головний інженер перевіряють охорону праці на всіх ділянках.

Виявлені порушення і недоліки записують у журнали першого і другого, а в необхідних випадках і до протоколу третього ступеня контролю. Намічають заходи щодо усунення цих недоліків і порушень, призначають відповідальних осіб і встановлюють терміни виконання робіт.

Пожежна профілактика – комплекс організаційних заходів, спрямованих на забезпечення безпеки людей, запобігання пожежі. З метою запобігання пожежі необхідно дотримуватися таких вимог:

- не допускати підтікання палива та олії;
- не залишати на двигуні промаслених тканин;
- не прогрівати двигун відкритим вогнем;
- стежити за справністю системи електроустаткування.

До незаймистих конструкцій ТЗ належать матеріали, що при дії на них високих температур не займаються, не жевріють, не обуглюються. До важкозаймистих належать матеріали, що під дією вогню чи високої температури займаються (паливно-мастильні матеріали). До займистих належать матеріали, що під дією вогню чи високої температури займаються чи тліють і продовжують горіти чи тліти після видалення джерела вогню: оббивка, деревина, гума та ін.

3.12. Рівень обслуговування. Якість транспортно-експедиторського обслуговування перевезень

3.12.1. Особливості та основні показники рівня обслуговування експедиторськими організаціями

Сучасні користувачі в разі виникнення необхідності виконання доставки вантажу віддають перевагу підприємству, яке здатне доставити вантаж у відповідні терміни, у необхідній кількості, зручній тарі, прийнятному розмірі партії, у відповідності з замовленим асортиментом та ін. Тобто, з іншого

боку, рівень обслуговування також є засобом підвищення конкурентоспроможності самого підприємства.

Рівень обслуговування – це задоволення потреб клієнтів, що виражено в належному виконанні замовлень, відсутності похибок, ефективному наданні послуг і постійному прагненні до підвищення рівня обслуговування, а також у відповідності рівня обслуговування стандартам користувача, умовам договору або вимогам щодо якості обслуговування, що висуваються.

Підприємствам-виробникам продукції, а також підприємствам-продавцям дуже вигідно користуватися послугами транспортно-експедиторських посередників, адже таким чином вони зменшують свої постійні витрати за рахунок зменшення логістичних витрат, тобто витрат на транспортування товару.

До основних переваг експедиторів в економічній діяльності можна віднести таке:

1) кожна партія вантажу може бути перевезена з найменшими витратами за рахунок консолідації вантажів (збору вантажів від декількох клієнтів);

2) наявність великого діапазону можливих розмірів і типів транспортних засобів, можливість обрати найбільш пристосований для конкретного вантажу транспортний засіб;

3) клієнтами можуть готуватися відправки без урахування наявності зворотного вантажу;

4) виключається проблема простою, порожніх пробігів і недовантаження транспортних засобів у періоди спаду ділової активності і проблема їх нестачі в періоди її підвищення;

5) транспортно-експедиторські послуги дають змогу замовникам скоротити потребу в транспортних засобах і обслуговуючому персоналі до мінімуму;

6) раціоналізуються та оптимізуються вантажні потоки на всіх рівнях;

7) якісно підвищується ефективність роботи самих транспортних засобів, а також обслуговуючого персоналу;

8) знижуються кількісні параметри та покращується структура запасів за рахунок збільшення частоти поставок.

Слід зазначити, що до транспортно-експедиторських посередників належать спеціалізовані транспортні,

експедиторські, транспортно-експедиторські (логістичні) фірми, компанії фізичного розподілу, вантажні термінали і термінальні комплекси, вантажні розподільчі центри, підприємства з сортування, упакування готової продукції, вантажопереробки та інші підприємства. Таким чином, при значній кількості задіяних у доставку вантажу сторін тільки висока якість обслуговування може забезпечити належне виконання процесу доставки вантажу. Все більше підприємств починають розуміти факт важливості дотримання оптимального рівня якості не тільки в процесі виконання власної ланки обов'язків, але і при взаємодії з іншими підприємствами ланцюга доставки вантажу.

Сьогодні транспортно-експедиторські посередники є членами відповідних спілок та асоціацій. Так, в Україні створено та функціонують:

- асоціація «Європейська спілка транспортників України» – професійна асоціація транспортних підприємств України, яка є добровільним, недержавним, некомерційним, неприбутковим об'єднанням;

- асоціація міжнародних експедиторів України (АМЕУ). Вона була створена в 1994 р. і вже з 1995 р. є національною асоціацією FIATA. На сьогодні АМЕУ об'єднує понад 130 експедиторських підприємств України, що забезпечують організацію понад 50 % імпорتنих та експортних перевезень вантажів і понад 70 % транзиту всіма видами транспорту.

Сьогодні досить багато посередницьких структур надають транспортно-експедиторські послуги, тому перед вантажовідправниками стоїть проблема вибору найбільш кваліфікованих посередників.

Ефективним методом вибору транспортно-експедиторських посередників є оголошення тендерів. Конкурсанти повинні надати у встановлені терміни документацію з відповідними пропозиціями. Отримані пропозиції оцінюються з використанням аналітичного чи експертного методів. Обирається посередник, що запропонував найбільш вигідні умови транспортно-експедиторського обслуговування. Правильність вибору транспортно-експедиторських посередників гарантована за умови використання обґрунтованих критеріїв їх вибору.

У зв'язку з цим можна виділити три групи критеріїв вибору транспортно-експедиторських посередників:

- 1) фінансово-економічні показники діяльності посередника:
 - стійкість фінансового стану;
 - прибутковість;
 - тривалість роботи на ринку транспортно-експедиторських послуг;
 - показники ліквідності;
- 2) вартісні показники перевезень:
 - вартість транспортно-експедиторських послуг;
 - можливість кредитування;
 - можливість відстрочення платежів за надані послуги;
 - наявність гнучкої системи цінових знижок;
- 3) показники надійності обслуговування:
 - швидкість поставань;
 - терміни доставки вантажів;
 - забезпечення збереженості вантажів;
 - можливість здійснення будь-яких транспортно-експедиторських послуг;
 - можливість здійснення термінових перевезень;
 - гнучкість умов, на яких надаються транспортно-експедиторські послуги.

Однак в умовах ринку для оцінки рівня обслуговування будь-якого підприємства та його конкурентоспроможності використовують також поняття якості обслуговування.

3.12.2. Якість обслуговування

У різних довідниках можна знайти різні визначення якості. Для вирішення поставлених завдань конкретизуємо це поняття за допомогою відповідних стандартів.

Якість – сукупність властивостей продукції, які обумовлюють її придатність задовольняти певні потреби відповідно до її призначення [32].

Якість – ступінь, до якого сукупність власних характеристик (характерних особливостей) задовольняє вимоги (сформульовані потреби чи очікування, загальнозрозумілі чи обов'язкові) [33].

Грунтуючись на останньому визначенні, розглянемо походження вимог і характеристик.

Встановлені потреби, як правило, обумовлюється в договорі. Виявлення передбачуваних (прихованих) потреб клієнта проводиться за допомогою маркетингових досліджень. Договором можуть бути обумовлені способи інформування одержувача про прибуття вантажу, доставку вантажу на склад одержувача і т. п. У той же час додаткова інформація про характер і кількість вантажу, про положення на товарному ринку регіону служать підставою для надання додаткових послуг.

Наприклад, прибуття великих обсягів сировини для виробничих цілей означає перспективну потребу виробника в транспортуванні готової продукції. Дострокове укладання договору на її перевезення виключить можливу втрату клієнта, дозволить спростити планування роботи транспортного підприємства.

Тепер, коли визначено поняття якості, можна говорити про **якість обслуговування**. Вище вже визначалося, що обслуговуванням споживачів є сукупність дій виконавця з задоволення потреб споживача. Відповідно якість обслуговування є ступенем задоволення цих потреб. Дане визначення передбачає можливість кількісної оцінки якості.

Проблемами подібних вимірів займається **кваліметрія** (від лат. *qualitas* – якість) – галузь науки, що вивчає і реалізує методи кількісної оцінки якості продукції.

При оцінці якості обслуговування значення цього показника залежить від ступеня задоволення кожної потреби. На результат впливає діяльність всіх функціональних підрозділів підприємства-виконавця.

Через зазначені обставини склалося поняття загального управління якістю (TQM). У стандарті ISO 9000:2005 «Системи менеджменту якості. Основні положення та словник» дається визначення **менеджменту якості (МЯ)** – скоординована діяльність з управління організацією стосовно якості. Ця технологія управління передбачає реалізацію таких основних процедур:

1) *планування якості* – частина МЯ, спрямована на встановлення цілей у сфері якості, визначає необхідні операційні

процеси життєвого циклу продукції і відповідні ресурси для досягнення цілей у сфері якості;

2) *забезпечення якості* – частина МЯ, спрямована на створення впевненості, що вимоги щодо якості будуть виконані;

3) *поліпшення якості* – частина МЯ, спрямована на збільшення здатності виконати вимоги щодо якості.

Реалізація МЯ оцінюється *результативністю* (ступенем реалізації запланованої діяльності та досягнення запланованих результатів) і *ефективністю*, що означає зв'язок між досягнутим результатом і використаними ресурсами.

Концептуальна основа управління якістю формулюється так: всі етапи діяльності з виробництва продукції (надання послуги) спрямовані на забезпечення заданого рівня якості. Технологічно це представляється так званим циклом PDCA (Plan – Do-Check – Action): «планування – виробництво – перевірка – коригування». Всі етапи циклу припускають постійний контроль над якістю, поліпшення величин показників якості, закріплення досягнутих результатів на кожному новому витку.

3.12.3. Методи поліпшення роботи

В умовах конкурентної боротьби необхідно піклуватись про високий статус підприємства, постійно орієнтуючись і досліджуючи зовнішні фактори, аналізуючи нові тенденції у сфері надання транспортно-експедиторських послуг, оцінювати рівень якості та ступінь задоволення клієнтів послугами, що надаються, і прагнути до забезпечення клієнта відмінним сервісом.

Підвищення якості ТЕО може бути здійснено так. Після аналізу значень показників оцінки якості встановлюються недоліки і причини, що їх обумовлюють. Розробляються заходи, що сприяють усуненню причин (недоліків) і дозволяють за їх реалізації надалі підвищити якість.

Розглянемо деякі можливі заходи щодо підвищення якості транспортного обслуговування:

1) *введення для вантажних автопоїздів (потягів, судів) твердого розкладу*. Йдеться про розроблення і впровадження

системи комплексної організації перевезень вантажів за розкладом, оголошеним для загального відома. При цьому забезпечується ТЕО, що включає контейнеризацію і пакетизацію перевезених вантажів зі створенням районних комплектувальних баз для концентрації дрібнопартійних вантажів по пунктах призначення з вибором раціонального виду транспорту по кожному відправленню;

2) *забезпечення справних транспортних засобів і зниження втрат вантажу при перевезеннях;*

3) *розвиток і підвищення ефективності системи ТЕО підприємств-вантажовласників;*

4) *планування та управління;*

5) *прискорення руху вантажу і забезпечення його схоронності.*

В останні роки відбуваються істотні зміни в ролі експедиторського капіталу в транспортному підприємстві та експедиторських послуг в організації процесу перевезень вантажів. У зв'язку з цим останнім часом явно спостерігається тенденція виділення транспортно-експедиторського обслуговування в самостійну галузь транспортного комплексу.

Сьогодні в Україні більш ніж 80 % перевезень вантажів всіма видами транспорту здійснюється шляхом безпосередньої участі міжнародних експедиторів. Експедитори спеціалізуються на виконанні операцій з обслуговування комплексного або тільки одного з напрямів, наприклад експорту або імпорту; вони можуть працювати відособлено або, навпаки, об'єднуватися залежно від напрямів діяльності та ін. Можлива спеціалізація експедиторської діяльності за видом операцій, наприклад консолідація, навантаження-розвантаження, супровід вантажу і т. д. Всі учасники експедиторської діяльності при обслуговуванні міжнародної доставки вантажу отримують ряд переваг, якщо ця діяльність координується експедиторами.

Переваги співпраці для експедиторів з ТЕД з іншими учасниками логістичного ланцюга полягають у тому, що вони:

- отримують економічний ефект від різниці між відносно високою тарифною ставкою на окремі партії вантажів, виплачуваною вантажовідправниками, і відносно низькою ставкою, яку експедитор повинен заплатити перевізникові;

- стягують комісійні збори за діяльність у якості агента вантажовідправників (вантажоодержувачів) компаній інших країн;
- отримують комісійні за здійснення операцій у сфері звернення за дорученням вантажовідправників;
- використовують різницю між ставками, що пропонуються вантажовідправникам, і фактичною вартістю робіт з упакування, маркування та зберігання вантажу.

Формалізація функцій експедитора відбувається в процесі ТЕО клієнтів через послідовність і набір виконуваних при доставці вантажів операцій. Однак функції експедитора не змінюються, тоді як види послуг схильні до динамічної зміни під впливом кон'юнктури транспортного ринку, соціальних, економічних, політичних та інших факторів зовнішнього середовища.

Значну роль у поліпшенні діяльності підприємств відіграє людський фактор, підвищення відповідальності кожного члена колективу за результати роботи. У зв'язку з цим ревізорів вивчають, чи є на підприємстві чіткий розподіл обов'язків між працівниками, чи знають працівники свої права, обов'язки та відповідальність і як вони реалізуються ними в повсякденній роботі.

Однак успішна діяльність ТЕ підприємства залежить від професійної компетентності кожного експедитора.

Керівники завжди усвідомлювали, що необхідно спонукати людей працювати на організацію. Вони вважали, що для цього достатньо просто матеріальної винагороди. Проте дійсні спонукання, що змушують віддавати роботі максимум зусиль, важко визначити – вони надзвичайно складні.

Мотивація – одна з найважливіших функцій управління. Мотивація не тільки є однією з головних і специфічних функцій управління, вона органічно вплетена у весь управлінський процес від стадії вироблення цілей і прийняття рішення до отримання кінцевого результату. Заохочуючи та мотивуючи своїх працівників, компанія досягне великих успіхів у своїй діяльності.

У процесі експедиторської діяльності було виявлено фактори, які сприяють мотивації експедиторів. До них належать такі: посадовий оклад – 52 %; можливість кар'єрного зростання –

21 %; привілеї, пов'язані з графіком роботи – 9 %; премії за інтенсивність роботи і кількість укладених контрактів – 8 %; дружній колектив – 5 %; премія за стаж роботи в компанії – 3 %; різні корпоративні заходи – 2 %.

Під привілеями, пов'язаними з графіком роботи, розуміють «банк неробочих днів», який дозволяє працівникам самостійно розпоряджатися своїм вільним часом, а також можливість встановлення гнучкого графіка в якості особливого заохочення.

Під корпоративними заходами, що не стосуються роботи, розуміють урочистості, присвячені важливим подіям у компанії та традиційним святкам. Подібні зустрічі зближують співробітників, примушуючи їх відчувати себе частиною одного цілого, а так само покращують атмосферу в колективі, що позитивно позначається на робочому процесі.

До найважливішої і ефективнішої групи заохочень «винагороди-вдячності» належать письмові вдячності, публічні похвали, розширення повноважень. І, нарешті, ще одна група – зміни статусу співробітника – просування по кар'єрних сходах або залучення його до участі в нових проектах, поліпшення умов роботи.

Успішний колектив неможливо побудувати без правильної організації міжособистісних стосунків – симпатія, повага, взаємовиручка і готовність надати допомогу колезі. Все це є ознаками успішних колективів.

Нехтування мотиваційними факторами може призвести до зниження продуктивності праці, збільшення часу на організацію робіт, несвоєчасне відправлення вантажів, неточне оформлення документів та ін. За умови нечіткого виконання своїх прямих обов'язків експедитором компанія ризикує втратити клієнта.

3.12.4. Запобігання виникненню негативних явищ

В останні роки попередження кризових негативних явищ стало надзвичайно важливим у роботі підприємств більшості галузей економіки. Особливо якщо враховувати, що галузь транспортного експедирування є доволі молодою сферою послуг, що розвивається. Елементи економічної кризи можуть проявлятися насамперед у збитковості та низькій рентабельності,

цінових і структурних диспропорціях, недостатньому рівні конкурентоспроможності, дефіциті обігових коштів, неплатоспроможності тощо.

Зазначені обставини актуалізують питання організації протидії кризовим явищам у рамках створення дієвих механізмів антикризового управління.

Крім того, актуальність і практична значущість даного питання полягає ще й у тому, що без застосування антикризового управління неможливе довготривале процвітання підприємства. Рано чи пізно на будь-якому підприємстві виникають кризові ситуації. Мета антикризового керівника полягає в тому, щоб вчасно розпізнати і усунути кризу.

Реформування неспроможності підприємств в умовах конкурентного середовища – це складний процес розроблення та впровадження комплексу заходів економічного, правового та технологічного характеру, нових методів управління, проведення антикризових процедур, що диктуються ринком.

В економіках перехідного періоду і економіках, що розвиваються, відрізняються високою складністю і швидкістю змін, їх глибиною і непередбачуваністю результатів, потреба в ефективному антикризовому управлінні як ніколи висока.

У якості кризової слід визнати ситуацію, у якій підприємство не встигає підготуватися до зовнішніх змін і втрати рентабельності, а надалі платоспроможності. Це такий стан підприємства, який характеризується різким погіршенням його становища і виникненням тенденцій, що несуть загрозу банкрутства.

Як вважає Н. Алексеев, у якості кризової слід визнати «будь-яку ситуацію, у якій підприємство не встигає підготуватися до зовнішніх змін і втрата рентабельності залишається неминучою» [20].

Таким чином, можна зробити висновок, що антикризове управління являє собою комплекс інструментів зовнішніх і внутрішніх впливів на підприємство, що проявляє слабкі ознаки кризового стану або вже знаходиться в кризовому стані.

Метою антикризового управління є розроблення і реалізація заходів, спрямованих на запобігання виникненню негативних явищ, що призводять до кризового стану підприємства, забезпечення його фінансової стійкості і міцного положення на

ринку за будь-яких метаморфоз в країні. При цьому слід зазначити, що на різних етапах розвитку кризи, кризових тенденцій і з урахуванням їх наслідків для діяльності підприємства цілі антикризового управління можуть коригуватися.

Інструменти антикризового управління приводяться в дію в умовах серйозних змін у зовнішньому середовищі (податкова система, інфляція, зниження попиту та ін.), що призводять підприємство до банкрутства, до кризи. На думку І. Ансоффа, «коли зміна в зовнішньому середовищі загрожує існуванню фірми, і вона знаходиться в жорсткому цейтноті, це означає, що фірма потрапила в кризові умови» [22].

У якості показників, що характеризують кризове становище підприємств, можна назвати таке:

- зниження розмірів прибутку, у результаті чого погіршується фінансове становище підприємства. У даному випадку йдеться вже про кризу в широкому сенсі;

- збитковість підприємства, у результаті якої зменшуються або повністю виснажуються резервні фонди підприємства;

- неплатоспроможність, яка може призвести до зупинки підприємства.

За таких умов можна говорити про настання банкрутства підприємства, яке фактично починається тоді, коли фірма через відсутність фінансових ресурсів виявляється нездатною виконувати свої фінансові зобов'язання перед партнерами або вона незабаром не буде в змозі здійснювати платежі. Виходячи з принципу неплатоспроможності, боржник може бути визнаний банкрутом, якщо він не розплачується з кредитором протягом трьох місяців.

В антикризовому управлінні на перший план нерідко виходять непередбачуваність у діях, відсутній чіткий розподіл функцій між учасниками на тривалий період, надходить недостовірною або недостатньою інформацією.

Ефективність антикризового управління обумовлюється здатністю підприємства конструктивно реагувати на зміни, що загрожують його нормальному функціонуванню. Ця здатність не залежить від того, здійснюється процедура банкрутства або виникає лише її загроза. І в тому, і в іншому випадку необхідне

застосування антикризових рішень, сукупність яких і являє собою антикризове управління [21, 23].

Контрольні питання до розділу 3

1. Які види робіт може проводити експедитор за умовами договору?
2. Дайте визначення поняття «якість ТЕО».
3. Що називається стандартизацією?
4. Що таке оперативне управління?
5. У чому полягають особливості оперативного планування?
6. У чому полягають особливості оперативного обліку?
7. У чому полягають особливості оперативного контролю?
8. Які техніко-технологічні фактори впливають на вибір рухомого складу?
9. Якими є особливості методів вибору технологічного процесу?
10. Які послуги називаються сюрвейерськими?
11. Дайте визначення поняття «термін доставки».
12. Дайте визначення поняття «термін поставки».
13. На які групи поділяються небезпечні і шкідливі виробничі фактори?
14. Дайте визначення поняття «граничне допустиме значення шкідливого виробничого фактора».
15. Дайте визначення поняття «шум».
16. У чому полягає особливість аналізу технологічного процесу?
17. У чому полягає суть пожежної профілактики? Основні вимоги щодо запобігання пожежі.
18. Що називається рівнем і якістю обслуговування?
19. Що називається менеджментом якості?
20. Назвіть основні параметри, що визначають якість доставки вантажів. Дайте коротку характеристику.

Розділ 4

СКЛАДСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО, МИТНО- БРОКЕРСЬКІ ТА ІНШІ ПОСЛУГИ

4.1. Складське господарство

4.1.1. Особливості проведення складських операцій при організації доставки вантажів ТЕ підприємством

Склад – це спеціальне стаціонарне або рухоме приміщення, ємність або інше місце зосередження матеріальних цінностей, які забезпечують необхідний ступінь їх зберігання та оснащені постійними або залученими засобами механізованого здійснення робіт.

Основним призначенням складів є створення необхідних запасів палива, сировини, виробів та інших матеріальних цінностей і забезпечення безперервним постачанням ними відповідних споживачів; забезпечення кількісного та якісного зберігання матеріальних ресурсів; здійснення належної підготовки матеріальних ресурсів для доставки споживачам – операції з сортування, перепаковування, групування та ін.; здійснення раціональної організації вантажно-розвантажувальних і внутрішньоскладських робіт з мінімальними витратами праці і грошових коштів та ін.

Основні функції складу:

1) перетворення виробничого асортименту в споживчий відповідно до попиту і з метою виконання замовлень внутрішніх і зовнішніх споживачів;

2) складування і зберігання продукції з метою вирівнювання часового, кількісного і асортиментного розривів між виробництвом і споживанням продукції. Дана функція дає можливість здійснювати безперервне виробництво і постачання на базі створюваних запасів продукції, а також у зв'язку з сезонним споживанням деяких видів продукції;

3) контроль і підтримка необхідного рівня запасів продукції.

Вимоги до організації роботи складського господарства:

- склади підприємства є спеціалізованими, оскільки продукція з різними фізико-хімічними властивостями може вимагати різних режимів зберігання;

- складське приміщення обладнується стелажми, полицями, шафами і ящиками для зберігання продукції;

- на кожен вид продукції виписується ярлик, де вказують найменування продукції, її номенклатурний номер, марку, сорт, розміри, одиницю виміру. Ярлик прикріплюється в місці зберігання даного виду продукції;

- легкозаймисті речовини зберігаються в спеціально пристосованих для них приміщеннях, ізольованих від інших складів і мають протипожежне обладнання;

- матеріали відкритого зберігання (цегла, пісок, пиломатеріали, металопрокат тощо) розміщуються на спеціально відведеній для цього території складу під навісом, що захищає їх від дії атмосферних опадів.

Класифікація складів:

- *відносно функціональних базисних областей обслуговування*: склади постачання, виробництва, розподілу;

- *за видом продукції, що зберігається*: склади сировини, матеріалів, комплектуючих, незавершеного виробництва, готової продукції, тари і упаковки, залишків і відходів, інструментів;

- *формою власності*: власні склади підприємств, комерційні склади (загального користування), склади, що орендуються;

- *функціональним призначенням*: склади сортувально-розподільчі, сезонного або тривалого зберігання, транзитно-перевалочні (вантажні термінали), постачання на виробництво (виробничі), торговельні;

- *продуктовою спеціалізацією*: спеціалізовані, неспеціалізовані, спеціальні, універсальні, змішані;

- *технічною оснащенням*: частково механізовані, механізовані, автоматизовані, автоматичні;

- *наявністю зовнішніх під'їзних колій*: з причалами, з залізничними під'їзними коліями, з автодорожніми шляхами;

- *видом складських будівель*;

- *технічним улаштуванням (конструкцією)*: відкриті склади (майданчики), напівзакриті склади (майданчики під навісом), закриті склади;

- *поверховістю будівлі*: багатопверхові, одноповерхові (з висотою до 6 м), висотні (понад 6 м), стелажні (більше 10 м), з перепадом висот.

Розглянемо деякі види складів і їх характеристики.

Розподільчі склади (центри) перетворюють виробничий асортимент у торговельний асортимент. Забезпечують різних споживачів, включаючи роздрібну мережу. Призначені в основному для переміщення і обробки продукції (консолідація, комплектація, фасування і маркування товарів), а не для її зберігання. Можуть бути крупним автоматизованим складом, призначеним для приймання продукції від різних постачальників, приймання замовлень, їх обробки і постачання продукції замовникам.

Сортувально-розподільчі склади призначені для накопичення поточних запасів продукції. Одиниці зберігання знаходяться на цих складах нетривалий час. До основних функцій таких складів належать приймання продукції за кількістю і якістю, сортування і підготовка її до відпускання і відправлення споживачам. Сюди відносять склади оптових торговельних баз, а також склади роздрібних торговельних підприємств.

Транзитно-перевалочні склади розміщуються на залізничних станціях, водних пристанях і служать для приймання вантажів на зберігання партій. Це пов'язано з необхідністю перевантаження вантажів з одного виду транспорту на інший. Склади здійснюють приймання вантажів, короткострокове зберігання і відправлення їх цілими тарними місцями.

Склади оптової торгівлі в основному забезпечують постачання товарами роздрібну мережу. Такі склади концентрують запаси товарів широкої номенклатури і нерівномірної оборотності (сезонні товари), що реалізуються різними партіями постачання (від обсягу менше одного піддона до декількох одиниць піддонів однієї групи товарів). На таких складах здійснюється механізована обробка товару.

Оборотний склад – виконуються операції перевантаження комплектних одиниць зберігання з одного транспортного засобу на інший. Склади характеризуються високою оборотністю складованої продукції, короткими термінами зберігання і високою інтенсивністю транспортних операцій.

Склади зберігання призначені для складування, зберігання, охорони і захисту продукції.

Склади комплектації призначені для комплектації замовлень споживачів.

Для таких складів характерні середній рівень оборотності і середній термін зберігання.

Накопичувальні склади здійснюють приймання дрібних партій продукції від промислових підприємств і у вигляді багатопартійних відправок направляють їх у райони споживання.

Експедиторські склади призначені для централізованого постачання роздрібних торговельних підприємств, а також приймання продукції, що поступає на базу, і короткочасного її зберігання.

Універсальні склади призначені для зберігання широкого асортименту непродовольчої або продовольчої продукції.

Спеціалізовані склади служать для зберігання продукції однієї або декількох подібних товарних груп.

На *митний склад* поміщають тільки товари, що імпортуються, під режим «митний склад». Ввезені товари зберігаються під митним контролем без стягування в період зберігання митних зборів і податків, без застосування до товарів заходів економічної політики. Товари, призначені відповідно до митного режиму для вивозу (експорту), зберігаються під митним контролем з наданням передбачених пільг [1, 2].

4.1.2. Параметри складу

До параметрів складу належать загальна площа складу, довжина вантажного фронту, розмір приймальної експедиції, розмір експедиції відправлення, ширина та довжина проїздів, допоміжна площа.

Загальна площа складу, м²,

$$F_{\text{скл}} = F_{\text{кор}} + F_{\text{екс}} + F_{\text{слж}} + F_{\text{об}} + F_{\text{дон}}, \quad (4.1)$$

де $F_{\text{кор}}$ – корисна площа, зайнята безпосередньо під матеріалом, який зберігається (стелажами, штабелями, засіками тощо);

$F_{екс}$ – експлуатаційна площа, зайнята приймальними та відпускними майданчиками;

$F_{служ}$ – службова площа, зайнята адміністративними, побутовими та іншими службовими приміщеннями;

$F_{об}$ – площа, зайнята стаціонарними підйомно-транспортними та іншими обладнаннями;

$F_{дон}$ – допоміжна площа, зайнята проїздами та проходами.

Корисна площа складу звичайно розраховується двома способами:

1) виходячи з припустимого навантаження на площу підлоги, t/m^2 , залежно від виду матеріалу

$$F_{кор} = \frac{q_{зан}}{\sigma} = \frac{q_{доб} \cdot t_{зб}}{\sigma}, \quad (4.2)$$

де $q_{зан}$ – величина встановленого запасу відповідного виду матеріалу на складі, т;

$q_{доб}$ – середньодобове розходження матеріалів, т;

$t_{зб}$ – прийнятий термін зберігання матеріалів на складі, доба.

Дані про середнє розрахункове (допустиме) навантаження на площу підлоги складу залежить від поверховості складу та його конструктивних особливостей:

- в одноповерхових складах $\sigma \leq 3,5 t/m^2$;

- багатоповерхових складах: на другому поверсі $\sigma \leq 2 t/m^2$,

на третьому – $\sigma \leq 1,2 t/m^2$.

Величина встановленого запасу відповідного виду матеріалу

$$q_{зан} = Q_{дон}(t_{ном} + t_{стр}), \quad (4.3)$$

де $t_{ном}, t_{стр}$ – відносні норми відповідно поточного і страхового запасів матеріалів, доба;

2) залежно від виду матеріалів та обладнання для його зберігання.

Зберігання матеріалів у складському технологічному обладнанні

$$F_{кор} = L_{об} B_{об} n_{об}, \quad (4.4)$$

де $L_{об}$ та $B_{об}$ – довжина і ширина одностипного обладнання у плані, м;

$n_{об}$ – кількість технологічного обладнання, од.,

$$n_{об} = \frac{q_{зан}}{q_{об}}, \quad (4.5)$$

де $q_{об}$ – місткість одиниці обладнання для зберігання матеріалів, т.

Зберігання матеріалів у тарі, контейнерах і на піддонах

$$F_{кор} = \frac{L_{об} B_{об} n_{ван} \beta_{ну}}{m_{ван}}, \quad (4.6)$$

де $n_{ван}$ та $m_{ван}$ – кількість вантажних місць відповідно по площі в плані і висоті;

$\beta_{ну}$ – коефіцієнт нещільності укладання вантажних місць, приймається від 1,1 до 1,2.

Експедиторська площа складу визначається за рівністю

$$F_{екс} = F_{прм} + F_{від}, \quad (4.7)$$

де $F_{прм}$ – площа приймально-сортувального майданчика, м²;

$F_{від}$ – площа відпускнуго майданчика, м².

Необхідна площа приймально-сортувального майданчика

$$F_{прм} = \frac{q_{доб} k_{над} t_{прм}}{\sigma_1}, \quad (4.8)$$

де $q_{доб}$ – середньодобове надходження матеріалів на майданчик, т;

$k_{над}$ – коефіцієнт нерівномірності надходження матеріалів, приймається від 1,2 до 1,5;

$t_{прм}$ – кількість днів знаходження матеріалів на приймальному майданчику, $t_{прм} \leq 2$ доби;

σ_1 – навантаження на 1 м² площі (приймається $\sigma_1 = 0,25\sigma$ залежно від виду задіяного матеріалу), т/м².

Розмір відпускнуго майданчика визначається за аналогічною формулою, але варто мати на увазі, що коефіцієнт нерівномірності k_{vid} приймається від 1,1 до 1,2, а замість 365 робочих днів на рік необхідно приймати у відповідності з дійсним періодом роботи складу (підприємства), тобто D_{ϕ} робочих днів.

Службова площа складу розраховується залежно від призначених переміщень: виходячи з кількості працюючого адміністративного та обслуговуючого персоналу:

- при штаті 3 працівники – площа приміщення приймається по 5 м² на кожну людину;
- від 3 до 5 – по 4 м²;
- при штаті більше 5 – по 3,25 м² тощо;
- у відповідності з санітарними та будівельними нормативами проектування з кількістю працівників більше 15 людей в одну зміну повинні передбачатися побутові приміщення (гардеробні, умивальні, туалети), площі яких визначаються на основі установлених норм.

Площа, зайнята підйомно-транспортним та іншим стаціонарним обладнанням, розраховується виходячи з габаритів цього обладнання в плані та проходів для обслуговуючого персоналу.

Допоміжна площа складу зайнята проїздами та проходами,

$$F_{don} = \sum F_{npz} + \sum F_{npx}, \quad (4.9)$$

де $\sum F_{npz}$, $\sum F_{npx}$ – сумарна площа відповідно проїздів і проходів, м².

На розміри проїздів і проходів впливають габарити матеріалів, які зберігаються на складі, розміри вантажообігу; вид підйомно-транспортних машин, які застосовуються. Головні проїзди, де пересуваються основні транспортні засоби, повинні розраховуватися виходячи з можливості вільного повороту в них машин підлогового транспорту (електронавантажувачів, самохідних візків тощо).

Приклад, щодо визначення загальної площі складу.

Необхідно визначити загальну площу одноповерхового складу. Величина запасу вантажу на складі $q_{зан}$ становить 50 т; середньодобове надходження $q_{доб}$ 60 т; час знаходження запасів на складі $t_{прм(від)}$ 0,5 доби; штат працівників – 5 осіб; допоміжна площа, зайнята проїздами та проходами $F_{дон}$ 10 м²; площа, зайнята стаціонарним підйомним обладнанням, $F_{об}$ 20 м².

Корисна площа складу виходячи з припустимого навантаження на площу підлоги, т/м², залежно від виду матеріалу для одноповерхових складів, $\sigma \leq 3,5 \text{ т} / \text{м}^2$,

$$F_{кор} = \frac{60 \cdot 0,5}{0,35} = 85,7 \text{ м}^2.$$

Необхідна площа приймально-сортувального майданчика

$$F_{прм} = \frac{60 \cdot 1,2 \cdot 0,5}{0,25 \cdot 0,35} = 411,4 \text{ м}^2.$$

Розмір відпускнуго майданчика

$$F_{від} = \frac{60 \cdot 1,1 \cdot 0,5}{0,25 \cdot 0,35} = 377,1 \text{ м}^2.$$

Таким чином, експедиторська площа складу становить

$$F_{екс} = 411,4 + 377,1 = 788,5 \text{ м}^2.$$

Службова площа складу виходячи з кількості працюючого адміністративного та обслуговуючого персоналу 5 осіб становить 20 м².

Площа, зайнята підйомно-транспортним та іншим стаціонарним обладнанням, за завданням, становить 20 м².

Допоміжна площа складу, зайнята проїздами та проходами, також відома і становить 10 м².

Таким чином, загальна площа складу

$$F_{скл} = 85,7 + 788,5 + 20 + 20 + 10 = 924,2 \text{ м}^2.$$

4.1.3. Підсистеми складського господарства та їх технічне оснащення

Склад – це не тільки приміщення, де безпосередньо зберігаються вантажі. У нього є власна внутрішня, часто достатньо розвинена структура, і складається він, як вже зазначено вище, з численних зон. У кожній з них використовується різноманітне обладнання. Для оптимальної роботи важливим є раціональне розташування складських підрозділів.

При надходженні на склад вантажі проходять через ділянки складу, де з ними виконуються відповідні операції:

- ділянка розвантаження (залізнична або автомобільна рампа);
- приймальна експедиція (розміщується в окремому приміщенні складу);
- ділянка приймання (розміщується в основному приміщенні складу);
- ділянка зберігання (головна частина основного приміщення складу);
- ділянка комплектування (розміщується в основному приміщенні складу);
- відправна експедиція;
- ділянка навантаження (залізнична або автомобільна рампа).

Схема переміщення вантажів на складі між окремими ділянками наведена на рис. 4.1.

Зазвичай застосовують загальноприйнятний розподіл складу на зони.

Зона навантаження-розвантаження може бути або єдиною, або розділеною на дві окремі зони – навантажувальну і розвантажувальну. Місце виконання робіт повинно мати основу, що забезпечує стійкість обладнання, вантажів і транспортних засобів, а також здатне витримувати відповідні навантаження. Майданчики для перевалки повинні відповідати розмірам фронту робіт.

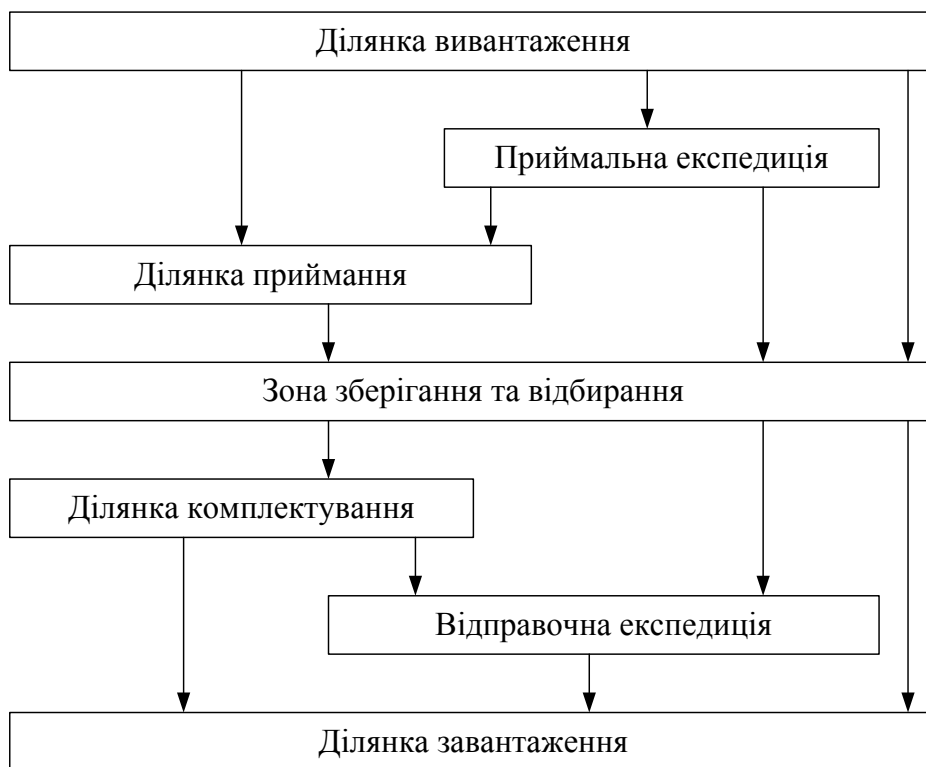


Рис. 18. Принципова схема переміщення вантажів на складі

Зона приймання відокремлена від інших приміщень. Головна функція цієї зони – приймання вантажу за якістю, кількістю і комплектністю, а також розподіл вантажів по місцях зберігання відповідно до використовуваних способів і умов. Ця ділянка добре оснащена засобами автоматизації і механізації, на нього можуть покладатися функції пакування і маркування товарів, комплектування укрупнених одиниць для зберігання, а також розкомплектування останніх. Тут же здійснюється тимчасове зберігання (накопичення) вантажу для подальшого розподілу на основних складських площах.

Зона зберігання – це площа, зайнята обладнанням, яке призначене безпосередньо для зберігання вантажів.

Зона сортування і комплектації повинна забезпечити приймання заявок на вантажі і відбір вантажів з місць зберігання, а також сортування, комплектування, підготовку і переміщення вантажів у зону навантаження.

Зона експедиції. У цьому, як правило, окремому приміщенні здійснюється облік вантажів, що відправляються (одержують), тимчасове складування підготовлених вантажів, складають супровідну документацію і проводять вантажно-

розвантажувальні роботи. На експедицію також часто покладається завдання супроводу вантажу в дорозі і доставки його кінцевому споживачеві.

На будь-якому складі, окрім згаданих зон, повинні бути адміністративні і побутові приміщення. Для обробки вантажів потрібне відповідне обладнання, яке залежно від призначення поділяють на технологічне і підйомно-транспортне (для вантаження-розвантаження, переміщення і укладання вантажів). У свою чергу технологічне обладнання можна розділити на призначене для зберігання і таке, що підтримує необхідні режими зберігання і обладнання для обробки вантажів [3].

4.1.4. Технологічні процеси на складі

Перед тим як розглянути технологічний процес роботи складу, розглянемо основні поняття.

Складський технологічний процес – сукупність послідовно виконуваних операцій, пов'язаних з підготовкою до приймання продукції, надходженням, переміщенням, розпаковуванням, прийманням продукції за кількістю і якістю, розміщенням на зберігання, укладанням, відбиранням, комплектацією, підготовкою до відпускання і відпусканням продукції споживачеві.

Технологічна карта – форма документації, що відображує детальне післяопераційне розроблення складського технологічного процесу з зазначенням технічних засобів, витрат часу і праці на його виконання. Технологічні карти складаються на весь процес переробки продукції на складі або на окремі його етапи (надходження продукції, відправка продукції);

У технологічних картах визначається:

- зміст роботи (перелік виконуваних операцій);
- виконавці;
- перелік документів, що складаються під час технологічного процесу.

Наприклад, технологічні карти приймання продукції містять графіки надходження продукції протягом дня; послідовність виконання операцій; кількість працівників, зайнятих розвантаженням і прийманням продукції.

Технологічні графіки передбачають виконання складських операцій у часі (протягом зміни, доби). Це можуть бути:

- графіки роботи вантажно-розвантажувальних механізмів;
- графіки прибуття покупців на склад або в зал товарних зразків для відбирання продукції;
- графіки роботи зони експедиції.

Мережева модель складського процесу є графічним зображенням складських операцій, послідовним чергуванням робіт і операцій складського технологічного процесу.

Мережевий графік роботи складу – мережева модель з розрахованими параметрами і термінами виконання складських операцій і робіт.

У загальному процесі переміщення матеріальних цінностей від постачальника до одержувача роль кожного матеріального складу залежить від застосованої форми постачання. Розрізняють такі форми постачання:

1) за наскрізною системою – від заводів-постачальників, підприємств будівельних матеріалів або промислових будівельних організацій до будівельних об'єктів, минаючи склад. За такою системою на будівельні об'єкти доставляється автомобільним транспортом керамічна і силікатна цегла, а також комплектування і конструкції від підприємств будівельної індустрії до будівельного об'єкта;

2) транзитною системою – пакетні вантажі на універсальних або спеціалізованих засобах пакетування доставляються залізничним транспортом до централізованих або перевантажувальних складів виробничо-комплектувальних баз, формуються на тих самих засобах пакетування в технологічні комплекти і направляються на об'єкти автомобільним транспортом;

3) замкненою технологічною системою – у спеціалізованих контейнерах або засобах пакетування доставляються автомобільним транспортом на склади баз виробничо-технологічної комплектації, вивантажуються з ТЗ, контейнерів і засобів пакетування, відправляються на склади для переробки, знову формуються в технологічні комплекти і направляються на будівельні об'єкти в будівельних контейнерах і засобах пакетування.

Процес надходження продукції на склад:

- фізична обробка вхідних потоків продукції;
- ідентифікація продукції;
- уточнення кількості і якості продукції;
- підготовка звітів;
- переміщення продукції на місце її використання або зберігання.

Підготовчі заходи, що проводяться на складі до прибуття продукції:

- встановлюються місця розвантаження транспортних засобів;
- перевіряється наявність необхідної кількості піддонів;
- встановлюється, за допомогою яких механізмів і обладнання розвантажуються і переміщається продукція, що поступила;
- визначаються місця зберігання продукції, що поступає;
- визначається необхідна кількість працівників складу і складського обладнання;
- здійснюється підготовка приймально-здавальної документації.

Операції, які здійснюються на етапі надходження і приймання продукції:

- проведення підготовчих заходів щодо приймання продукції;
- перевірка цілісності вагонів, контейнерів, транспортної упаковки;
- розвантаження транспортних засобів;
- оцінка збереження поверхні транспортної упаковки;
- облік всіх розбіжностей і пошкоджень до підписання документів перевізника;
- перевірка кожної позиції продукції за пакувальним листом і рахунком;
- переміщення продукції в зону приймання;
- розпаковування;
- перевірка кількості і якості продукції;
- контроль документальної і фізичної відповідності партії постачання замовленню покупця;

- встановлення фактичної кількості, якості і комплектності продукції, визначення відхилень і причин, що їх спричинили;
- документальне оформлення продукції, що прибула (процедура оприбуткування);
- розкладання по місцях зберігання;
- формування складської вантажної одиниці.

При прийманні продукції від перевізника одержувач зобов'язаний перевірити:

- наявність на транспортних засобах (вагоні, цистерні, баржі, трюмі судна, автомобільному фургоні) або на контейнерах пломб відправника або організації, що здійснює проміжну перевалку;
- цілісність пломб;
- стан транспортних засобів (вагона, контейнера);
- наявність маркування вантажу;
- справність тари;

- відповідність найменування продукції і маркування транспортної тари даним, вказаним у товарно-транспортних документах. Одержувач зобов'язаний вимагати від перевізника видачі продукції за кількістю місць або вагою у всіх випадках, коли такий обов'язок покладений на нього правилами, що діють на транспорті, та іншими нормативними актами.

Приймання продукції – перевірка відповідності кількості, якості і комплектності продукції її характеристики і технічним умовам, вказаним у договорі.

Види приймання продукції в одержувача:

- *попереднє приймання:*
- огляд продукції на підприємстві продавця для встановлення відповідності її кількості і якості умовам договору;
- встановлення правильності упаковки і маркування продукції;
- *остаточне приймання продукції* – призначене для встановлення фактичного виконання постачання у встановленому місці і в належний термін.

Місце остаточного приймання продукції зазвичай встановлюється в договорі постачання. Воно може бути позначене як:

- підприємство або склад продавця;

- узгоджений порт відвантаження;
- залізнична станція відправлення або аеропорт;
- порт призначення;
- прикордонна або кінцева залізнична станція в країні призначення;
- склад покупця;
- кінцевий пункт продажу продукції.

Приймання продукції за кількістю – процедура звіряння маси кількості місць і одиниць продукції, що фактично поступила, з даними супровідних товарно-транспортних документів (рахунка-фактури, товарно-транспортної накладної). Проводиться в терміни, вказані в інструкціях. Нестача оформляється комерційним актом.

Операції при прийманні продукції за кількістю:

- відбір тарних місць для розкриття;
- розкриття транспортної тари;
- підрахунок кількості або зважування одиниць продукції;
- звіряння фактичної кількості продукції, що поступила, з даними транспортних та інших супровідних документів, а також з умовами договору постачання;
- укладання продукції на піддони;
- складання акта про вагу тари.

Здача продукції – передача продукції у власність особи відповідно до умов договору. У результаті передачі особа отримує можливість здійснювати повний контроль над продукцією.

Вручення документів розглядається як передача самої продукції.

Відвантажена вага або кількість – вага або об'єм продукції, що встановлюються в пункті відправлення і вказані перевізником у відповідному транспортному документі (коносаменті, накладній, поштової квитанції).

Приймання продукції за якістю є процедурою виявлення якості і комплектності продукції, що поступила на склад, а також відповідності і тари, упаковки і маркування встановленим вимогам державних стандартів, технічних умов, затвердженим зразкам (еталонам), умовам договору постачання і супровідним документам (сертифікат якості, санітарний сертифікат,

ветеринарний сертифікат). Проводиться у встановлені інструкціями терміни. При виявленні недоброякісної або некомплектної продукції приймання припиняють і складають комерційний акт.

Перевірка якості при відвантаженні. Продавець зобов'язаний при відвантаженні провести перевірку якості продукції за свій рахунок і пред'явити покупцеві протокол обміру або перевірки (або сертифікат якості компетентного органу). У такій перевірці може брати участь і представник покупця.

Перелік операцій, що входять до процедури зберігання:

- організація складського простору;
- оформлення складських і фінансових документів;
- розміщення продукції на зберігання;
- створення необхідних умов зберігання і охорони продукції;
- організація обліку продукції;
- рух і переміщення продукції;
- забезпечення можливості використання підйомно-транспортного обладнання.

4.2. Стивідорні і тальманські операції

Традиційно під терміном «**стивідорне обслуговування**» маються на увазі операції з навантаження, розміщення і укладання вантажу в транспортному засобі, щоб забезпечити не тільки збереження, безпеку вантажу, а й здійснити намічене перевезення – рейс судна або вагона, пересування автомобіля, автотрейлера з вантажем і т. д.

До цих робіт також належить низка маніпуляцій з вантажами на терміналі (у порту, на залізничній станції, у товарному складі), перевалка вантажу з одного виду транспорту на інший, зважування вантажу, його сортування і т. п.

Витрати на стивідорне обслуговування – виконання вантажно-розвантажувальних операцій на будь-якому терміналі – складають значну частину транспортних витрат, пов'язаних з доставкою вантажу від продавця до покупця. Навіть у тих випадках, коли їх оплачує вантажовідправник або одержувач, то

вибір виконавця робіт – стивідора не може не цікавити перевізника.

Від кваліфікації персоналу, оснащеності механізмами залежить якість та інтенсивність вантажно-розвантажувальних робіт, на виконання яких часто витрачається до 40-50 % загального експлуатаційного часу транспортного засобу. Не випадково тому, що загальною тенденцією є прагнення перевізника взяти на себе функцію, якщо не платника, то хоча б замовника вантажно-розвантажувальних робіт та інших термінальних операцій.

Часто стивідорні операції поділяють на дві категорії: «вантажні роботи на борту» і «вантажні роботи на терміналі». Найбільш оптимальним для власника транспортного засобу є виробництво однією, ще краще власною дочірньою фірмою, всього комплексу стивідорного обслуговування.

Тальманське обслуговування включає в себе підрахування вантажу під час завантаження в транспортний засіб (у судно) і вивантаження з транспортного засобу (з судна).

Зазвичай, крім підрахування вантажу, тальмани виконують ряд важливих супутніх операцій: перевірка стану вантажних місць, якість упаковки, маркування, відповідність маркування даним вантажних документів.

Вони інформують агента судновласника та експедитора вантажовласника про всі помічені ними пошкодження вантажу та інші виявлені порушення і відступи від умов контракту. Тальманським фірмам доручається обмір вантажних місць на причалі або складі. У деяких портах їм доручається також контроль за виконанням норм вантажних робіт стивідорними фірмами, і їх свідоцтва кладуться в основу розрахунків сталійного часу.

Виконання тальманських послуг оформляється контрактом між перевізником або фрахтувальником і тальманською фірмою з погодинною або відрядною оплатою (за роботу одного тальмана в годину або за одиницю вантажу).

Контракти на стивідорне і тальманське обслуговування, як правило, підписуються агентами і експедиторами на основі «Договору комісії» (з державними фірмами) або «Договору

агентування» від імені агента, експедитора (з приватними фірмами).

Безперервний процес контейнеризації вантажів, механізації та автоматизації перевалочних операцій підтримує постійне перевищення пропозиції стивідорних послуг щодо попиту на них. Гостра конкуренція на ринку стивідорного обслуговування дозволяє перевізникам та експедиторам часто домагатися значних поступок при редагуванні умов стивідорних контрактів і знижок з опублікованих тарифів (останнє оформляється конфіденційним додатком – адендумом).

Стивідорний контракт визначає правові відносини між замовником і виконавцем робіт та містить ставки на їх оплату, також у ньому визначаються всі комерційні умови угоди (терміни проведення вантажних робіт або норми навантаження та вивантаження і їх вартість); форма оплати (погодинна, відрядна, відрядно-прогресивна); конкретна форма оплати (акредитив, аванс, готівка); порядок оплати (через агента, експедитора, безпосередньо замовником).

Крім того, у стивідорних контрактах у додатку обговорюються умови:

- оплати простоїв вантажника з вини перевізника;
- оплати робіт бригад у понаднормові години, святкові, обід, вихідні;
- бази тарифу – одне вантажне місце або ж вагова тонна;
- правил обміру вантажних місць;
- зміни розміру ставки залежно від розміру перевізного засобу;
- підвищення ставки за вагу вантажу;
- кранових витрат;
- накладних витрат і т. д.

Тарифи на стивідорні операції встановлюються з урахуванням трудомісткості перевалки і можуть містити до 100-150 позицій.

Тарифна ставка може стягуватися за одиницю об'єму або за обробку окремого місця (у тарифі містяться правила обміру і вказується виконавець операції обміру – стивідор, тальман). З метою спрощення користування тарифами вантажі можуть групуватися в класи (зазвичай від 10 до 12), а також

диференціюватися за варіантами вантажних робіт: «трюм – причал», «трюм – наземний транспорт» і т. д.; відрізнятися за видами упаковок і габаритами місць. На дрібні партії штучних вантажів встановлюються підвищені ставки тарифів.

Всі роботи, що мають непостійний характер виробництва, виділяються в категорію додаткових, які замовляються та оплачуються особливо:

- переукладання вантажу в трюмах або з вивантаженням на берег;
- сортування вантажу за коносаментними партіями;
- підрахунок і перевірка стану вантажу, якщо вони покладаються на стивідорну, а не на тальманську фірму та ін.

У договорі або додатках до нього повинен бути встановлений порядок актування страхових випадків як у відношенні працівників, так і щодо перевізних засобів і пристроїв у разі їх пошкодження.

Стивідорне обслуговування за кордоном має ряд особливостей.

У країнах з розвинутою економікою стивідорні компанії, як правило, приватні підприємства, у країнах, що розвиваються, – державні та напівдержавні. Розрізнені стивідорні підприємства об'єднуються в підприємницькі асоціації по країнах і регіонах.

У більшості портів світу стивідорні компанії виконують весь комплекс вантажних операцій як на судні, так і на березі, включаючи складські операції.

Однак є чимало портів, де вантажні роботи поділені на стивідорні і термінальні операції. Відповідно вони виконуються двома контракторами – стивідором і термінальним оператором. Такий поділ обов'язків набув поширення на контейнерних терміналах, де найчастіше через перевантаженість причалів контейнери після вивантаження з судна транспортуються за межі порту в спеціально відведені для їх зберігання і обробки місця – «контейнерне депо».

У такому випадку судновласник стає стороною у двох контрактах: стивідорному (зі стивідорною компанією) і термінальному (з термінальним оператором). Дана схема роботи менш зручна для судновласника, оскільки виникають проблеми, пов'язані з переходом відповідальності за збереження

контейнерів і вантажу при передачі їх від стивідора до термінального оператора. Виникають труднощі і при поділі витрат між двома операторами.

У цих умовах судновласник прагне укласти контракт з компанією, що має ліцензію на виконання всього комплексу робіт – стивідорних і термінальних.

4.3. Проформи стивідорного контракту

У портах, де функціонують не одна, а багато приватних стивідорних компаній, судновласник за своїм вибором укладає стивідорний контракт з однією з них.

Ще раз зазначимо, що стивідорний контракт є основним документом, що регулює правовідносини між судновласником і стивідорною компанією. У ньому визначено всі комерційні умови угоди, основними з яких є терміни проведення вантажних робіт або норми навантаження (вивантаження) і їх вартість.

У більшості великих портів світу є типовими проформи стивідорних контрактів або загальні умови роботи стивідорів, розроблені асоціаціями портових стивідорів.

У преамбулі стивідорних контрактів вказуються найменування сторін, їх юридичні адреси та перелік портів, що обслуговуються стивідорною компанією, перерахування прав і обов'язків сторін.

В основній частині контракті обговорюються взаємні зобов'язання з обробки вантажів, рівні ставок, відповідальність стивідора, перелік операцій, які входять до стивідорної ставки, і т. ін. Для захисту своїх інтересів стивідорні компанії по можливості прагнуть внести в договір положення, рекомендовані їх професійними асоціаціями.

Однак у контракті детально враховуються не тільки обов'язки стивідора і судновласника та розмір основних і додаткових ставок, але також і умови відповідальності стивідора в разі пошкодження судна, вантажу або заподіяння особистої шкоди, термін дії контракту і порядок вирішення спорів.

Для загального уявлення про основні правила та умови роботи стивідорів розглянемо витяги з правил, розроблених асоціацією стивідорів порту Роттердам [37]:

- всі стивідорні тарифні ставки застосовуються для вантажів (які мають для морського перевезення добре упакування), з якими працюють бригади звичайної чисельності і протягом звичайних робочих годин; при невиконанні цих умов стивідор має право збільшити тарифні ставки;

- судновласник зобов'язаний оплатити стивідору вартість зроблених робіт негайно після їх закінчення і пред'явлення рахунка. Стивідорні рахунки за обслуговування лінійних суден повинні бути оплачені протягом 14 днів після їх пред'явлення. У разі затримки оплати судновласник зобов'язаний оплатити пеню в розмірі 4 % загальної суми рахунка. Крім того, стивідор у забезпечення належних йому платежів має право на затримання вантажів, а також документів і грошей, що належать судновласнику;

- стивідор має право наймати третіх осіб для виконання частини стивідорних операцій;

- прибирання трюмів, закриття (відкриття) люків, підготовка судових стріл і кранів здійснюються стивідором за рахунок судновласника;

- всі додаткові операції – тальманські, зважування і обмір вантажів, взяття зразків, сортування, маркування – виконуються стивідором за окрему плату;

- стивідор не відповідає за збиток, заподіяний судну або вантажу, за винятком випадків, коли буде доведено, що шкода є результатом упущень стивідора або недбалого виконання своїх обов'язків бригадою докерів;

- стивідор не несе відповідальності за завдані збитки, якщо він не був сповіщений письмово про те, що мали місце пошкодження вантажу або судна.

Правила Роттердамської асоціації стивідорів, зрозуміло, спрямовані на захист інтересів стивідорних компаній, але не є обов'язковими для сторін у комерційному договорі. Умови останнього стивідор і судновласник погоджують у кожному конкретному випадку.

Судновласники зазвичай укладають стивідорні контракти на термін не більше одного-двох років або на невизначений термін, але з правом розірвання в будь-який час без мотивів шляхом подачі завчасно дво-, тримісячного нотису про такий намір. Якщо

контракт укладено для обслуговування тієї чи іншої судноплавної лінії, то в разі її закриття виконання контракту практично припиняється, хоча формально він може залишатися в силі.

У багатьох великих портах світу стивідорні компанії об'єднані в асоціації. Одним із завдань цього є розроблення рекомендацій і правил, що регулюють відносини між стивідорними компаніями і судновласниками.

Зрозуміло, що такі правила спрямовані на захист інтересів стивідорних компаній. Однак ці правила не є обов'язковим документом для сторін. У кожному конкретному випадку стивідор і судновласник домовляються про взаємні зобов'язання з обробки вантажів, рівня ставок, перелік операцій, які входять у стивідорну ставку. При цьому враховуються також положення, рекомендовані асоціаціями стивідорів. Все це кладеться в основу стивідорного контракту.

Таким чином, стивідорний контракт – це основний документ, що регулює відносини між судновласником і стивідором.

4.4. Митна документація

Сьогодні перед багатьма компаніями на певному рівні розвитку постає питання про вихід на зарубіжні ринки. І для вирішення цієї проблеми фірми можуть обирати один з двох шляхів: або самим працювати з оформленням всієї митної документації, або звернутися до митного брокера.

За митним законодавством, **діяльність митного брокера** – це вид підприємництва, яким може займатися комерційна організація, що є юридичною особою і отримала ліцензію Державного митного комітету. Суть діяльності брокера полягає у виконанні від власного імені, але за рахунок і за дорученням особи, яку призначено для виконання посередницьких операцій, необхідних для митного оформлення.

Митний брокер покликаний виступати, з одного боку, як підприємець, який діє на свій ризик, а з іншого боку, як продовження прямої діяльності митних органів. Перш за все це проявляється в обов'язках брокера здійснювати у формах, що не суперечать законодавству, моніторинг за своєчасною і повною

сплатою митних платежів. Митний брокер практично всі питання вирішує з керівництвом митниці з оформлення вантажів і транспортних засобів.

Митна документація – перелік документів, необхідних для проходження митного контролю, нарахування всіх видів митних платежів незалежно від виду транспорту, який використовується при перевезенні вантажу.

Митне оформлення переміщення через кордон товарів та інших предметів, що належать суб'єктам підприємницької діяльності, здійснюється з застосуванням уніфікованого адміністративного документа форми МД-2 (і, за необхідності, додаткових аркушів форми МД-3 і МД-8) – вантажної митної декларації (ВМД).

Вантажна митна декларація – складений письмово уніфікований адміністративний документ, у якому декларантом заявлена мета переміщення через митний кордон України товарів та інших предметів, містяться точні дані про самі товари та предмети, транспортні засоби, а також інформація, необхідна для здійснення митного контролю, митного оформлення, нарахування митних платежів, формування державної та митної статистики.

Вантажна митна декларація застосовується при декларуванні суб'єктами зовнішньоекономічної діяльності та іншими юридичними (а в окремих випадках – фізичними) особами. Процедура декларування, включаючи його форми, необхідність оформлення ВМД при декларуванні, визначається Кабінетом Міністрів України.

Для митного оформлення використовуються бланки аркушів ВМД: основних – форми МД-2 та додаткових – форми МД-3. Під час митного оформлення товарів у випадках, визначених Митною службою України, замість додаткових аркушів МД-3 допускається застосування специфікацій форми МД-8.

У 1959 р. була прийнята «Таможенная конвенция о международной перевозке грузов с применением Книжки МДП», яка діяла тільки в Європі. Однак у 1975 р. була прийнята нова редакція Конвенції, яка скасувала суцільно європейський характер системи міжнародного дорожнього перевезення (МДП) і розповсюдила її дію на всі країни, які приєдналися до умов Конвенції МДП.

Дія Конвенції МДП поширюється на перевезення товарів, які виконуються без проміжного перевантаження останніх, з митниці відправлення до митниці призначення транспортними засобами, зчепами дорожніх транспортних засобів або в контейнерах з перетином одного чи декількох кордонів за умови, що все МДП чи його частина від початку й до кінця здійснюється автомобільним транспортом.

Товари, що перевозяться на умовах Конвенції МДП запломбованими транспортними засобами, зчепами транспортних засобів або в запломбованих контейнерах, як правило, звільняються від митного огляду в проміжних митницях і митне оформлення їх здійснюється першочергово в спрощеному порядку.

Книжка МДП (TIR Carnet) – митний документ, що застосовується митними органами кожної з країн-учасниць Конвенції МДП як маніфест про виконання перевезення відповідно до положень Конвенції МДП. Крім того, цей документ є документом митного транзиту, що використовується для підтвердження існування міжнародної гарантії сплати митних зборів і податків на товари, що перевозяться за процедурою МДП, у межах сум, встановлених договірними сторонами, і на умовах, передбачених Конвенцією МДП. Приклади заповнених бланків Книжки МДП наведені в дод. 1.

Розглянемо процедуру перевезення з застосуванням Книжки МДП згідно з Митною конвенцією про міжнародне перевезення вантажів із застосуванням книжки МДП (в Україні прийнята в 1994 р.).

Кожна книжка МДП має унікальний ідентифікаційний номер. Книжка МДП може містити 4, 6, 14 або 20 відривних аркушів. Оскільки в кожній країні використовується комплект з двох відривних аркушів, то кількість аркушів у книжці вказує кількість країн, через які можна проїхати транзитом за даним типом книжки, включаючи країну відправлення та призначення. *Наприклад*, 20-сторінкові книжки можуть бути використані для перевезення МДП максимум через 10 країн.

При тимчасовому ввезенні дорожнього транспортного засобу, состава транспортних засобів або контейнера, що використовується для перевезення вантажів з додержанням

процедури МДП, спеціальний митний документ не потрібен. Для дорожнього транспортного засобу, состава транспортних засобів або контейнера жодні гарантії не потрібні.

Коли операція МДП провадиться дорожнім транспортним засобом або составом транспортних засобів, на них мають бути прикріплені прямокутні таблички з написом «TIR», що відповідають вимогам, наведеним у Конвенції, одна табличка поміщається спереду, а інша така ж табличка сама дорожнього транспортного засобу або состава транспортних засобів. Ці таблички повинні бути поміщені таким чином, щоб їх було добре видно, і мають бути знімними.

На кожен дорожній транспортний засіб або контейнер складається одна книжка МДП. Проте єдина книжка МДП може складатися на состав транспортних засобів або на декілька контейнерів, навантажених на один дорожній транспортний засіб або состав транспортних засобів. У цьому випадку у вантажному маніфесті книжки МДП має зазначатися окремо вміст кожного транспортного засобу, що складає частину состава транспортних засобів, або кожного контейнера.

Кожна окрема книжка МДП може бути використана тільки для одного перевезення МДП. По завершенню перевезення МДП у митниці призначення книжка МДП повертається водієві, завірена належним чином митними органами призначення. Митні органи повинні негайно підтвердити в електронному вигляді припинення перевезення МДП через SafeTIR.

Вантажі та дорожній транспортний засіб, состав транспортних засобів або контейнер повинні пред'являтися в митниці місця відправлення разом із книжкою МДП. Митні органи країни відправлення повинні вживати необхідні заходи для того, щоб упевнитися в точності вантажного маніфесту, і для накладення митних печаток і пломб або для контролю митних печаток і пломб, накладених під відповідальність згаданих митних органів належним чином уповноваженими особами.

Митні органи можуть установити для перевезень, що провадяться по території їхньої країни, визначений термін перевезення і вимагати, щоб дорожній транспортний засіб, состав транспортних засобів або контейнер прямували за визначеним маршрутом.

У кожній проміжній митниці та в митницях місця призначення дорожній транспортний засіб, состав транспортних засобів або контейнер пред'являються для контролю митним органам з вантажем, що міститься в них, і з книжкою МДП, яка належить вантажу, що перевозиться.

Якщо митні органи виконують у дорозі або в проміжній митниці огляд вантажу в дорожньому транспортному засобі, составі транспортних засобів або контейнері, вони повинні зробити позначку про накладені нові печатки та пломби і про характер виконаного контролю на відривних аркушах книжки МДП, використаних у їхній країні, на відповідних корінцях, а також на відривних аркушах книжки МДП, що залишаються.

Коли частина перевезення з застосуванням книжки МДП провадиться по території держави, що не є договірною стороною цієї Конвенції, то операція МДП призупиняється на цій частині дороги. У цьому випадку митні органи договірної сторони, по території якої продовжується потім перевезення, приймають книжку МДП для поновлення операції МДП за умови, що митні печатки і пломби і/або розпізнавальні знаки не пошкоджені.

Якщо відривна частина відривного аркуша № 2 книжки МДП у встановлений термін не надійшла з митниці призначення до митниці відправлення, то митниця відправлення в день закінчення цього терміну робить запит до Держмитслужби України та митниці призначення про надходження товарів до митниці призначення.

При отриманні митницею відправлення з Держмитслужби України та митниці призначення інформації про ненадходження товарів до митниці призначення митниця відправлення роздруковує витяг із реєстру товарів, для яких вичерпано термін доставки, визначений законодавством України. На підставі цього витягу митниця надсилає держателю книжки МДП та гарантійному об'єднанню Повідомлення про порушення умов перевезення товарів при виконанні операції МДП, завірену відповідно до вимог законодавства копію відривного аркуша № 1 книжки МДП, який зберігається в митниці відправлення, і копію протоколу про порушення митних правил, складеного митним органом, що виявив недоставку товару до митниці призначення.

На підставі отриманого Повідомлення про порушення гарантійне об'єднання проводить перевірку належного виконання держателем книжки МДП операції МДП та інформує про її результати митний орган.

Однак операція МДП виконується за умови, що товари перевозяться транспортними засобами за наявності **Свідоцтва про допущення дорожнього транспортного засобу до перевезення вантажів під митними печатками та пломбами** (далі – Свідоцтво про допущення) (за винятком перевезень великовагових чи громіздких вантажів), а товари, що перевозяться в контейнерах, – Свідоцтва про допущення контейнера до перевезення вантажів під митними печатками та пломбами за типом конструкції чи Свідоцтва про допущення контейнера до перевезення вантажів під митними печатками та пломбами, виданого на будь-якому етапі після виготовлення контейнера [38].

4.5. Прийманя і здача вантажу

4.5.1. Правила приймання вантажів до перевезення

Для виконання перевезень вантажовласник надає ТЕ підприємству заявку або разове замовлення. У випадку, якщо вантажовідправник не замовляє конкретну модель рухомого складу, то тип і кількість ТЗ, що виділяються для перевезення, визначає само підприємство.

Перевізник зобов'язаний надавати вантажовідправникові справний ТЗ в стані, придатному для перевезення даного виду вантажу, і відповідно до санітарної вимоги. Після прибуття на навантаження водій пред'являє вантажовідправникові службове посвідчення і оформлений належним чином дорожній лист.

Вантажовідправник зобов'язаний до прибуття ТЗ під навантаження підготувати вантаж до перевезення і оформити товарно-транспортні документи, пропуск для проїзду до місця навантаження, сертифікати та інші, необхідні для перевезення даного вантажу, документи.

При пред'явленні вантажів, що перевозяться навалом, розсипом, наливом і в контейнерах, вантажовідправник повинен у товарно-транспортній накладній вказати масу цих вантажів.

Тарні і штучні вантажі приймаються до перевезення з зазначенням маси вантажу і кількості вантажних місць. При пред'явленні до перевезення вантажів з оголошеною цінністю вантажовідправник зобов'язаний скласти опис вантажних місць у трьох примірниках. Замовник зобов'язаний оголосити цінність таких вантажів:

- дорогоцінних металів і виробів з них; коштовних каменів, предметів мистецтва, картин, статуй, художніх виробів, антикварних речей, килимів, що не мають преїскурантної ціни, дослідних машин, обладнання і приладів, на які не затверджено ціни;

- домашніх речей.

Заборонено оголошення цінності вантажів, що перевозяться навалом, насипом, наливом, за пломбами вантажовідправників, а також швидкопсувних і небезпечних вантажів.

Вантажі, що мають потребу в тарі для запобігання їх втрати, нестачі, псування і пошкодження при перевезенні, повинні пред'являтися до перевезення в справній тарі, відповідній державним стандартам або технічним умовам, а у встановлених випадках – в іншій справній тарі, що забезпечує їх повну справність.

Якщо при зовнішньому огляді тари або упаковки пред'явленого до перевезення вантажу будуть відмічені такі недоліки, які можуть призвести до втрати, псування або пошкодження вантажу, вантажовідправник повинен на вимогу перевізника привести тару або упаковку у відповідність із стандартами.

Максимальні розміри і вага одного місця вантажу не повинні перевищувати вантажопідйомності і розмірів кузова ТЗ, у який проводиться навантаження.

Вантажовідправник відповідає за всі наслідки неправильної внутрішньої упаковки вантажів (бій, поломку, деформацію, витікання та ін.), а також за застосування тари і упаковки, що не відповідає властивостям вантажу, його вазі або встановленим стандартам і технічним умовам.

ТЕ підприємство або перевізник має право відмовитися від приймання вантажу до перевезення, якщо:

а) вантаж пред'явлений вантажовідправником у неналежній тарі або упаковці;

б) пред'явлений вантаж не передбачений заявкою або разовим замовленням, а при міжміських перевезеннях – з призначенням в інший пункт;

в) вага пред'явленого вантажу, перевезення якого повинне здійснюватися одним автомобілем, перевищує вантажопідйомність рухомого складу, поданого під навантаження за заявкою або замовленням;

г) вантаж не може бути доставлений внаслідок явищ стихійного характеру, через дорожні або кліматичні умови, що викликали тимчасове припинення або обмеження перевезень вантажів по автомобільних дорогах.

У випадках, передбачених пунктами «а» – «в», підприємство стягує з вантажовідправника вартість фактичного пробігу автомобіля в обох напрямках від місця подачі автомобіля до місця навантаження відповідно до тарифів на перевезення вантажів автомобільним транспортом.

При прийманні вантажу до перевезення на залізничному транспорті повинні враховуватись такі положення: вантажі до перевезення приймаються за наявності місячного плану або дозволу на перевезення, оформленого відповідно до Правил планування перевезень вантажів.

Відправники можуть пред'являти вантажі до перевезення на місцях загального (місця виконання вантажних операцій біля колій, що перебувають на балансі залізниці і розташовані в межах смуги відведення) і незагального користування (місця виконання вантажних операцій, розташовані поза смугою відведення, і місця загального користування, надані в тимчасове користування вантажовласникам за договором).

Упаковка, у якій вантаж пред'являється до перевезення, не повинна завдавати шкоди ТЗ, залізничній колії й навколишньому середовищу. Відправник несе відповідальність за пред'явлений до перевезення вантаж у нестандартній і неякісній упаковці.

Відправник зобов'язаний на вимогу станції пред'явити стандарт або технічні умови, сертифікат на відвантажувану продукцію (якщо вона підлягає сертифікації), а також на її тару.

Залізниця може не приймати вантаж до перевезення в разі відсутності або неналежного його маркування, а також у тарі, що не відповідає вимогам стандартів або інших нормативних документів.

Відправник зобов'язаний підготувати вантаж до навантаження відповідно до вимог, які забезпечували б збереження його на всьому шляху перевезення та екологічну безпеку і захист навколишнього природного середовища згідно з законодавством. Дрібні місця штучних вантажів відправник повинен об'єднати в більші. Загальна маса вантажу визначається зважуванням (на вагонних, вантажних, елеваторних та інших вагах) або іншим способом. Тип ваг указується в накладній. Маса вантажу визначається відправником. Про спосіб визначення маси вантажу відправник зобов'язаний зазначити в накладній.

На тарно-пакувальні і штучні вантажі мають бути нанесені маніпуляційні знаки і транспортні написи (основні, додаткові та інформаційні).

Забороняється приймати до перевезення вантажі у вагонах, завантажених з перевищенням їх вантажопідйомності.

У частині, не передбаченій Правилами приймання вантажів, приймання вантажів до перевезення провадиться за правилами перевезень окремих їх видів.

4.5.2. Правила видачі вантажів

Вантаж видається в пункті призначення, вказаному в товарно-транспортній накладній (ТТН). Обов'язок сповістити вантажоодержувача про прибуття вантажу покладається на вантажовідправника.

Вантажоодержувач зобов'язаний:

- прийняти вантаж і розвантажити ТЗ, який прибув до закінчення часу роботи вантажоодержувача;
- прийняти вантаж в обов'язковому порядку при міжнародних і централізованих перевезеннях;

- очистити ТЗ і за необхідності провести його санітарну обробку.

Вантажоодержувач може відмовитися від приймання вантажу лише тоді, коли якість вантажу внаслідок псування або пошкодження, за яке перевізник несе відповідальність, змінилося настільки, що виключає можливість повного або часткового використання вантажу за прямим призначенням, про що складається акт.

Видача вантажів перевізником проводиться в тому самому порядку, у якому вантаж був прийнятий до перевезення (перерахунком місць, зважуванням або без зважування, обміром та ін.). Вантажі, що прибули з непошкодженими пломбами вантажовідправника, видаються вантажоодержувачеві без перевірки кількості, маси і стану вантажу.

При централізованому обслуговуванні залізничних станцій, портів і аеропортів приймання і видача вантажів проводиться за правилами, що діють на даних видах транспорту.

Наприклад, при видачі вантажу на залізничному транспорті повинні виконуватись такі процедури.

Про прибуття вантажу на станцію призначення залізниця зобов'язана повідомити одержувача в день прибуття вантажу, але не пізніше 12-ї години наступного дня, із зазначенням найменування та кількості вантажу, а також роду й кількості вагонів (контейнерів).

Про прибуття на станцію призначення вантажу, що перебуває під митним контролем, станція зобов'язана встановленим порядком повідомити одержувача і митний орган, у регіоні діяльності якого розташована станція.

Послуги, пов'язані з одержанням вантажу на станції призначення:

- передача вантажовідправнику розкредитованої накладної;
- одержання у прийомоздавача (комерційного агента) залізниці вантажу (контейнера) на місцях загального користування станції призначення;
- приймання завантажених і здача порожніх вагонів залізниці при вивантаженні на місцях незагального користування;
- знімання ЗПП, що встановлені на вагоні (контейнері).

Для одержання вантажу, адресованого підприємству, організації, установі або громадянину – суб'єкту підприємницької діяльності, одержувач повинен надати станції довіреність.

Довірений працівник, який одержує вантаж, зобов'язаний на вимогу станції пред'явити документ, що засвідчує його особу.

Вантаж разом з накладною видається на станції призначення одержувачу, зазначеному в накладній, після внесення ним усіх належних залізничі платежів. Видача імпортованих вантажів провадиться після митного оформлення.

Датою фактичної видачі вантажу вважається дата його вивозу з території станції в разі вивантаження засобами залізничі або дата подачі вагона під вивантаження, якщо воно здійснюється одержувачем на місцях загального або незагального користування.

При передачі завантажених вагонів і контейнерів сторони зобов'язані за зовнішнім оглядом пересвідчитись у справності кузова вагона (контейнера), наявності та цілісності пломб, запірно-пломбувальних пристроїв (ЗПП), відповідності відтиску на них даним, зазначеним у перевізних документах. При перевезенні вантажів на відкритому рухомому складі сторони переконуються у відсутності слідів утрати й пошкодження вантажу.

Якщо при передачі вагонів чи контейнерів буде виявлено їх пошкодження, ознаки нестачі, псування або пошкодження вантажу на відкритому рухомому складі або в критих вагонах без пломб, коли таке перевезення передбачено Правилами, несправність пломб (ЗПП), їх відсутність, якщо в перевізних документах є відмітка про їх накладання, видача вантажу провадиться за участю представника залізничі зі складанням у відповідних випадках комерційного акта.

Видача вантажів, що прибули в справних критих вагонах, рефрижераторних секціях, обладнаних додатковими запірно-пломбувальними пристроями, за наявності хоча б однієї справної пломби на дверях з обох сторін вагона провадиться залізницею без перевірки. У цьому разі факт відсутності або пошкодження однієї з пломб засвідчується актом загальної форми, який видається вантажоодержувачу на його вимогу.

Вантажі, що перевозяться в супроводі провідників відправників або одержувачів, а також вантажі, маса яких визначена розрахунками, обміром або умовно, видаються без перевірки кількості місць, стану й маси вантажу.

Перевірка маси вантажу на станції призначення провадиться, як правило, таким самим способом, яким цю масу було визначено на станції відправлення.

Одержувач або організація, яка здійснює вивантаження, зобов'язані:

- повністю вивантажити (злити) вантаж із вагона (цистерни) або контейнера;

- повністю прибрати з вагона (контейнера) скріплювальний дріт, дратові закрутки з люків і штурвалів, стояки, бруски та інші елементи кріплення вантажів, крім інвентарних засобів кріплення, які підлягають поверненню;

- прибрати папір, картон, листовий метал, дошки та інші засоби упакування і збереження вантажів;

- очистити зовнішню поверхню кузова вагона (контейнера) від залишків, які її забруднюють, наклейок, бирок і написів, а всередині вагонів (контейнерів) – від залишків вантажу, емульсій, профілактичних засобів проти змерзання тощо.

Очищення, промивання і, у разі потреби, дезінфекція вагонів після перевезення тварин, птиці, тваринних продуктів та швидкопсувних вантажів здійснюються залізницею за рахунок одержувача в спеціально обладнаних місцях, незалежно від того, чиїми засобами провадилося вивантаження.

Залізниця має право не приймати не очищені одержувачем, портом після вивантаження (злиття) вагони й контейнери. Вантажна операція вважається незакінченою до повного очищення вагонів (контейнерів), а з одержувача, порту стягується плата за користування вагонами (контейнерами) за весь час їх затримки під очищенням.

Одержувач зобов'язаний прийняти і вивезти зі станції вантаж, що надійшов на його адресу. Терміни вивезення і порядок зберігання вантажів передбачені Правилами зберігання вантажів.

Одержувач може відмовитись від приймання вантажу лише, в тому разі, якщо якість вантажу через псування або

пошкодження змінилась настільки, що неможливе повне або часткове його використання.

Відповідальність за псування й пошкодження вантажу, що сталися через його несвоєчасне вивантаження й вивезення одержувачем, а також через затримку вагонів на залізничних під'їзних коліях і станціях з причин, які залежать від нього, несе одержувач [17, 39, 40].

4.5.3. Супровід і охорона вантажу

Будь-яка підприємницька діяльність, якої б величини вона не була, не обходиться без перевезення вантажів на певні відстані. Транспортні засоби, їх вантажі, пасажирів і водії є найуразливішими саме під час руху, і різного роду неприємності можуть призвести до значних збитків.

Вирішальне значення має цінність вантажу та відстань перевезення, тому підприємства серйозно підходять до надання послуг з супроводу вантажу. Враховується не тільки час, коли фактично супроводжується вантаж; працівники охорони з самого початку беруть участь у розробленні маршруту. Завдяки цьому враховуються всі ризиковані ділянки, пости міліції, готелі та інші важливі об'єкти на шляху прямування.

Супровід і охорона вантажів декілька відрізняється від інших видів охоронних послуг, оскільки охоронцям потрібно мати спеціальні професійні навички.

Всі працівники, які займаються охороною і супроводом вантажоперевезень, також забезпечені засобами екстреного зв'язку, спеціальним захистом, а в разі здійснення озброєної охорони автоперевезення, озброєні. Робота з підготовки до здійснення автоперевезення, що охороняється, проходить у конфіденційному режимі. Час початку автоперевезення, маршрут і характер вантажу залишаються відомими лише обмеженій кількості працівників охоронних фірм, а також диспетчерам. Перед початком автоперевезення, яке належить охороняти або супроводжувати, вантаж має бути ретельно оглянутий, упакований вантажниками в спеціальний матеріал, а також опечатаний.

Всі охоронці проходять спеціальні тренінги і тренування, які дозволяють підвищувати рівень професіоналізму. Охоронці, які супроводжують вантажі, завжди знають, як правильно діяти. Кожен має дозвіл на вогнепальну зброю і цілком зможе захистити вантаж.

При перевезенні цінностей обов'язково потрібно враховувати, який транспорт використовується і яким маршрутом він проходитиме і який проміжок часу. Спершу проектується майбутній маршрут, досліджуються і розробляються всі можливі ситуації, щоб охорона могла бути підготовленою. При складному маршруті надаються не тільки охоронці, але і додатковий транспорт у ролі патрульних машин.

При охороні вантажних вагонів визначається тип вагона, у якому перевозитиметься вантаж, у тому числі і його пристосованість для тривалого знаходження в ньому людей. При перевезенні вантажу декількома вагонами необхідно передбачити наявність у складі спеціального обладнаного вагона-теплушки для особового складу охорони. Кількість працівників охоронного підприємства, необхідна для охорони вантажу, визначається Замовником і керівництвом групи компаній безпеки залежно від виду вантажу, умов для його охорони і часу знаходження вантажу в дорозі.

Вантажі, що зазначені в Переліку вантажів, які повинні супроводжуватися особовим складом відомчої воєнізованої охорони на залізничному транспорті на всьому шляху прямування залізницями України (Перелік), приймаються до перевезення під воєнізованою охороною залізниці, за що відправник сплачує залізниці окрему плату, або супроводжується провідником відправника. Рішення про те, хто буде супроводжувати вантаж, воєнізована охорона залізниці чи провідник відправника, приймається відправником.

За окремою угодою між відправником і залізницею під воєнізованою охороною залізниці можуть прийматися до перевезення вантажі, найменування яких відсутні в цьому Переліку.

Кількість провідників для супроводу вантажів визначається відправником. Не допускається призначення провідників у кількості більше двох осіб для супроводу одного вагона.

Провідники розміщуються у критому вагоні з вантажем, який вони супроводжують, або в окремому критому вагоні, який надається залізницею за заявкою відправника в рахунок його плану.

До основних обов'язків провідника належать приймання вантажу від відправника, охорона вантажу в дорозі, догляд за тваринами, напування і годування їх, запобігання псуванню вантажу (підтримання у вагоні необхідної температури, вентилявання вагонів тощо), забезпечення кріплення і стійкості вантажу у вагоні, а також здача вантажу одержувачу.

Додаткові умови супроводу небезпечних вантажів встановлюються правилами їх перевезення.

Відправник (одержувач) несе відповідальність перед залізницею за пошкодження вагона і обладнання, що сталися з вини провідника; за збереження вантажів, що перевозяться; за невиконання правил безпеки руху, пожежної безпеки та санітарних правил.

Якщо в дорозі вантажу загрожує псування і доставити його в повній схоронності за призначенням неможливо, то провідник вживає заходів для передачі (реалізації) вантажу іншим організаціям. Начальник станції в цьому разі зобов'язаний на письмову вимогу провідника відчепити вагон від поїзда і подати його на місце передачі (реалізації).

У разі виявлення під час перевезення пошкодження вагонів, які супроводжуються провідниками, і неможливості подальшого знаходження цих вагонів у даному поїзді несправні вагони відчіплюються для проведення ремонту. Якщо вагони супроводжувались кількома провідниками, то один із них залишається при відчеплених вагонах. Якщо вагони супроводжувались одним провідником, то провідник відправляється зі справними вагонами, а відчеплені вагони після перевірки в них наявності вантажу пломбуються (крім вагонів з тваринами та іншими вантажами, для яких необхідне спеціальне обслуговування при перевезенні) і після усунення несправності відправляються за призначенням.

Перевірка вантажу у відчеплених вагонах здійснюється у присутності провідника, і залежно від результату оформляється комерційним актом або актом загальної форми в установленому порядку [39].

Перед початком поїздки з усіма працівниками проводиться інструктаж з дотримання особистої безпеки. Як і в разі супроводу вантажу, що перевозиться автомобільним транспортом, особлива увага приділяється охороні вантажу під час стоянок. У цей час проводиться зміна постів, перевіряється цілісність вагонів і пломб, надійність кріплення супроводжуваного вантажу.

При перевезенні вантажу одним автомобілем кількість охоронців залежить від дальності поїздки. Якщо вантаж перевозиться конвоєм, то, як правило, на кожні три машини з вантажем виділяється одна машина супроводу. Якщо машин з вантажем більше чотирьох виділяються дві машини супроводу.

При прийомі вантажу під охорону перевіряються цілісність тента і бортів автомобіля. Особлива увага приділяється чіткості відтиску на пломбі. Підприємство може мати власні разові пломби для опечатування вантажу, оскільки це дозволяє працівникам охоронного підприємства додатково контролювати збереження вантажу.

При плануванні маршруту руху автомобільного конвою особлива увага приділяється вивченню місць планового огляду техніки і відпочинку, оскільки більшість крадіжок відбуваються на стоянках. Працівники в цей час зобов'язані підсилити пильність і тримати вантаж під постійним контролем. Отримуючи квитанції, охоронці уважно перевіряють правильність заповнення працівниками стоянки всіх документів, оскільки працівники стоянок прагнуть мінімізувати свою відповідальність за збереження вантажу. Правильно оформлені документи полегшують керівникові охоронного підприємства розмову в суді та/або зі страховою компанією.

4.5.4. Інформаційне забезпечення перевезень

Інформаційна підтримка процесів розвивається активніше, ніж будь-які інші складові. Науково-технічний прогрес забезпечує можливість використання найсучасніших технологій як при транспортуванні товарів, так і при оформленні та передачі документів. До інформаційного забезпечення відносять:

- інформацію для клієнта про тарифи на перевезення і вартість додаткових послуг;

- інформацію для перевізника про вантаж та умови перевезення;
- повідомлення вантажоодержувачів про відправлення вантажів;
- повідомлення про просування вантажів і підхід до пунктів призначення;
- повідомлення про завантаження вантажу, наприклад, на борт судна і прибуття до місця призначення;
- повідомлення вантажовідправнику про видачу вантажу вантажоодержувачу.

Нові завдання, пов'язані з реалізацією логістичних принципів, потребують створення інформаційної інфраструктури, яка дозволить організувати, збирати та передавати інформацію учасникам системи. Така робота потребує ідентифікації, стандартизації джерел інформації, її обробки та передачі.

Формування інформаційної системи є багатоплановим процесом, у якому використовуються досягнення сучасної інформаційної технології та комп'ютерних систем, що надає можливість управляти виробничим процесом з використанням інформаційної техніки, методів і форм інформаційного забезпечення всієї логістичної системи в цілому. Інформаційна система повинна охоплювати всіх постачальників і замовників даного підприємства.

Інформаційні системи створюють основні передумови для реалізації комплексного логістичного підходу у сфері купівлі, транспортування, складування, виробництва, збуту та розподілу продукції.

На сьогодні використовуються чотири основні групи інформаційних систем:

1. Планування та створення логістичної мережі.

Завданнями системи планування логістичної системи є створення оптимальної мережі постачання, розташування підприємств та розподільчих центрів, розроблення транспортних моделей і т. ін.

2. Планування вантажопотоків.

Основна мета планування – це забезпечення оптимального балансу між витратами та рівнем обслуговування. Завдання

розрахування об'єктів (де, скільки та якого виду) розраховується на основі довгострокових прогнозів попиту та витрат.

3. Короткострокове (тижневє) календарне планування на поповнення запасів.

На першому етапі короткострокового планування ув'язуються спільні завдання збереження та управління запасами. Система управління запасами включає в себе розроблення короткострокового прогнозу та оцінку точності прогнозу. Величина поповнення запасів прогнозується на основі даних про величину запасів, вантажопідйомність транспортних засобів, кількість контейнерів (піддонів) і ряд інших параметрів.

Крім того, зараз короткострокове планування на поповнення запасів використовується:

- для розроблення графіків видачі сировини та матеріалів із складів;

- розрахунку раціонального та максимального навантаження транспортних засобів;

- забезпечення доставки вантажів за умов використання мінімальної кількості транспортних засобів або їх мінімального пробігу з урахуванням роботи водіїв, типу рухомого складу, умов роботи пунктів призначення;

- комплектації невеликих партій вантажу в пункті призначення або проміжних пунктах з урахуванням правил сумісного перевезення різних вантажів та тарифних ставок.

Планування здійснюється на основі таких даних: розташування джерел сировини та пунктів комплектування партій, розташування виробничих підприємств та розмірів складських приміщень, рухомий склад, що використовується, і розміри партій вантажу.

Незважаючи на проблеми, пов'язані з впровадженням інформаційно-комп'ютерних технологій, цей процес необхідний і, більш того, неминучий. Це обумовлено зростаючим обсягом даних, які підлягають обробці. Визначальним фактором в управлінні стає швидкість обробки даних і отримання потрібних відомостей. Обіг інформації все більше впливає на ефективність управління підприємством, його фінансові успіхи.

4. Обробка документації. До системи обробки документів входять системи автоматизованої обробки документів, які

необхідні для функціонування логістичної системи і є основними для бізнесу.

На рівні окремої фірми комп'ютеризовані системи обробки документації замінюють собою традиційні форми у вигляді паперової документації, і за їх допомогою здійснюються:

- автоматизована обробка та передача транспортних накладних та виплат по них;
- перевірка накладних та оплата перевезень вантажів;
- використання інформації про вантажні тарифи на різних перевезеннях і даних про можливі маршрути руху;
- визначення зв'язку з іншими фірмами.

Розвиток інформаційних систем викликав розроблення таких нових технологій:

1) єдиної бази даних, що має велике значення для інтегрованого управління логістикою;

2) створення мов запитів, що значно прискорює отримання даних із систем для подальшої обробки, має значення для створення систем планування, і дозволяє значно підвищити ефективність систем обробки документації.

З введенням систем електронного обміну даними (ЕОД) між комп'ютерами фірм, розповсюдженням технологічних досягнень у галузі програмного забезпечення, появою альтернативних заходів введення даних (штрихові коди, які підвищують ефективність та швидкість вводу даних) та заходів визначення кодів значно посилило можливість використання інформаційних систем за межами фірм.

Використання комп'ютерних систем обробки документації дозволяє:

- скоротити час отримання відповіді від партнера;
- спростити умови отримання інформації;
- підвищити точність передачі інформації;
- прискорити обробку документації;
- підвищити рівень обслуговування замовника, продуктивність транспортних фірм, вантажовідправників і вантажоодержувачів;
- забезпечити контроль за рухом сировини та готової продукції.

Протягом останніх років ПАТ «Укрзалізниця» реалізує широкомасштабні заходи з автоматизації технологічних процесів в комерційному господарстві. Це завдання вирішується шляхом комплексної інформатизації з використанням сучасних інформаційних технологій та обумовлює автоматизацію оформлення перевізних документів на перевезення вантажів.

Автоматизація взаємодіючих процесів перевезень вантажів пов'язана зі створенням повного електронного обігу документів від зародження потоків вантажів, їх перевезення до кінцевих операцій. Розвиток інформаційного обміну з сусідніми державами щодо забезпечення попереднього інформування, скорочення часу знаходження вантажів під митними операціями, повний контроль за просуванням вантажу створює передумови залучення додаткових обсягів перевезень і підвищення конкурентоспроможності залізниць.

Після впровадження електронного документообігу у внутрішньодержавних перевезеннях наступним етапом стало впровадження автоматизованої прикордонної системи, що зменшує час пропускання вантажів на кордоні, поліпшує фінансову взаємодію між вантажовласниками і українськими залізницями, надає змогу вийти на електронний обмін документами з органами Державної митної служби.

Нова автоматизована прикордонна система покликана вирішити низку важливих завдань, за допомогою яких повністю зміниться система розрахунків між вантажовласниками-транзитниками, експедиторськими організаціями, з одного боку, і українськими залізницями – з іншого.

Повноцінне впровадження прикордонної системи істотно прискорить процес обробки вагонів і вантажів, підвищить точність даних про перевезення і відповідно підвищить привабливість нашої країни як транзитної держави.

Зі створенням загального ринку кожне транспортне підприємство є учасником логістичного розподілу праці і для нього система зв'язку є засобом спілкування з клієнтами. На сьогодні організується транспортно-експедиторське об'єднання, яке намагається розширити обслуговування транспортного ринку.

Німецький філіал «General Electric» (ГЕВ) і Федеральний Союз відомчого автотранспорту і вантажовідправники «ВММ» створили електронну біржу «Telerooute» для вантажовідправників з управління попитом і пропозиціями на ринку транспортних послуг.

Промислові і торгівельні фірми мають можливість через біржу пропонувати вантаж багатьом експедиторам і перевізникам для перевезення в країні та в міжнародному сполученні.

Зацікавленість експедиторів та перевізників заснована на виявленні нових клієнтів і раціональному навантаженні автотранспортних засобів. Біржа відкрила нові можливості швидкого та надійного обміну інформацією в країні та за кордоном. Послугами біржі користуються експедитори та перевізники різних країн. Базою для цього є обчислювальні центри в Європі та США.

У цілому доступ до інформації, пов'язаної з використанням єдиних міжнародних стандартів EDIFACT, та удосконалення системи комунікації є однією з основних умов розвитку транспортного сектора. Крім того, розвиток інформаційних систем підвищує і роль транспорту в логістичній системі.

З метою впливу на рух транспорту здійснюється впровадження автоматизованої системи управління транспортом. На комп'ютери інформаційних центрів поступають дані про транспортні потоки. Ці дані по радіо передаються на автомобілі, які мають радіозв'язок. Водій користується інформацією. Крім радіозв'язку, автомобілі обладнуються бортовими комп'ютерами, які без участі водія управляють роботою автомобіля.

В Україні створено системну технологію обробки та передачі бази даних на транспорті у вигляді інтерактивного сайту в мережі Інтернет. При появі такої технології вирішується питання взаємодії суб'єктів підприємницької діяльності в єдиному інформаційному полі, коли суб'єкти самостійно визначають оптимальні маршрути та умови перевезень.

4.5.5. Безпека перевезень і транспортне страхування

До найгостріших транспортних проблем, які вимагають особливої уваги, можна віднести зниження безпеки перевезень, що найнегативніше позначається на позиціях України на ринку міжнародних транзитних перевезень.

Для вирішення цієї складної проблеми, безсумнівно, потрібні цілеспрямовані дії з боку міжнародних і національних державних і приватних організацій, а також значні фінансові та матеріальні витрати.

Як відомо з теорії управління ризиками, існує чотири способи зниження рівня небезпеки:

1) *уникнення*, тобто ухилення від діяльності, яка містить неприйнятно високий ступінь ризику;

2) *утримання*, тобто прийняття ризику на свою відповідальність, якщо є впевненість у здатності покрити можливі збитки за рахунок власних коштів;

3) *передача* (прикладом є страхування або отримання фінансових гарантій);

4) *скорочення*, тобто проведення певних превентивних заходів, підвищення рівня техніки безпеки, використання послуг відповідних охоронних структур і т. д.

Природно, що в кожному конкретному випадку приймається своя індивідуальна стратегія мінімізації ризику, вибір якої залежить від розмірів потенційного збитку, ймовірності настання несприятливої події і розміру витрат, обумовлених вибором того чи іншого варіанта уникнення ризику.

Якщо з цих позицій підійти до оцінки тенденцій у транспортному комплексі, то можна сказати, що в середині 1990-х рр. багато зарубіжних вантажовласників і перевізників стали тяжіти до вибору першого варіанта вирішення цієї проблеми, що виразилося в падінні обсягу транзитних перевезень через недостатню безпеку на російських залізницях. Вантажовласники при виборі варіантів перевезення по маршруту Європа – Азія воліли до більш дорожчого (і дещо не менш небезпечного) транспортування вантажів морським шляхом тільки через занадто високий ризик втрат при залізничному перевезенні.

Підвищення рівня безпеки перевезень вимагає насамперед стратегічних рішень, пов'язаних зі скороченням рівня ризику. Однак для їх реалізації необхідні величезні витрати і це можливо лише в довгостроковій перспективі. З іншого боку, світовою господарською практикою вироблено фінансовий механізм, який дозволяє значною мірою пом'якшувати наслідки несприятливих подій для власників матеріальних цінностей і не вимагає надмірно великих витрат. Таким механізмом є страхування, яке на сьогодні недостатньо ефективно використовується для мінімізації ризиків транспортування вантажів по території України та інших країн СНД.

Відповідно до Закону України “Про страхування” поняттю страхування надається таке пояснення: **страхування** – це вид цивільно-правових відносин щодо захисту майнових інтересів фізичних і юридичних осіб у разі настання певних подій (страхових випадків), визначених договором страхування або чинним законодавством, за рахунок грошових фондів, що формуються шляхом сплати фізичними та юридичними особами страхових платежів (страхових внесків, страхових премій) та доходів від розміщення коштів цих фондів.

Страхування може бути добровільним і обов'язковим.

Відповідно до того самого закону страхування залізничного транспорту, страхування наземного транспорту, страхування повітряного транспорту, страхування водного транспорту (морського внутрішнього та інших видів водного транспорту), а також страхування вантажів і багажу (вантажобагажу) належить до добровільних видів страхування.

Добровільне страхування – це страхування, яке здійснюється на основі договору між страхувальником і страховиком. Добровільне страхування в конкретного страховика не може бути обов'язковою передумовою при реалізації інших правовідносин.

Зараз на ринку діє близько 2000 страхових компаній (компаній, що мають ліцензію на страхування вантажів), які повинні забезпечити страховий захист ризиків декількох тисяч українських і зарубіжних експортерів та імпортерів. Однак укладання договорів страхування та збір страхової премії

забезпечується приблизно однією третиною організацій, що мають право на страхування вантажів.

У результаті значна частина транспортних ризиків ринку розміщується страхувальниками або безпосередньо в зарубіжних страхових компаніях, або передається їм по каналах перестраховання, причому і в цьому випадку багато українських страховиків відіграють роль так званої фронтуючої компанії, передаючи закордон до 100 % ризику.

Фронтуюча компанія – страховик, що видає на прохання іншого страховика страховий поліс від свого імені, маючи на увазі, що 100 % прийнятого ризику буде перестраховано у тій страховій компанії, на прохання якої видається цей страховий поліс. Оскільки фронтуюча компанія бере на себе юридичну відповідальність перед страхувальником, вона має право на винагороду за фронтування.

Подібна ситуація не тільки суперечить інтересам розвитку українського страхового ринку, але і в багатьох випадках не дозволяє забезпечити ефективний страховий захист, адекватний потребам ринку транспортних послуг.

Західні страхові компанії, що займаються страхуванням відправлень вантажів своїх клієнтів в Україну або страхуванням транзитних перевезень через територію України, стикаються нерідко з цілим комплексом проблем, що мають для них часом нерозв'язний характер. До них можна віднести:

- слабе знання реалій України;
- мовні бар'єри;
- відсутність на території України та інших країн СНД розвинутої інфраструктури організацій, що займаються питаннями оцінки розмірів збитків та врегулювання збитків;
- слабе орієнтування в хитросплетіннях місцевого законодавства і т. д.

Все це змушує багатьох західних страховиків обмежувати свою участь у страхуванні тільки наданням покриття ризиків до морських портів чи прикордонних пунктів країни призначення вантажу.

Крім того, багато українських компаній, що вийшли в останні роки на ринок страхування експортно-імпорتنних перевезень не мають достатнього досвіду роботи в цій сфері

страхової діяльності (особливо це характерно для страхових компаній, що знаходяться в регіонах), не мають професійних кадрів потрібної кваліфікації і мають недостатню фінансову ємність, що не дозволяє їм самостійно забезпечити покриття прийнятих на страхування великих ризиків за договорами страхування експортно-імпортних вантажів.

За цих умов доцільним був би розвиток кооперації та координації дій українських і західних страхових компаній, транспортних компаній, експедиторських фірм, які мали б об'єднати зусилля з метою розроблення комплексних програм забезпечення безпеки експортно-імпортних і транзитних перевезень по основних транспортних коридорах, які проходять територією України, країн СНД і Балтії.

Подібна програма могла б включати такі форми спільної діяльності до комплексних програм забезпечення безпеки експортно-імпортних і транзитних перевезень:

1. Угода про об'єднання страховиків у спеціалізований страховий пул для спільного страхування великих ризиків з перевезення вантажів.

Страховий пул – це добровільне об'єднання страховиків, що не є юридичною особою, створено на основі угоди між ними з метою забезпечення фінансової стійкості страхових операцій на умовах солідарної відповідальності його учасників за виконання зобов'язань за договорами страхування, укладених від імені учасників пулу.

Це дасть можливість значно збільшити фінансові ємності, що забезпечать страхування великих ризиків, підвищить довіру до пулу з боку експортерів та імпортерів, у тому числі і зарубіжних, і дозволить організувати ефективну діяльність з урегулювання можливої шкоди на значній території.

2. Надання пулом, який має велику регіональну мережу, додаткових послуг у сфері врегулювання збитків, пред'явлення регресних позовів, здійснення нагляду за вантажно-розвантажувальними роботами, проведення сюрвеєрських оглядів і складання аварійних сертифікатів, реалізації пошкодженого вантажів на прохання власника вантажу.

Регресний позов – у цивільному праві вимога кредитора про повернення грошової суми, яку він сплатив третій особі з вини боржника.

Сюрвеєр – інспектор або агент страховика, що здійснює огляд майна, прийнятого на страхування. Оцінювач страхового товариства.

3. Укладання угоди пулом від імені компаній, що беруть участь у ньому, з великою незалежною сюрвеєрською компанією, зацікавленою в розширенні своєї діяльності на території СНД.

4. Укладання учасниками пулу договорів з великими перевізниками про надання додаткових послуг у вигляді диспетчерського контролю за просуванням вантажу, розшуку зниклого вантажу на території України та країн СНД, допомоги в наданні необхідних транспортних засобів.

5. Організація учасниками пулу супроводу особливо цінних вантажів воєнізованою охороною на певних особливо небезпечних ділянках маршруту перевезення.

6. Страхування відповідальності найбільших перевізників і транспортно-експедиторських та стивідорських компаній за схоронність перевезених вантажів. Це дозволить значно розширити страхове поле, знизити тарифи зі страхування і суттєво спростити процедуру страхування.

7. Надання в перспективі страхових послуг автотранспортним перевізникам, що беруть участь у комбінованих перевезеннях.

Очевидними перевагами такого підходу до надання страхових та супутніх їм послуг є економія фінансових коштів і часу вантажовідправника або вантажоодержувача, швидкість і надійність у вирішенні будь-яких питань, пов'язаних з урегулюванням збитків і відшкодуванням регресних позовів, здешевлення витрат на страхування і зниження потенційних небезпек перевезення.

4.6. Ділове спілкування

4.6.1. Прийоми ділового спілкування

Ділове спілкування – це складний багатоплановий процес розвитку контактів між людьми в службовій сфері. Його учасники виступають в офіційних статусах і орієнтовані на досягнення мети, конкретних завдань. Специфічною особливістю названого процесу є регламентована, тобто підпорядкування встановленим обмеженням, які визначаються національними і культурними традиціями, професійними етичними принципами.

За способом обміну інформацією розрізняють *усне* і *письмове* ділове спілкування.

Усні види ділового спілкування у свою чергу поділяються на *монологічні* і *діалогічні*.

До *монологічних* видів належать:

- вітальна мова;
- торгівельна мова (реклама);
- інформаційна мова;
- доповідь (на засіданні, зборах).

Розглянемо *діалогічні* види.

1. Ділова розмова – короткочасний контакт переважно на одну тему.

2. Ділова бесіда – тривалий обмін відомостями, точками зору, що часто супроводжується ухваленням рішень.

3. Переговори – обговорення з метою укладання угоди по якому-небудь питанню.

4. Інтерв'ю – розмова із журналістом, призначена для друку, радіо, телебачення.

5. Дискусія.

6. Нарада (збори).

7. Прес-конференція.

8. Контактна ділова розмова – безпосередній, "жвавий" діалог.

9. Телефонна розмова, що виключає невербальну комунікацію.

4.6.2. Прийоми ведення переговорів

Здійснюються ділові взаємини у двох формах: контакту та взаємодії.

Контакт – це одиничний акт, у якому відсутня система узгодження дій партнерів стосовно один одного. Основу ж ділових взаємин партнерів складають не контакти, а їх взаємодія.

Взаємодія (інтеракція) – аспект спілкування, що проявляється в організації людьми взаємних дій, спрямованих на реалізацію спільної діяльності, досягнення певної вигідної обом сторонам мети.

У спілкуванні проявляються такі основні його функції:

Інформативно-комунікативна – з нею пов'язані всі процеси, які охоплюють сутність таких складників спілкування, як передача-приймання інформації та відповідна реакція на неї.

Регулятивно-комунікативна – відбувається процес коригування поведінки, коли людина може вплинути на мотиви, мету спілкування, програму дій, прийняття рішень.

Афективно-комунікативна – відбувається взаєморегуляція та взаємокорекція поведінки, здійснюється своєрідний контроль над усією сферою діяльності партнера. Тут можуть реалізуватися можливості навіювання, наслідування, вживаються всі можливі засоби переконання.

Запорука успіху ділової бесіди – компетентність, тактовність і доброзичливість її учасників.

4.6.3. Оформлення ділових протоколів

Для успішних ділових контактів між партнерами, особливо представниками різних країн, дуже важливо дотримуватися певних протокольних звичаїв і правил.

Протокол (від грец. protokollon) означає: protos – перший, kolla – клеїти. У візантійській дипломатії слово трактувалось як правила оформлення документів й означало першу частину документа, у якому перераховується склад учасників зустрічі. У наш час протокол являє собою сукупність правил поведінки, норм і традицій, які регулюють порядок різних церемоній, офіційних і неофіційних зустрічей, форму одягу та ін.

Діловий протокол – правила, що регламентують порядок зустрічей і проводів делегацій, проведення бесід і переговорів, організацію прийомів, форму одяжі, ведення ділового листування, підписання договорів, угод та ін.

Протокол допомагає створити дружню і невимушену обстановку під час зустрічей, переговорів, прийомів, що сприяє взаєморозумінню і досягненню бажаних результатів, допомагає вирішенню ділових питань.

Основними *етичними принципами* ділового протоколу є ввічливість, тактовність, взаємоповага, гідність, порядність.

Протоколом є зведення правил, відповідно до яких регулюється порядок різних церемоній, форми одягу, офіційного листування і т. д. Будь-яке порушення цих правил створить труднощі для сторони, що припустила порушення, оскільки вона повинна буде принести вибачення і знайти спосіб виправити помилку.

Розглянемо зміст ділового протоколу.

Діловий протокол для транспортно-експедиторського підприємства складається зі створення певного зовнішнього іміджу, розроблення власного стилю ділового спілкування, оформлення робочого місця, організації прийомів і особливостей спілкування з зарубіжними партнерами. Уміння провести світський і діловий прийом; застільний етикет; телефонні переговори; правила листування і спілкування в Інтернеті – всі ці навички входять в поняття «Діловий етикет» і стають частиною ділового протоколу.

Діловий протокол – це певний сценарій відносин у діловому світі. Із самого початку протокол розглядає міжнародний принцип переваги рангів. Це означає, що до персони ставляться згідно з її чином і посадою в компанії. Вік і стать особливого значення не мають. Цей принцип стає основним у ділових відносинах. Поза сумнівом, це умовність. Але весь діловий протокол – це зведення правил і умовностей, прийнятих у світі бізнесу.

Правила ділового протоколу не є непорушними і священними. Вони змінюються постійно, враховуючи звичаї і традиції різних народів і віяння часу. Не змінюється в них лише одне – в основі лежать пошана і дружнє відношення між

учасниками протоколу. Діловий протокол не є вже таким точним і бездушним. У ньому є місце експромту і жвавому спілкуванню. Головне у відносинах – проявляти щирі, гуманні, теплі почуття до співрозмовника і уміти грамотно вийти з будь-якої ситуації. Уміння виразити подяку за спілкування і увагу, пошану до звичаїв і народних традицій співрозмовників цінуються набагато вище, ніж холодне дотримання протокольних норм.

Сьогодні ні для кого не секрет, що хороші манери приносять великий прибуток. Бізнес робиться не тільки на економічній арені, але і в етичній сфері. Дотримання правил ділового етикету – найнеобхідніший елемент професіоналізму. Правил ділового протоколу безліч. Для кожної конкретної країни він відрізняється. Проте загальні постулати є всюди – пошана, точність, акуратність, чіткість, стислість і щирість. Уміння вести ділову бесіду, переговори, уміння спілкуватися по телефону припускає розвиток таких навиків, як ораторська майстерність і техніка ділових переговорів. Письменність у письмовій і усній мові – частина ділового іміджу. За результатами статистичних досліджень було встановлено, що успішна кар'єра на 85 % залежить від особистих якостей людини і лише на 15 % – від професійних навиків.

Контрольні питання до розділу 4

1. У чому полягають функції митних органів?
2. Назвіть форми митного контролю залежно від предмета перевірки.
3. Якими є етапи митного оформлення?
4. У якому випадку випуск транспортних засобів може здійснюватися без митного огляду?
5. Які основні митні документи використовуються при ТЕО?
6. Що таке склад? Основне призначення складів?
7. Основні функції складів?
8. Класифікація складів?
9. Основні параметри складів? Їх розрахунок.
10. Які операції проходять вантажі при надходженні на склад?

11. Розподіл складу на зони?
12. Складський технологічний процес і технологічна карта.
13. Мережевий графік роботи складу.
14. Операції, які здійснюються на етапі надходження і приймання продукції.
15. Стивідорне та тальманське обслуговування. Контракти.
16. Що належить до інформаційного забезпечення перевезень?
17. Основні групи інформаційних систем.
18. Способи зниження рівня небезпеки.
19. Мінімізація ризиків транспортування вантажів по території України та інших країн СНД. Добровільне і обов'язкове страхування.
20. Усне і письмове ділове спілкування. Його особливості.
21. Зміст і оформлення ділових протоколів.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК

1. Гриневич, Г. П. Комплексно-механизированные и автоматизированные склады на транспорте [Текст] / Г. П. Гриневич. – М.: Транспорт, 1987. – 296 с.
2. Демичев, Г. М. Складское и тарное хозяйство [Текст] / Г. М. Демичев. – М.: Высшая школа, 1990. – 192 с.
3. Кальченко, А. Г. Логістика [Текст]: підручник / А. Г. Кальченко. – К.: КНЕУ, 2003. – 284 с.
4. Лагунова, М. М. Етико-психологічні засади ділового спілкування [Текст]: навч. посібник / М. М. Лагунова. – К.: Вид-во НАДУ, 2007. – 36 с.
5. Конфліктологія [Текст] / за ред. Л. М. Герасіної та М. І. Панова. – Харків: Право, 2002. – 256 с.
6. Коваль, А. П. Ділове спілкування [Текст]: навч. посібник / А. П. Коваль. – К.: Либідь, 1992. – 280 с.
7. Мартемьянова, И. А. Основы риторики [Текст]: пособие-хрестоматия для старшеклассников / И. А. Мартемьянова. – СПб.: Сова; М.: Изд-во ЭКСМО-Пресс, 2002. – 288 с.
8. Ивин, А. А. Риторика: искусство убеждать [Текст]: учеб. пособие / А. А. Ивин. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2003. – 304 с.
9. Конфликтология [Текст]: учебник / под ред. А. С. Кармина. – 4-е изд., стереот. – СПб.: Издательство «Лань», 2001. – 448 с.
10. Про залізничний транспорт [Електронний ресурс]: [закон України: офіц. текст: введ. в дію Постановою ВР № 273/96-ВР від 04.07.1996 р.]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/273/96-%D0%B2%D1%80>.
11. Статут залізниць України [Текст]: [нормат.-правовий акт: затв. Кабміном України 06 квітня 1998 р. № 457]. – К.: Транспорт України, 1998. – 84 с.
12. Конвенция Организации Объединенных Наций о международных смешанных перевозках грузов [Электронный ресурс]: [междунар. документ: введ. в действие от 25.05.1980 г.]. – Режим доступа: http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/995_189.
13. Гибридная система поддержки принятия решений для планирования перевозок сети автозаправочных станций [Электронный ресурс] / К. А. Аксенов, Е. М. Сафрыгина,

А. А. Скворцов [и др.]. – Режим доступа: <http://simulation.su/files/immod2011/material/79.pdf>.

14. Правила повітряних перевезень вантажів [Електронний ресурс]: [офіц. текст: затв. наказом Мін-ва трансп. та зв'язку від 14.10.2003 р. № 793]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z1023-03>.

15. Гринів, Н. Т. Логістичні процедури транспортних технологій [Електронний ресурс] / Н. Т. Гринів, С. В. Гагарін, Т. Б. Данилович. – Режим доступу: http://vlp.com.ua/files/32_6.pdf.

16. Корпоративная логистика. 300 ответов на вопросы профессионалов [Текст] / под общ. и научн. ред. В. И. Сергеева. – М.: ИНФРА-М, 2004. – 976 с.

17. Перепон, В. П. Организация перевозок грузов [Текст] / В. П. Перепон. – М.: Маршрут, 2003. – 614 с.

18. Цивільний кодекс України [Електронний ресурс]: [офіц. текст: прийн. Верховною Радою України від 16.01.2003 р. № 435-IV]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/435-15>.

19. Господарський кодекс України [Електронний ресурс]: [офіц. текст: прийн. Верховною Радою України від 16.01.2003 р. № 436-IV]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/436-15>.

20. Алексеев, Н. Управление предприятием в кризисной ситуации (опыт работы) [Текст] / Н. Алексеев // Проблемы теории и практики управления. – 1997. – № 6. – С. 72 - 77.

21. Уткин, Э. А. Антикризисное управление [Текст] / Э. А. Уткин. – М.: Политиздат, 1997. – 130 с.

22. Ансофф, И. Стратегическое управление [Текст] / И. Ансофф. – М.: Экономика, 1989. – 486 с.

23. Балабанов, И. Т. Основы финансового менеджмента. Как управлять капиталом? [Текст] / И. Т. Балабанов. – М.: Финансы и статистика, 1994. – 168 с.

24. Конвенції про договір міжнародного автомобільного перевезення вантажів [Електронний ресурс]: [офіц. текст: введ. в дію ООН, протокол від 19.05.1956 р.]. – Режим доступу: http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/995_234/page.

25. Інструкція з організації перевезень вантажів повітряним транспортом [Електронний ресурс]: [офіц. текст: введ. наказом Державної служби України з нагляду за забезпеченням безпеки

авіації від 2.11.2005 р. № 822]. – Режим доступу: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/RE11683.html.

26. Міжнародна автомобільна накладна (CMR) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.qdpro.com.ua/selection/49>.

27. Залізнична накладна (СМГС) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.qdpro.com.ua/selection/53>.

28. Руководство по накладной ЦИМ/СМГС [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://railway.lviv.ua/fileadmin/docs/Ker%2BCIM-SMGS.pdf>.

29. Коносамент (bill of lading) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zpbroker.com/dlya-klienta/konosament/>.

30. Інструкція про організацію митного контролю та митного оформлення повітряних суден перевізників і товарів, що переміщуються цими суднами [Електронний ресурс]: [офіц. текст: введ. в дію наказом Державної митної служби України від 06.04.2004 р. № 240]. – Режим доступу: <http://www.customs.com.ua/php/document.php?ISN=18610>.

31. Положення про порядок видачі Гігієнічного висновку державної санітарно-гігієнічної експертизи на продукцію в органах, установах та закладах державної санітарно-епідеміологічної служби [Електронний ресурс]: [офіц. текст: введ. в дію наказом МОЗ України від 20.10.1995 р. № 190]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0005-96>.

32. ГОСТ 15467-79. Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vsegost.com/Catalog/31/31626.shtml>.

33. ДСТУ ISO 9000:2007. Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів (ISO 9000:2005, IDT) [Електронний ресурс]: [вид. офіц.: введ. в дію наказом Держспоживстандарту України № 209 з 2008-01-01 від 3.09.2007 р.]. – Режим доступу: http://dbn.at.ua/_ld/11/1128_432_iso9000-1-.pdf.

34. Нивен, П. Р. Сбалансированная система показателей – шаг за шагом: максимальное повышение эффективности и закрепление полученных результатов [Текст]: пер. с англ. / Пол Р. Нивен. – Днепропетровск: Баланс-клуб, 2003. – 328 с.

35. Окландер, М. А. Логістична система підприємства [Текст]: монографія / М. А. Окландер. – Одеса: Астропринт, 2004. – 312 с.

36. Васильців, Н. М. Передумови та тенденції розвитку глобальної логістики [Текст] / Н. М. Васильців // Вісник національного університету «Львівська політехніка». – 2010. – № 669. – С. 267–274.

37. Бурмистров, М. М. Агентские, транспортно-экспедиторские та стивидорные операции в иноземных портах [Текст] / М. М. Бурмистров. – М.: Транспорт, 1989. – 167 с.

38. Порядок реалізації положень Митної конвенції про міжнародне перевезення вантажів із застосуванням книжки МДП [Електронний ресурс]: [офіц. текст: введено в дію наказом Держмитслужби України № 755 від 21.11.2001 р.]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z1036-01>.

39. Правила перевезень вантажів залізничним транспортом України [Текст] : [офіц. вид.: затв. наказом Мінтрансу України від 09.12.2002 р.]. – К.: ТОВ “Видавничий дім ”САМ”, 2004. – Ч. 1. – 432 с.

40. Посібник прийомоздавальника вантажу та багажу ЦМ-0016 [Текст]: [офіц. вид.: затв. та введ. в дію наказом Укрзалізниці № 388-Ц від 31.07.2007 р.]. – К.: Укрзалізниця, 2002. – 125 с.

Приклади бланків Книжки МДП


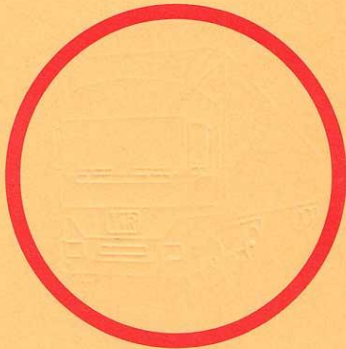


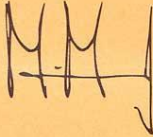

		
CARNET TIR * 4 volets		
		XE
30.04.2010		
1. Valable pour prise en charge par le bureau de douane de départ jusqu'au _____ inclus <i>Valid for the acceptance of goods by the Customs office of departure up to and including</i>		
2. Délivré par <u>Association of International Road Carriers of Ukraine - AsMAP UA</u> <i>Issued by</i> <u>11, Schorsa Street, 03150 Kiev, Ukraine</u> <u>Tel +380 44 201 54 01 – Fax +380 44 201 02 30 – aircu@asmap.org.ua</u> <small>(nom de l'association émettrice / name of issuing association)</small>		
3. Titulaire _____ <i>Holder</i> <small>(numéro d'identification, nom, adresse, pays / identification number, name, address, country)</small>		
4. Signature du délégué de l'association émettrice et cachet de cette association: <i>Signature of authorized official of the issuing association and stamp of that association:</i>		5. Signature du secrétaire de l'organisation internationale: <i>Signature of the secretary of the international organization:</i>
		
		
<small>(A remplir avant l'utilisation par le titulaire du carnet / To be completed before use by the holder of the carnet)</small>		
	6. Pays de départ _____ <i>Country/Countries of departure (1)</i>	
	7. Pays de destination _____ <i>Country/Countries of destination (1)</i>	
	8. No(s) d'immatriculation du (des) véhicule(s) routier(s) (1) <i>Registration No(s). of road vehicle(s) (1)</i>	
	9. Certificat(s) d'agrément du (des) véhicule(s) routier(s) (No et date) (1) <i>Certificate(s) of approval of road vehicle(s) (No. and date) (1)</i>	
	10. No(s) d'identification du (des) conteneur(s) (1) <i>Identification No(s). of container(s) (1)</i>	
11. Observations diverses		

Рис. Д.1.1 Приклад заповненої обкладинки Книжки МДП

VOLET N° 1		1. CARNET TIR MX51000000	
2. Bureau(x) de douane de départ 1. <u>GENEVA</u> 2. _____ 3. _____		3. Nom de l'organisation internationale IRU Union Internationale des Transports Routiers	
Pour usage officiel		4. Titulaire du carnet (numéro d'identification, nom, adresse et pays) TIR International Transport Operators 16 Chemin de la Voie Creuse CH - 1211, Switzerland CHE/091/4898	
7. No(s) d'immatriculation du (des) véhicule(s) routier(s) <u>GE 765891</u>		5. Pays de départ <u>SWITZERLAND (CHE)</u>	6. Pays de destination <u>SLOVENIA (SVN)</u>
MANIFESTE DE MARCHANDISES		8. Documents joints au manifeste <u>CMR: 172496 Invoice: 4376-1005-016</u>	
9. a) Compartiment(s) de chargement ou conteneur(s) b) Marques et Nos des colis ou objets	10. Nombre et nature des colis ou objets; désignation des marchandises	11. Poids brut en kg	16. Scelllements ou marques d'identification apposés (nombre, identification)
<u>89683700</u>	<u>System for incineration - 58 packages</u>	<u>9610,0</u>	<u>004010</u>
<u>8697431</u>	<u>Pipes and cables - 3 packages</u>	<u>1970,0</u>	
		<u>11580,0</u>	
12. Total des colis figurant sur le manifeste Destination:	Nombre	13. Je certifie que les indications sous rubriques 1 à 12 ci-dessus sont exactes et complètes	
1. Bureau de douane <u>Ljubljana</u>	<u>61</u>	14. Lieu et date <u>Geneva, 17/09/2007</u>	
2. Bureau de douane		15. Signature du titulaire ou de son représentant <u>[Signature]</u>	
3. Bureau de douane		17. Bureau de douane de départ Signature de l'agent et timbre du bureau de douane <u>[Signature]</u> CUSTOMS TIR TRAINING <u>77</u> <u>17/09/2007</u> Departure	
18. Certificat de prise en charge (bureau de douane de départ ou de passage d'entrée) <u>Geneva</u>			
<input type="checkbox"/> 19. Scelllements ou marques d'identification reconnus intacts	20. Délai de transit <u>18/09/2007</u>		
21. Enregistré par le bureau de douane de <u>Geneva 77</u>	sous le No <u>TIR 479</u>		
22. Divers (itinéraire fixé, bureau où le transport doit être présenté, etc.) <u>St Margrethen</u>	CUSTOMS TIR TRAINING <u>77</u> <u>17/09/2007</u> Departure		
23. Signature de l'agent et timbre à date du bureau de douane <u>[Signature]</u>			
SOUCHÉ N° 1		MX51000000	
PAGE 1		du CARNET TIR	
1. Pris en charge par le bureau de douane de <u>Geneva 77</u>	6. Signature de l'agent et timbre à date du bureau de douane CUSTOMS TIR TRAINING <u>77</u> <u>17/09/2007</u> Departure		
2. Sous le No <u>TIR 479</u>			
3. Scelllements ou marques d'identification apposés <u>004010</u>			
4. <input type="checkbox"/> Scelllements ou marques d'identification reconnus intacts			
5. Divers (itinéraire fixé, bureau où le transport doit être présenté, etc.) <u>St Margrethen 64</u>			

Рис. Д.1.2. Приклад заповненого відривного аркуша та корінця № 1

ПРЕДМЕТНИЙ ПОКАЖЧИК

Авіаційна вантажна накладна (транспортна накладна) 95,105
Вантажна відомість (Cargo Manifest) 97
Вантажна митна декларація 177
Вантажно-розвантажувальний механізм (VRM) 32
Вантажно-розвантажувальні роботи (VRP) 83
Генеральний договір транспортного експедирування 8
Ділове спілкування 202
Добровільне страхування 198
Доставка вантажу 63
Експедитор 7
Залізнична накладна (СМГС) 96
Заявка 94
Інтегральний показник якості продукції (послуги) 13, 15
Клієнт 25
Книжка МДП 178
Комплексне транспортне обслуговування 121
Конкурентоспроможність ТЕ організації 21
Конкуренція 19
Коносамент 90, 103,104
Коносамент на змішане перевезення 9
Контакт 203
Маркування 77
Маркування 78
Матеріальні ресурси 43
Менеджмент якості 147
Метод експертних оцінок 14, 17
Метод прогнозування 16
Митна документація 177
Міжнародна автомобільна накладна (CMR) 95
Обігові фонди 43
Оперативне управління 118
Оператор змішаного перевезення 59
Пакування вантажу 82
Перевізник 26
Пожежна профілактика 143
Протокол 203

Резерв 47
Рівень обслуговування 144
Сегментування ринку 9
Система сервісу на транспорті 49
Склад 155
Стандартизація 115
Стивідорне обслуговування 170
Страховий пул 200
Страховий резерв 47
Страховий фінансовий резерв 47
Страхування 198
Сюрвеєр 201
Таксування документів 102
Тальманське обслуговування 171
Термін доставки 133
Термін поставки 133
Технологія транспортно-експедиторської діяльності (ТТЕД) 68
Транспортна робота (вантажобіг) 100
Транспортне зобов'язання 51
Транспортний засіб (ТЗ) 30
Транспортно-експедиторська діяльність (ТЕД) 7
Транспортно-експедиторська компанія (ТЕК) 12
Транспортно-експедиторська послуга (ТЕП) 12
Транспортно-експедиторське обслуговування (ТЕО) 7, 25, 89
Транспортно-експедиторське підприємство (ТЕ підприємство) 22
Транспортно-технологічна схема 71
Уніфікована транспортна накладна ЦИМ/СМГС 97
Упаковка товару 76
Фінансові ресурси 45
Фронтуюча компанія 199
Цільовий сегмент 10
Якість послуг 12, 146
Якість ТЕО 115