

Міністерство освіти і науки України

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ
УНІВЕРСИТЕТ

Є.В. Нагорний, Н.Ю. Шраменко

КОМЕРЦІЙНА РОБОТА НА АВТОМОБІЛЬНОМУ ТРАНСПОРТІ

Підручник

Харків
ХНАДУ
2010

УДК 656.025.4+347.763(072)
ББК 39
Н 16

*Гриф надано Міністерством освіти і науки України
№1/11-2324 від 24.03.2010 р.*

Р е ц е н з е н т и :

Бабушкін Г.Ф., д-р техн. наук, професор
(Запорізький національний технічний університет);
Бобровський В.І., д-р техн. наук, професор
(Дніпропетровський національний університет
залізничного транспорту ім. ак. В. Лазаряна);
Котенко А.М., д-р техн. наук, професор
(Українська державна академія залізничного транспорту)

Нагорний Є.В. Комерційна робота на автомобільному транспорті / Є.В. Нагорний,
Н 16 Н. Ю. Шраменко: підручник. – Харків: ХНАДУ, 2010. – 324 с.

ISBN 978-966-303-328-0

Викладено основи ціноутворення в системі транспортного обслуговування. Розглянуто особливості комерційної діяльності при міжміських, міжнародних перевезеннях автомобільним транспортом та змішаних комбінованих перевезеннях. Запропоновано методики та моделі прийняття оптимальних рішень щодо організації транспортного процесу та оцінки ефективності діяльності автотранспортного підприємства.

Іл. 68, табл. 21, бібліогр. 74 найм.

УДК 656.025.4+347.763(072)
ББК 39

ISBN 978-966-303-328-0

© Нагорний Є.В., Шраменко Н.Ю., 2010
© Харківський національний автомобільно-
дорожній університет, 2010

ВСТУП

В сучасних умовах суб'єкти транспортного ринку вирішують коло питань щодо вибору оптимального способу транспортування, маршруту руху товару, особливостей укладання договорів купівлі-продажу та оформлення перевізної документації. Тому виникає необхідність поглибленого вивчення питань комерційної діяльності виходячи з узагальнення існуючого досвіду та з застосуванням сучасних методів організації перевізних та перевантажувальних процесів на автомобільному транспорті та вирішення завдань пов'язаних з ними.

Мета даного підручника – допомогти студентам у вивченні професійно-орієнтованої дисципліни «Комерційна робота на автомобільному транспорті» (за вибором ВНЗ) при отриманні вмінь та навичок для самостійного рішення виробничих функцій та нестандартних задач в сфері комерційної діяльності, узагальнення теоретичних, практичних та методичних положень щодо вирішення типових задач в галузі раціональної організації транспортного процесу при виконанні замовлення на транспортне обслуговування для підвищення ефективності функціонування автотранспортного підприємства.

Особливістю підручника є те, що в ньому відображені останні досягнення та нові тенденції в сфері створення та використання сучасних технологій транспортного ринка, досвід комерційної діяльності при наданні транспортних послуг. Розглянуто транспортні тарифи на вантажні та пасажирські перевезення автомобільним транспортом, маркетингова діяльність на автомобільному транспорті, сучасні технології вантажних перевезень в міжнародному сполученні. Наведені сучасні методики та нові моделі щодо прийняття раціональних рішень та оптимізації транспортного процесу, вибору оптимальної політики транспортної системи з обслуговування споживачів.

Матеріал методично адаптований та систематизований у п'ятнадцяти розділах, які логічно пов'язані та відповідають певним темам курсу. Кожний розділ містить декілька питань, які дозволяють комплексно розкрити проблеми в рамках певної теми. Після кожної теми для закріплення вивченого матеріалу пропонуються контрольні запитання. Для зручності користування та можливості пошуку необхідної інформації представлено предметний покажчик.

1.1. Роль та функції ціни

Ціна являє собою грошовий еквівалент споживчої вартості товару (послуги). Тобто стосовно транспортних послуг ціна – це грошовий вираз корисності та благ, що виникають в результаті споживання послуги.

Співвідношення цінності з розрахунку на одиницю товару чи послуги (її корисності для споживача) та продажної ціни даного товару (послуги) представлено на рис. 1.1. Слід зауважити, що верхня межа ціни товару (послуги) не повинна перевищувати його цінності.

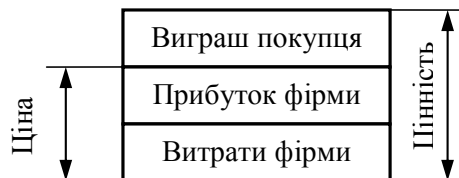


Рис. 1.1 Співвідношення цінності товару (послуги) та його ціни

Особлива роль ціни в забезпеченні конкурентоспроможності організації визначається такими основними факторами:

- на відміну від більшості методів, що застосовуються по стимулюванню попиту, використання методів регулювання ціни не потребує додаткових грошових витрат, як це має місце при проведенні рекламних заходів, хоча й у цьому випадку доцільне інформування потенційних клієнтів;
- споживачі легше знаходять для себе привабливість послуг, яка відображена в ціні, наприклад на основі реклами;
- навіть у випадках, коли інші методи стимулювання (організація персональних продаж, цільових реклам й т. ін.) є основними, ціна може бути використана як ефективні кошти їх підтримки.

Загальними функціями цін у ринковій економіці є:

- облікова функція – облік витрат суспільної праці на виробництво послуг у грошовому вираженні;
- стимулююча функція – заохочення й стримування динаміки виробництва й споживання послуг;
- розподільча функція – сприяння розподілу й перерозподілу національного доходу;
- балансова функція – визначення пропорційності між попитом та пропозицією, споживанням і виробництвом;
- функція наближення (і регулювання) – відображення раціональності розміщення виробництва поблизу місць споживання, регулювання переливання капіталу з однієї сфери діяльності в іншу.

1.2. Основні різновиди світових цін

Різноманітність видів товарів і послуг, форм і методів їх виробництва й продажу, вимог клієнтури викликало ускладнення й поширення видів ціни. У табл. 1.1 розглянуті основні види ціни, присутні на транспортних ринках, та застосовуються залежно від характеру послуги та умов її надання.

Таблиця 1.1

Види цін на транспортні послуги

Види цін	Визначення
Базисна	Фіксована на певний момент часу ставка вартості за одиницю виконаних послуг: погодинна – за час роботи; відрядна – за перевезену тонну вантажу, вантажообіг; комбінована (продуктивна) – за кілометр пробігу, час простою
Світова	Грошове вираження міжнародної вартості послуг або вартості національної послуги на світовому ринку
Місцева (розрахункова)	Ціна, що враховує особливості реалізації послуг на місцевому ринку (диференціація внутрішньогалузева та за географічною ознакою)
Монопольна	Ціна в окремих сегментах ринку (наприклад, ексклюзивні перевезення: особливо коштовний вантаж, негабаритні та великовагові вантажі й т. ін.)
Фіксована	Ціна, яка встановлюється державою або під її контролем на соціальнозначущі види послуг
Договірна	Ціна, яка встановлюється за домовленістю сторін при оформленні та виконанні договору
Прейскурантна	Ціна, зафіксована на певний момент часу в спеціальних довідниках або прайс-листах
Сезонна	Ціна для згладжування нерівномірності попиту протягом певного часу (рік, квартал, місяць) може визначатися коректуванням базової ціни з використанням системи знижок
Ковзка	Ціна послуги, встановлювана на термін, протягом якого її собівартість може змінюватись
Роздрібна (разова)	Ціна разового договору
Групова (фактурна)	Ціна комплексна транспортних послуг

Крім виділених у табл. 1.1, використовуються різновиди ціни, що характеризують етику й принципи ведення бізнесу.

1.3. Ціноутворюючі фактори та принципи встановлення ціни на транспортні послуги

Ціноутворення – це процес формування цін на товари та послуги з урахуванням факторів попиту та пропозиції.

Виділяють дві основні системи ціноутворення:

- ринкове ціноутворення, що функціонує на основі взаємодії попиту та пропозиції;
- централізоване державне ціноутворення – формування цін державними органами.

Рішення про ціну приймається під впливом досить великої кількості надзвичайно різноманітних факторів, які можна умовно розділити на дві групи:

- загальноекономічні фактори: податкова й адміністративна політика, загальна кон'юнктура фінансового ринку, загальні конкурентні умови українського експорту на світових товарних і транспортних ринках, нормативно-правові акти, регулюючі склад і величину витрат організацій, загальний рівень інфляції;
- галузеві фактори: обсяги й структура послуг, резерви зниження собівартості послуг, номенклатура витрат і розподілення витрат за видами робіт і послуг, форма власності й структура управління в галузі.

Відхилення рівня цін вгору чи вниз від споживчої вартості залежить від критеріїв, які поділяють на внутрішні (які залежать від самого виробника, від діяльності його керівництва та колективу) та зовнішні (що не залежать від фірми).

До внутрішніх критеріїв відносяться:

- реклама (оригінальна реклама – ціна послуги вище);
- специфіка послуги, що надається (вища якість обумовлює вищу ціну);
- особливості виробничого процесу (послуги індивідуального замовлення мають більш високу собівартість; послуги масового попиту мають відносно низьку собівартість та невисоку ціну);
- ринкова стратегія та тактика підприємства (орієнтація на один чи декілька ринкових сегментів);
- специфіка життєвого циклу послуги;
- мобільність виробничого процесу;
- тривалість просування послуги від виробника до споживача;
- обсяг ринку;
- імідж виробника як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринку.

До зовнішніх критеріїв відносять:

- політична стабільність країни;
- відсутність на вільному ринку будь-яких необхідних ресурсів (трудових, матеріальних, фінансових);
- характер регулювання економіки державою;
- рівень та динаміка інфляції;
- обсяг та відмінні риси існуючого та перспективного попиту;

– наявність та рівень конкуренції між виробниками однорідних послуг.

Стосовно теорії ціноутворення з перерахованих факторів можна виділити пріоритетні фактори, що безпосередньо впливають на рішення по ціні:

- маркетингові цілі;
- рівень попиту на послуги;
- величина витрат;
- ступінь державного регулювання;
- характер конкуренції.

Серед зазначених факторів величина витрат і маркетингові цілі організації є приблизними межами встановлення ціни на послуги.

Процес визначення тарифів на перевезення й послуги в умовах конкуренції включає такі основні етапи:

1. Постановка задачі визначення тарифів (встановлення маркетингової мети).
2. Визначення попиту на перевезення й послуги.
3. Визначення витрат.
4. Аналіз тарифів, які застосовуються перевізниками й експедиторами (як в одному ланцюзі поставок товарів, так і конкурентів).
5. Вибір типу тарифу й метода його визначення.
6. Визначення остаточного тарифу.

Розглянемо ці етапи докладніше.

Маркетингові цілі. На етапі визначення маркетингової мети перевізник або експедитор повинні відповісти на запитання, яких цілей вони бажають досягти за допомогою даного тарифу на конкретне перевезення або послугу. Наприклад, домогтися максимуму прибутку або залучити додаткових клієнтів, завоювати лідерство на транспортному ринку, забезпечити «виживаність» своєї організації й т. ін.

Найпоширенішими цілями організації при реалізації своїх товарів й послуг є такі:

– одержання в повному обсязі запланованого прибутку, що є головним для більшості компаній. Для оцінки ступеня його досягнення та призначення відповідних цін використовують показник прибутку на інвестиції – прибуток і види процентної частки від обсягу інвестованого капіталу (наприклад, компанія General Motors з 1920-х рр. планує 20% прибутку на інвестиції за рік);

- збільшення обсягів реалізації;
- завоювання більшої частки ринку;
- одержання більш високого прибутку від реалізації конкретної послуги;
- посилення своєї конкурентоспроможності, що визначається конкурентним середовищем: для усунення або ослаблення конкурентів призначаються надзвичайно низькі ціни на послуги, потім при встановленні контролю над ринком ціни можуть бути підвищені з метою збільшення прибутку;

– створення сприятливого іміджу послуги. Рівень ціни в цьому випадку залежить від кінцевої мети створення іміджу:

підвищена ціна – свідчення про престижність послуги, використання для її виробництва сучасних технологій і т. ін.;

знижена ціна – виконання соціальних або етичних завдань;

диференційна ціна – обидві зазначені вище цілі;

виконання соціальних, етичних, екологічних та інших завдань.

Нерідко організація обирає одночасно декілька маркетингових цілей.

Кожна технологія перевезень вантажів і послуг має цілком певний життєвий цикл, що складається з чотирьох основних етапів. З часом залежно від того, на якій стадії життєвого циклу перебуває послуга, цілі організації при встановленні ціни змінюються (табл. 1.2).

Таблиця 1.2

Зміна ціни при проходженні стадій життєвого циклу послуг

Стадія життєвого циклу	Вид, зміна ціни	Маркетингові цілі
Впровадження послуг – політика високої ціни в короткостроковий термін	Висока ковзка ціна (її поступово знижують при посиленні конкуренції й втраті новизни послуги)	Швидке покриття витрат
Політика ціни проникнення (penetration pricing)	Ціна проникнення	Збільшення обсягів реалізації й одержання пов'язаного з ним ефекту масштабу – зниження витрат на одиницю продукції. Додаткові переваги організації перед конкурентами
Зрілість	Зниження ціни	Залучення додаткових клієнтів
	Відносне підвищення ціни	Максимізація вибору від реалізації послуги
Падіння	Низька ціна	Завершення реалізації послуги й одержання прибутку

На першому етапі введення нової послуги (наприклад, доставка вантажів у контейнерах) потрібні відносно великі витрати на технічні й організаційні заходи, пов'язані з її впровадженням, обсяги реалізації зростають повільно, прибуток майже відсутній або його розмір незначний.

На другому етапі обсяги реалізації послуг збільшуються інтенсивно, відносні витрати знижуються, прибуток зростає.

На третьому етапі обсяги реалізації послуг і прибутку стабілізуються або, можливо, трохи знижуються.

Четвертий етап життєвого циклу характеризується зниженням обсягів перевезень і прибутку, що означає необхідність перегляду технології й пошуку нових шляхів освоєння ринку.

Умови встановлення високої ціни в короткостроковому періоді такі:

– мета організації – отримання максимального прибутку в короткостроковому періоді;

– значні бар'єри входу на ринок;

– асоціація ціни – якість;

– короткий життєвий цикл нової послуги (ювілейні перевезення й т. ін.).

Переваги політики високої короткострокової ціни виражаються в максимізації прибутку за короткий термін, швидкій окупності початкових інвестицій, можливості подальшого зниження ціни, менших фінансових ресурсах для більш низьких виробничих потужностей, високій якості та престижі послуги.

Умови встановлення ціни проникнення:

– ріст обсягів продаж;

– поширення ринкової частки;

– позитивний ефект масштабу;

– ефект навчання;

– ефект використання виробничих потужностей, спеціалізації виробництва, стандартизації послуг, використання менш дорогої сировини.

Ефект навчання утворюється за рахунок підвищення продуктивності праці, навичок роботи, стабільності й чіткості виконання виробничих операцій. Поєднання позитивного ефекту масштабу й ефекту навчання забезпечує ефект лідерства у витратах.

Попит на послуги. Максимальний рівень цін визначається попитом на транспортні послуги. Співвідношення між ціною й попитом не завжди однозначне. Існують товари й послуги, попит на які не збільшується і не падає одночасно зі зміною ціни. Положення на ринку, при якому зміна ціни товару (послуги) на 1 % викликає зміну обсягу реалізації менш ніж на 1 %, – нееластичний попит. Положення на ринку, при якому зміна ціни товару (послуги) на 1 % викликає зміну обсягу реалізації більш ніж на 1 %, – еластичний попит. При еластичному попиті на перевезення та послуги збільшення тарифу виправдане у випадках, коли воно пов'язане з підвищенням якості транспортно-обслуговування або з природним збільшенням інфляції. В інших випадках перевізнику або експедитору рекомендується з урахуванням загальної величини витрат на послуги розглянути можливість зниження тарифу, що дозволить одержати більший обсяг загального доходу.

Величина витрат. Собівартість послуг багато в чому визначає і конкурентоспроможність. Споживачі купують послуги тієї транспортно-експедиційної організації, яка запропонує доступні тарифи на послуги, що визначає актуальність економії витрат на всіх етапах руху товарів.

Від рівня витрат залежить також мінімально прийнятна ціна, яка покриває витрати на виробництво й реалізацію послуг. Виробництво послуг пов'язано з двома типами витрат:

- постійні витрати, які мають покриватися незалежно від обсягів реалізації (амортизація, орендна плата, комунальні й адміністративні витрати й т. ін.);

- змінні витрати, обумовлені саме обсягом реалізацій (вартість сировини, робочої сили, матеріалів, які використовують в процесі виробництва).

Організації, що беруть участь в перевізному процесі, реалізують різні види послуг, використовують різні технології й засоби виробництва й мають різну структуру витрат. Наприклад, виконання перевезення на повітряному транспорті супроводжується високими постійними й низькими змінними витратами. Незалежно від кількості вантажу або пасажирів витрати на один рейс літака практично не змінюються, тобто доходи авіакомпанії прямо залежать від кількості вантажу або кількості проданих квитків. Організації такого типу, прибутки яких більше залежать від обсягів реалізації, називають *чутливими до обсягів*. Організації, прибуток яких більш залежить від ціни, ніж від обсягу реалізації, що мають низькі постійні й високі змінні витрати, називають *чутливими до цін*.

Як правило, витрати зменшуються з ростом обсягів реалізації, оскільки постійні витрати розподіляються на більшу кількість одиниць, зменшуються витрати на маркетинг, за рахунок ефекту масштабу знижуються витрати на реалізацію. Такий процес має назву *кривої розвитку* – прогнозоване зниження рівня всіх витрат, пов'язаних з виробництвом, зі збільшенням його обсягів.

Крім розглянутих видів витрат, при виконанні перевезення враховують також прямі витрати, пов'язані з виконанням безпосередньо перевізних операцій (перевезення, оформлення товарно-супровідної документації, навантаження – розвантаження), і непрямі, що виникають у зв'язку з продовженням виробничих процесів у сфері обігу (сортування, розфасовка, пакування, консолідація й зберігання вантажів); чисті, пов'язані з випискою транспортної документації, збиранням та обробкою інформації про розміри ставок, тарифів і фрахтів, витратами на рекламу, ведення кореспонденції й т. ін., і додаткові, які пов'язані з продовженням виробничих процесів у сфері обігу. До таких процесів відносяться операції з сортування, розфасовки, пакування, зберігання, доставки вантажів одержувачам, транспортування вантажів від місця виробництва до пунктів відправлення одним з видів транспорту та ін.

Вартість перевезення в першу чергу визначається транспортними витратами. Кожен перевізник встановлює такий тариф на свої послуги, який покриває його витрати та забезпечує певний прибуток (у країнах ЄС – 10...12 % від суми транспортних витрат організацій). Для виявлення конкретної суми здійснюється калькуляція виробничих витрат за основними статтями собівартості на підставі існуючих норм або практики роботи організації.

Загальноприйнята структура витрат транспортних організацій представлена в табл. 1.3.

Після розрахунку витрат за всіма статтями з урахуванням закладеного рівня рентабельності одержують конкретну тарифну ставку – питому величину, що надалі буде складовою у розрахунках плати за перевезення.

Державне регулювання. Виділяють три основні сфери державного регулювання ціноутворення:

- фіксування цін – незаконна змова двох або декількох компаній, що укладають угоду з цін для обмеження конкуренції. Існують два виключення: коли саме уряд встановлює ціни або ціни встановлюються за згодою з урядом;

- цінова дискримінація – вибіркове надання знижки тільки деяким клієнтам з метою обмеження конкуренції. Державне регулювання, як правило, зачіпає тільки ціноутворення на товари однакового сорту і якості, але не послуги. У США діє закон Робінсона-Патмена про заборону цінової дискримінації, що є ключовим у ціноутворенні;

- нечесні методи ціноутворення – ряд методів встановлення й рекламування цін, які, на думку органів державного регулювання, приводять споживача до помилки. Закони, що забороняють нечесні методи ціноутворення, діють у Німеччині, Японії, Великобританії, Франції, Фінляндії, Норвегії, Швеції, Швейцарії, Новій Зеландії та інших країнах. Знання національних законів і правил допоможе транспортно-експедиційній організації ефективно діяти на міжнародному ринку. Наприклад, в інструкціях Федеральної торговельної комісії США вказуються методи, які вважаються нечесними: порівняння зі старими давно не діючими цінами; порівняння із цінами конкурентів, які їх не встановлювали; порівняння з цінами, які ще передбачають призначити; укладання обмежувальних угод.

Крім того, можливі відомі демпінгові ціни – як тактика витискування конкурентів з ринку.

Конкуренція. Вивчення та аналіз тарифної політики, у тому числі тарифів на перевезення, операції й послуги, які застосовуються іншими організаціями і видами транспорту, є одним з основних завдань транспортної організації для забезпечення ефективності її роботи. Вплив конкуренції на рішення про ціноутворення, яке приймається, може бути реалізоване в трьох загальних варіантах:

Таблиця 1.3

Склад і структура витрат транспортних організацій

Вид витрат	Елементи	Склад
Витрати зі звичайних видів діяльності	Матеріальні витрати (з вираховуванням вартості повернених відходів)	Матеріали на здійснення перевезень (в тому числі паливо в межах норм), інструмент, інвентар; комплектуючі; роботи та послуги виробничого характеру (в тому числі технічне обслуговування транспорту)
	Витрати на оплату праці	Витрати з нарахуванням
	Амортизація	За нормами амортизації
	Інші витрати	Відновлення основних фондів; науково-дослідницькі та конструкторські розробки; обов'язкове та добровільне страхування майна, відповідальності та в тому числі вантажів, запасів товарно-матеріальних цінностей; витрати на забезпечення нормальних умов праці; медичне свідоцтво, безпека дорожнього руху і т. ін.; податки та збори: ліцензійні, екологічні, на сертифікацію продукції, комісійні стороннім організаціям, орендні або лізингові платежі; відрядження; юридичні, інформаційні та консультаційні послуги, аудит, нотаріус, управлінські та представницькі витрати, підготовка та перепідготовка кадрів, поштові витрати та ін.
Інші витрати	Операційні витрати	Витрати, пов'язані зі здачею в оренду фондів організації, операціями з акціями і т. ін.
	Позареалізаційні витрати	Штрафи, пені, неустойки
	Надзвичайні витрати	Витрати, пов'язані зі стихійними лихами, військовими діями

– вибір ціни вище ринкової, тобто вище, ніж у конкурентів, відповідає меті показати наявність взаємозв'язку між ціною і якістю або, як ми вже відзначали, меті виділення престижного товару або послуги. У той же час для клієнтів, з якими встановлені тривалі господарські зв'язки, що споживають великі обсяги послуг з доброю репутацією відносно своєчасної оплати рахунків можливе встановлення знижок з тарифу. З метою більш глибокого охоплення транспортного ринку й залучення більшої кількості клієнтів при високій якості обслуговування можна застосовувати й середній ринковий тариф;

– вибір ціни нижче ринкової, нижче, ніж у конкурента, як засіб проникнення на ринок, що сформувався, як засіб залучення клієнтів, як засіб завоювання більшої частки ринку;

– вибір ціни лідера цін (найбільшого виробника в галузі на ринку, що диктує рівень цін другим компаніям). Перевагою такого вибору є відсутність необхідності самостійно проводити дослідження й визначати правильну ціну, а також виключення на ринку цінової війни.

Визначивши якісні й кількісні фактори, що впливають на рішення по ціні, транспортна організація може вибрати й встановити тариф на власні перевезення й послуги з врахуванням своїх середніх витрат і рентабельності, особливостей послуги, що надається (терміновість, цінність вантажу, розмірність вантажу й т. ін.), і рівня поточних тарифів. Крім того, при встановленні остаточного розміру тарифу рекомендується враховувати ряд додаткових факторів: психологію сприйняття тарифу клієнтом, вплив величини тарифу, що пропонується, на інших учасників транспортного ринку.

1.4. Методи ціноутворення

В практиці роботи транспортних організацій використовується велика кількість різних методів ціноутворення на основі:

- витрат (встановлення ціни за собівартістю);
- ринкової конкуренції;
- попиту та пропозиції (метод рівноваги цін);
- споживчої вартості.

Фактори, що враховуються при формуванні тарифів за зазначеними методами, представлені в табл. 1.4.

Встановлення тарифу за собівартістю – метод найбільш простий і найчастіше використовуваний. До розрахункової вартості послуги додається деяка величина прибутку, що, на думку організації, яка надає послуги, є для неї достатнім стимулом до ефективної роботи. Метод застосовують у випадку, коли виробник послуг є ведучим на ринку або перебуває поза конкуренцією. Розрахунок ціни за методом «витрати плюс прибуток» здійснюються декількома способами. Розрахунок тарифу на основі собівартості здійснюється за формулою

$$P = AVC(1 + K), \quad (1.1)$$

де AVC – собівартість виробництва послуги;

K – надбавка з метою покриття накладних витрат й одержання прибутку.

Ціноутворення за повними витратами здійснюється на основі побудови графіка точки беззбитковості.

Ціноутворення за ставкою повернення на інвестиції (США)

$$P = AC + k_b I, \quad (1.2)$$

де AC – експлуатаційні поточні витрати;

k_b – ставка повернення на вкладені інвестиції;

I – розмір інвестицій.

Отже, при методі встановлення тарифу за собівартістю за основу беруться фактичні витрати підприємства на виробництво даної послуги та її подальший продаж. Тобто метод заснований не на вивченні ринкової ситуації, а виходить із внутрішніх можливостей фірми-виробника. Послідовність дій спеціалістів при призначенні ціни наведена на рис. 1.2.

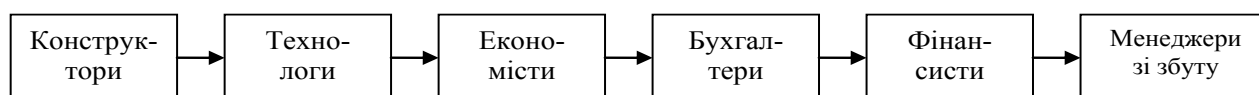


Рис. 1.2. Послідовність дій спеціалістів при встановленні тарифу за собівартістю

В результаті застосування такого методу може виявитися, що покупець не віддає перевагу цим послугам. В такому випадку підприємство має застосовувати різні методи стимулювання попиту (активна рекламна діяльність, різного роду преміювання та надання пільг та знижок покупцям). Це означає можливість виникнення на ринку ситуації, яка має назву «диктат покупця».

Таблиця 1.4

Методи формування тарифів

Формування тарифів	Фактори, що враховуються
За собівартістю	Собівартість
	Прибуток
За конкуренцією на ринку	Ціни конкурентів на аналогічну послугу
За співвідношенням попиту і пропозиції	Попит на послугу
	Пропозиція
За споживчою вартістю	Споживча оцінка послуг

Встановлення тарифу залежно від конкуренції на ринку полягає в тому, що його величина встановлюється близькою до середньої величини тарифу основних конкурентів. Такий підхід, як відзначалося, не вимагає глибоких маркетингових досліджень і є практично єдино можливим при функціонуванні на насиченому ринку декількох організацій, що надають аналогічні послуги.

Встановлення тарифу у співвідношенні попиту та пропозиції здійснюється на основі ринкової інформації. Попит у цьому випадку розглядається як своєрідний баланс між ціною й пропозицією. Тариф, що урівноважує попит та пропозицію, у найпростішому випадку визначається у такий спосіб:

$$T_p = SC \cdot 1 + R / 100 / Q, \quad (1.3)$$

де T_p – тариф, що врівноважує попит та пропозиції;

S – вартість послуги;

C – рівень попиту на даний вид послуг;

R – середня норма рентабельності;

Q – рівень пропозиції на даний вид послуг.

Встановлення тарифу за споживчою вартістю припускає його визначення відповідно до ефекту, який одержує клієнт від використання транспортної послуги. Відповідно до маркетингової концепції споживча вартість товару або послуги визначається оцінкою, яку дають споживачі.

Тобто необхідно ще на етапі прийняття рішення про розробку послуги проаналізувати можливість подальшого продажу цієї послуги на ринку, що розглядається. Тому залучення спеціалістів до розробки послуги бажано проводити в такій послідовності, яка б передбачала спочатку роботу маркетингологів-спеціалістів з вивчення ринку (рис. 1.3).

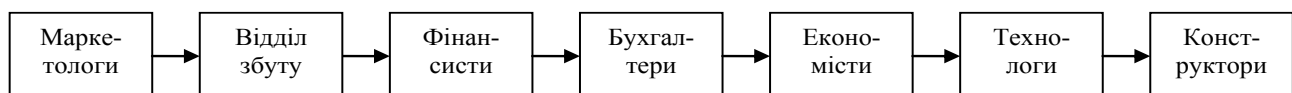


Рис. 1.3. Послідовність дій спеціалістів при встановленні тарифу на основі дослідження ринку

Основні труднощі при реалізації цього методу полягають в правильному визначенні споживчої вартості транспортної послуги, формуванні у споживачів необхідного відношення до неї. Завдання полягає в тому, щоб покупець прийняв в якості припустимої як можна більш високу ціну, тобто покупці не повинні недооцінювати нову, незнайому їм послугу. Рішення поставлених завдань вимагає кількісних маркетингових досліджень.

Для оцінки кількісного впливу конкретних вимог споживачів вони групуються в таблицю, де у графі «Вплив на вартість перевезення (послуги)» проставляються надбавки або знижки залежно від значущості відповідної споживчої властивості.

Дана систематизація дає можливість показати клієнту, за що він сплачує і що рівень ціни тільки прямо пропорційний послугам, які надаються.

В якості споживчих властивостей транспортної послуги, як правило, виступають такі показники:

- швидкість доставки;
- схоронність вантажу;
- відповідність стандартам якості;
- регулярність перевезення;
- санітарно-гігієнічні й температурні параметри вантажів для харчових продуктів;
- використання спеціалізованих ТЗ;
- умови оплати (авансові платежі, оплата після доставки, взаєморозрахунки, бартерні угоди) і надання відстрочок і знижок в оплаті;
- популярність марки організації (престиж, рейтинг);
- номенклатура послуг з обробки вантажу;
- умови страхування;
- наявність додаткових послуг навантажувально-розвантажувальної роботи (НРР), пакування й комплектування, зберігання, митний супровід, можливість контролю транспортування вантажів, зручний графік для доставки вантажоодержувачу, допомога в складній ситуації на маршруті, кваліфікація водіїв, технологічний склад парку автотранспортних засобів, ступінь зношування парку, охорона коштовних вантажів і т. ін.).

При ціноутворенні необхідно приймати до уваги не тільки безпосередньо послугу, але й пов'язані з нею можливості реалізації продукції й послуг. Варто також враховувати рівновагу перевезення і якість пов'язаної продукції (послуги).

Інструменти ціноутворення. Для встановлення конкретних цін на товари й послуги використовують два загальноприйнятих інструменти ціноутворення: націнка й аналіз беззбитковості.

Націнка – надбавка до суми витрат виробництва послуги при встановленні продажної ціни для одержання прибутку; іншими словами, це прибуток на одиницю товару або послуги.

Питома вага націнки – різниця між витратами виробництва товару (послуги) і його ціною продажу, яка виражена у відсотках.

Середня націнка – фіксований відсоток надбавки, який використовується при встановленні ціни на всі товари (послуги) певного асортименту. Розмір націнки залежить від темпів обороту послуг організації: чим нижче темпи, тим вище має бути націнка.

Аналіз беззбитковості – метод визначення мінімального обсягу продажу, необхідного для покриття усіх витрат при заданій ціні.

Точка беззбитковості – обсяг продажу, необхідний для покриття всіх витрат організації при заданій ціні, тобто мінімально необхідний обсяг продажу, при якому організація не буде терпіти збитки. Продаж нижче цієї величини обумовлює збитки організації, а продаж вище – прибуток. Точка беззбитковос-

ті показує, яку мінімальну кількість продукції (послуг) потрібно реалізувати, щоб покрити свої постійні витрати. Значення показника «точка беззбитковості» в абсолютному виразі можна визначити за формулою

$$T_6 = C_{\text{пост. заг}} / \text{Ц} - C_{\text{зм. заг}} \quad (1.4)$$

де $C_{\text{пост. заг}}$ – постійні загальні витрати;

Ц – ціна (тариф) кожної одиниці послуги;

$C_{\text{зм. заг}}$ – змінні витрати на одиницю послуги;

$(\text{Ц} - C_{\text{зм. заг}})$ – маржа на одиницю послуги.

Маржа – показник різниці між виторгом і змінними витратами.

Без розрахунків показників маржі та точки беззбитковості не обходиться жодна закордонна фірма.

Аналіз беззбитковості в ціноутворенні дозволяє обґрунтовано варіювати цінами, встановлювати їх на різних рівнях. Наприклад, авіакомпанія уклала договір на перевезення певної кількості вантажу за стандартним тарифом та за рахунок цього повністю покриває свої витрати. Кожна перевезена понад цієї кількості одиниця вантажу принесе чистий прибуток, оскільки заповнення вантажем вільних провізних потужностей не тягне додаткових витрат авіакомпанії.

Існує безліч методів оптимізації управлінських рішень в сфері ціноутворення:

- встановлення шкали цін – продаж товарів та послуг в обмеженому діапазоні цін, що полегшує продаж послуги й вибір клієнта, обмежуючи кількість альтернативних варіантів;

- встановлення «некруглих» цін – встановлення ціни трохи нижче наступної круглої цифри;

- надання знижок із ціни (виправлення) – тимчасове зниження ціни залежно від типу клієнта та пропонованої послуги, наприклад, готівкова знижка – знижка з ціни для покупця, який сплачує за послугу готівкою або невідкладно, а не в кредит.

Рішенням проблеми конкурентоспроможності є розробка гнучкої системи ціноутворення, яка заснована на продуманій виробничій політиці, знанні власних недоліків та переваг, розрахунку витрат і можливій їх динаміці залежно від умов укладеного договору та можливостей конкурентів. Багато транспортно-експедиційних організацій пропонують клієнту базову ставку розрахункового тарифу, однак наявність системи продуманих знижок та надбавок до тарифу дозволить витримати встановлену в організації норму прибутку біля запланованого рівня та проводить стабільну виробничу політику.

При укладанні угод та договорів на перевезення можливі різні категорії корегувань, у тому числі залежно від потужності або продуктивності обладнання, що використовується, типу рухомого складу і т. ін. На практиці найчастіше застосовують корегування на:

- розходження в комплектації додаткових послуг;
- різницю за основними техніко-економічними показниками обладнання (ТЗ), що використовується;

- рівень конкурентоспроможності;
- розходження в комерційних та інших умовах угоди (строки й умови поставки, зберігання, виконання робіт, умови розрахунків, обсяг угоди і т. ін.).

За основу розрахунку вибирається базисна ціна, яка має бути такою, щоб кількість виправлень, що вводяться, була мінімальною, а отримана в підсумку ціна не відрізнялася б від вихідної ціни більш ніж на $\pm 25 \%$.

Розглянемо виправлення до цін, які відображають комерційні чи інші умови угод. Так, наприклад, за умови авансового платежу покупець як би без надання застави кредитує постачальника й вилучає зі свого обороту нерідко значну суму або займає в банку під відсотки. За умови авансових платежів ставка тарифу має знижуватися. Можлива обернена ситуація, коли постачальник надає покупцю розстрочку платежу, що повинно приводити до підвищення ставки тарифу щодо сплати готівкою. Для розрахунків застосовують формулу

$$K = 0,00083 \Pi \sum A_i T_i, \quad (1.5)$$

де K – коефіцієнт корегування ціни;

$0,00083$ – постійна величина, яка вводиться у формулу для досягнення більшої точності;

Π – середній банківський відсоток, що діє в цей час;

A_i – розмір відповідного платежу;

T_i – строк між внесенням авансу й одержанням замовлення (або між одержанням замовлення й часом сплати внеску за розстрочкою);

i – номер частини авансу чи внеску за розстрочкою.

Приклад. У договорі визначено, що перевезення вантажу здійснюється через 6 місяців після укладання договору, при цьому авансові платежі вносяться за такою схемою:

- перший раз 40 % від вартості замовлення – під час підписання договору;
- другий раз 20 % – через 2 міс. після його підписання;
- третій раз 20 % – через 4 міс. після підписання договору;
- останні 20 % – в остаточний розрахунок.

Середній банківський відсоток, що діяв у період договору, приймемо 12%.

У цьому випадку понижуюче виправлення ціни

$$K_{\Pi} = 0,00083 \cdot 12[40 \cdot 6 + 20 \cdot 4 + 20 \cdot 2] = 3,6 \%.$$

Основні види знижок, які застосовуються в практиці підприємництва, і їх орієнтовний розмір відображені в табл. 1.5.

Окрім знижок значну роль для клієнтів відіграє стабільність тарифів, яка може бути забезпечена тільки обґрунтовано сформованою системою тарифів транспортної організації. Нерідко для формування конкурентоспроможності системи тарифів потрібне залучення фахівців-консультантів. Розрахунок ціни

за рівнем конкурентоспроможності здійснюють фахівці, які мають значну спеціальну інформацію про динаміку цін за конкурентоспроможністю послуг, які володіють статистикою по ринкам послуг, що досліджуються, за ряд років, а також за відповідним програмним забезпеченням.

Значний вплив на ціну послуги здійснює не тільки технологія виробництва та реалізація послуги, але й ефективність управління цими процесами, у тому числі якість планування.

Таблиця 1.5

Основні види знижок

Вид знижок	Розмір, % від знижки тарифу	Мета застосування знижки
Знижка на обсяг послуг	1...5	Зниження дрібних замовлень і відправлень, зниження накладних витрат, збільшення обсягу продажу
Бонусні знижки	5...8	Підтримка структури й обсягів реалізованих послуг
Спеціальні знижки великим оптовикам або постійним клієнтам	До 8	Різні
Знижка при зниженні темпів реалізації послуг, у тому числі сезонних	Майже до рівня собівартості	Затримання падіння попиту на певні послуги

1.5. Цінова політика та стратегії ціноутворення

Ціноутворення – це процес, що здійснюється згідно з певною ціновою політикою організації. Цінова політика є частиною комерційної політики, яка також пов'язана з багатьма факторами. Зокрема, на ціноутворення впливає життєвий цикл послуги. На різних стадіях життєвого циклу використовують різні цінові стратегії.

Політика ціноутворення передбачає вибір цілей та загальних принципів, які певне підприємство використовує для призначення цін на послуги, що надаються.

Стратегія ціноутворення припускає сукупність методів, за допомогою яких проводиться та чи інша цінова політика.

При формуванні цінової політики на діяльність підприємства впливають такі фактори:

- реальна конкуренція з боку підприємств, що працюють на цьому ж сегменті ринку;
- диктат з боку постачальників матеріалів та комплектуючих;
- економічні інтереси покупців;

- наявність конкурентів;
- можливість появи на ринку нових конкурентоспроможних послуг.

Політика ціноутворення має розроблятися відповідно до маркетингової політики АТП. З огляду на це виділяють типові стратегії ціноутворення [60].

Стратегія цінового прориву – встановлення цін на рівні більш низькому, ніж, за думкою більшості покупців, заслуговує послуга з даною економічною цінністю та отримання більшої маси прибутку за рахунок збільшення обсягу продажу та захопленої частки ринку.

Нейтральна стратегія ціноутворення – встановлення цін виходячи з такого співвідношення «ціна/цінність», яке відповідає більшості інших аналогічних послуг, що існують на ринку.

Стратегія преміального ціноутворення («зняття вершків») – встановлення цін на рівні більш високому, ніж, за думкою більшості покупців, має коштувати послуга з даною економічною цінністю та отримання вигоди від високої прибутковості продажів у вузькому сегменті ринку.

Стратегія найскорішого повернення коштів – встановлення цін такими, щоб прорватися у сегмент ринку, де продаж послуг приносить найбільш високий рівень прибутковості, що дозволяє в найкоротші терміни повернути кошти, вкладені в організацію виробництва послуги.

Вибір тієї чи іншої стратегії здійснюється не за вільним бажанням фірми, а обумовлюється такими факторами:

- структурою витрат;
- мотивами, якими керуються на ринку покупці;
- репутацією фірми у клієнтів.

Можлива ситуація, коли фірма одночасно реалізує декілька видів цінових стратегій (рис. 1.4), особливо це характерно для підприємств з високими постійними витратами.

Якщо в певному сегменті ринку транспортних послуг клієнти готові платити більш високі тарифи за особливу якість транспортних послуг (наприклад, за гарантовану своєчасність доставки, комплексність послуг і т. ін.), то можуть бути встановлені тарифи вище, ніж в інших АТП. Проте при цьому потрібно передбачити можливу втрату прибутку АТП через вірогідне зниження обсягу продажів транспортних послуг. Якщо зниження обсягу продажів реальне, то слід визначити, як поступити з резервом рухомого складу, що утворився в АТП, оборотного капіталу та трудових ресурсів.

У випадку, коли клієнти чутливі до рівня тарифів на перевезення або коли існує жорстка конкуренція, і пропорції продажів транспортних послуг вже склалися на ринку, а також коли мети підприємство може добитися за допомогою інших маркетингових інструментів, доцільно ухвалення нейтральної стратегії ціноутворення.

Встановлення тарифів нижче ніж у конкурентів (ціновий прорив) можливе у випадку, коли АТП має в своєму розпорядженні більш ефективну

технологію перевезень та/або забезпечує низьку собівартість транспортних послуг. Це є чинником збільшення обсягів транспортних послуг з більш низькими витратами і відповідно є вірогідним отримання прибутку і при низьких тарифах. Одночасно необхідно, щоб клієнти були особливо зацікавлені в зниженні тарифів, оскільки лише за цих умов вони віддадуть перевагу АТП, що зробило ціновий прорив.

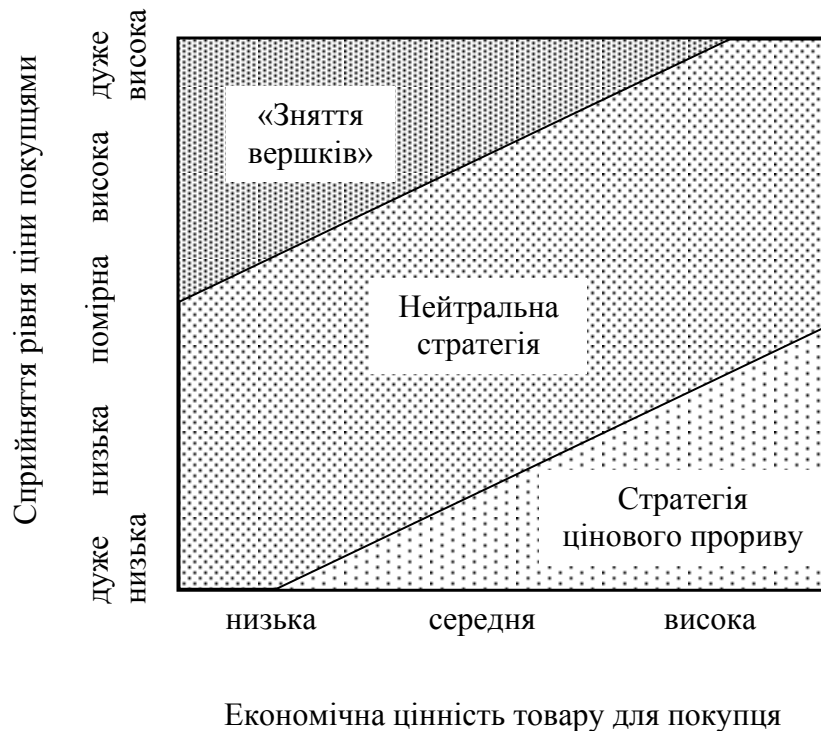


Рис. 1.4. Типи цінових стратегій та їх економічні характеристики

Тільки на прикладі дуже короткого опису деяких типових тарифних стратегій без розгляду моделей тарифів, тарифних схем, системи тарифних надбавок і знижок можна переконатися, наскільки численні чинники формування тарифів. До них входять як зовнішні по відношенню до АТП, так і внутрішні чинники. В числі останніх особливо слід виділити професійну компетентність працівників, що формують тарифну політику підприємства.

1.6. Визначення ціни транспортної послуги та обсягу транспортних послуг при монополістичній та повній конкуренції

З точки зору економічних процесів ринку та ефективності діяльності підприємства, ціна та обсяг виробництва – параметри взаємозалежні, особливо в умовах конкурентного середовища. В зв'язку з цим для визначення ціни транспортної послуги та обсягу транспортних послуг при монополістичній та

повній конкуренції необхідно розглянути залежність між ціною, середніми витратами та попитом. Для вирішення поставленої задачі пропонується застосувати графоаналітичний метод [50]. Розглянуто ситуації, коли на конкурентному ринку ціна прямує до покриття середніх витрат.

Побудуємо графік згідно з рівняннями:

1) Ціна при монополістичній конкуренції

$$P_1 = -bQ + d, \quad (1.6)$$

де P_1 – ціна одиниці послуги при монополістичній конкуренції, грн;

Q – обсяг транспортних послуг, що надаються за ціною P_1 , ткм;

b, d – параметри, які характеризують інтенсивність зміни ціни.

2) Рівняння середніх витрат, грн

$$C = Q^2 - aQ + g, \quad (1.7)$$

за умови

$$\frac{a^2}{4} < g,$$

де C – середні витрати на одиницю транспортної роботи з обсягу Q , грн;

a, g – параметри, що характеризують інтенсивність зміни середніх витрат.

Згідно з рис. 1.5 точка E є точкою рівноваги, в якій досягається оптимум для діяльності транспортного підприємства. Саме при обсязі транспортних послуг Q_E ціна на ці послуги P_E покриває середні витрати на їх надання $P_E = C_E$. При всіх інших значеннях обсягу послуг Q , більших чи менших за величину Q_E , ціна є меншою за середні витрати C , що підтверджує недоцільність функціонування підприємства в цих умовах.

Координати точки рівноваги E можна визначити з умови

$$\frac{dC}{dQ} = \frac{dP_1}{dQ};$$

$$-b = 2Q_E - a,$$

звідси

$$Q_E = \frac{a-b}{2}; \quad (1.8)$$

$$P_E = \frac{b(b-a)}{2} + d.$$

Таким чином, оптимальна ціна та обсяг транспортних послуг при монополістичній конкуренції дорівнюють відповідно P_E та Q_E .

При повній конкуренції ціна постійна, тобто

$$P_2 = P_M. \quad (1.9)$$

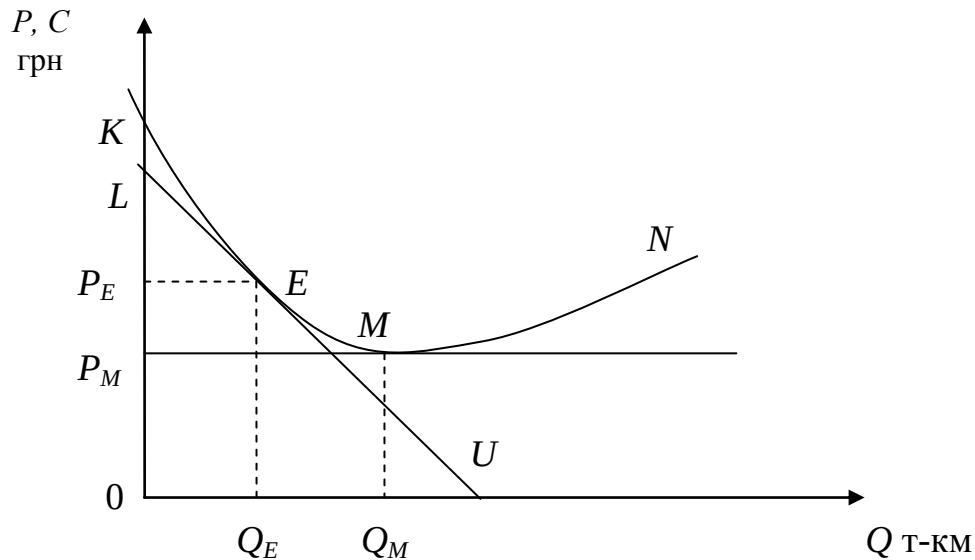


Рис. 1.5. Залежність ціни транспортної послуги LU і середніх витрат KN від попиту Q при повній і монополістичній конкуренції

Значення параметра P_M визначається графічним способом. Обсяг транспортних послуг, який відповідає ціні P_M можна визначити з умови

$$\frac{dC}{dQ} = \frac{dP_2}{dQ};$$

$$2Q_M - a = 0;$$

$$Q_M = \frac{a}{2}. \quad (1.10)$$

Таким чином, оптимальний обсяг транспортних послуг при ціні P_M в умовах повної конкуренції складає величину Q_M .

При цьому падіння виробництва ΔQ у випадку монополістичної конкуренції порівняно з повною конкуренцією

$$\Delta Q = Q_M - Q_E = \frac{a}{2} - \frac{a-b}{2} = \frac{b}{2}. \quad (1.11)$$

Таким чином, можна проаналізувати залежність між ціною, середніми витратами та попитом при повній і монополістичній конкуренції.

Контрольні запитання

1. Що таке ціна? Основні функції ціни?
2. Як відбувається зміна ціни при проходженні стадій життєвого циклу послуг?
3. Назвіть різновиди світових цін.
4. Що являє собою ціноутворення? Охарактеризуйте методи ціноутворення.
5. Розкрийте склад і структуру витрат транспортних організацій.
6. Що являє собою стратегія ціноутворення? Назвіть види стратегій ціноутворення.
7. Які основні сфери державного регулювання ціноутворення?
8. Що таке монополістична конкуренція?
9. Що таке повна конкуренція?
10. Коли спостерігається доцільність функціонування підприємства в умовах монополістичної конкуренції?
11. Як визначається оптимальна ціна та обсяг транспортних послуг при монополістичній конкуренції?
12. Як визначається оптимальний обсяг транспортних послуг в умовах повної конкуренції?
13. Що обумовлює падіння виробництва у випадку монополістичної конкуренції порівняно з повною конкуренцією?

2.1. Особливості та види автотранспортних тарифів

Тариф – ціна умовної одиниці послуги. Це може бути: тонна, година роботи, кілометр пробігу, автомобіле-тонно-година, година очікування, перевезений пасажир.

Як економічна категорія тарифи на автомобільному транспорті є формою ціни, за якою транспорт реалізує свою продукцію, – перевезення, додаткові послуги. Тариф має забезпечувати:

- транспортному підприємству – відшкодування експлуатаційних витрат і можливість одержання прибутку;
- покупцеві транспортних послуг – можливість покриття транспортних витрат.

Тарифи на вантажні перевезення автомобільним транспортом формуються в умовах вільного ціноутворення. Кожний перевізник встановлює тарифи з урахуванням безлічі різних умов, які впливають на формування витрат на перевезення.

Формування тарифів вантажного автомобільного транспорту таке саме в загальних системах ціноутворення в умовах ринку.

Але автотранспортні тарифи мають свої особливості:

- підвищення або зменшення рівня тарифу впливає на відпускну ціну вантажу, який транспортується, і на ринковий стан споживача транспортних послуг;
- при формуванні тарифів перевізник має розглядати будь-яку відправку не тільки з точки зору транспортних технологій, але і з боку комерційної діяльності.

За формою представлення тарифи можуть бути:

- табличними, вираженими у вигляді готових плат за всю відстань перевезення;
- схемними, за якими плату визначають множенням ставки за одиницю послуги на відстань перевезення.

Тариф формується в кожному конкретному випадку залежно від собівартості й заданої норми рентабельності.

Непродумане підвищення транспортних тарифів з метою збільшення доходу й прибутку може дати зворотний результат: знижуються попит на тарифну продукцію, обсяг перевезень, що в остаточному підсумку може знизити суму доходів. При ідентифікації рівня тарифів у ринкових умовах необхідно вивчити кон'юнктуру ринку, взагалі, і транспортного, зокрема, оцінити вплив рівня тарифів на зміну обсягу перевезень і лише після цього вносити істотні корективи в тарифну систему. При цьому необхідно також враховувати

нормативні значення рівня рентабельності тарифів, що установлюються директивними органами.

Важливим є логістичний підхід при побудові тарифної системи, за допомогою якої враховується взаємодія транспортних тарифів із цінами й тарифами на промислову, сільськогосподарську продукцію й енергоносії.

Системний підхід як основне концептуальне положення логістики недостатньо врахований при розробці збалансованої тарифної системи для суб'єктів економічної системи. Цінова політика в багатьох випадках не тільки враховує взаємодію між тарифами на транспортну й промислову продукцію, але й зв'язок між тарифними групами для окремих вантажів під час перевезення автомобільним транспортом.

Аналіз досліджень [59, 66] показує, що критерієм оптимізації рівнів тарифів служить сумарний дохід, який одержують автотранспортні підприємства від перевезення вантажів. Однак завдання, пов'язані з процесами транспортного ринку, по суті багатокритеріальні – чим більше критеріїв розглядається, тим більш повне уявлення можна одержати про досліджувану систему. Тому необхідна розробка алгоритмів вирішення окремих задач транспортного ринку на основі застосування методів багатокритеріальної оптимізації, де поряд із традиційним критерієм у модель включаються й натуральні показники. При включенні в модель додаткових критеріїв, у тому числі й ресурсів, що виражають обсяг, з'являється можливість уникнути появи «вузьких місць» і забезпечити більшу близькість моделі до реального процесу функціонування транспортних систем в умовах дії ринкових факторів.

Формалізація механізму встановлення рівня тарифів визначає коло завдань:

- вибір і вдосконалювання методик розрахунку собівартості вантажних перевезень;
- розробка інформаційної бази для швидкого одержання даних, необхідних для визначення собівартості;
- установлення закономірності зміни обсягу перевезень залежно від тарифів, пов'язаної з прогнозуванням динаміки транспортного ринку;
- розробка економіко-математичної моделі, алгоритму й комп'ютерної програми по ідентифікації рівнів тарифів;
- моделювання стратегій вибору оптимального рівня тарифу.

В [59, 66] запропоновано заходи щодо розробки конкурентоспроможних тарифів. Одним з найбільш істотних положень при формуванні вантажних тарифів є реалізація принципу системного підходу, що проявляється в першу чергу в інтеграції й чіткій взаємоув'язці інтересів виробників і споживачів перевезеної продукції з урахуванням зростаючої конкуренції з боку інших видів транспорту, а також з метою одержання максимального прибутку автотранспортними підприємствами.

В єдину тарифну систему входять:

- відрядні тарифи на перевезення вантажів;
- тарифи на перевезення вантажів дрібними відправками;

- виняткові тарифи на перевезення масових навалочних вантажів;
- погодинні тарифи;
- тарифи з покілометрового розрахунку;
- надбавки, знижки, штрафи;
- тарифи на експедиційні операції й інші послуги;
- тарифи на навантажувально-розвантажувальні роботи;
- тарифи на складські операції, виконувані автотранспортними підприємствами.

Відрядні тарифи встановлюються на перевезення всіх вантажів, за винятком масових навалочних під час перевезення їх на відстань до 10 км із дотриманням певних умов і дрібних відправок, що перевозяться у міжміському сполученні.

Тарифна плата встановлюється на 1 т вантажу залежно від класу вантажу й відстані перевезення: до 100 км – для кожного кілометра, а понад 100 км за кожен кілометр (тонно-кілометр) і залишається постійною на будь-якій відстані.

В плату за перевезення вантажу не входить вартість навантажувально-розвантажувальних робіт, за винятком вартості розвантаження автомобілів-самоскидів.

Виняткові тарифи встановлюються на перевезення ряду масових навалочних вантажів промисловості й будівництва при механізованому навантаженні, обов'язковому дотриманні граничних норм часу простою й забезпеченні використання автомобіля в одному пункті навантаження не менш однієї зміни.

Величина тарифної плати встановлюється на 1 т вантажу залежно від вантажопідйомності автомобіля-самоскида або думпера й відстані перевезення. Вона значно нижче, ніж у загальних відрядних тарифах.

Застосування цих тарифів сприяє подальшій механізації навантажувально-розвантажувальних робіт під час перевезення масових навалочних вантажів у промисловості й будівництві.

Погодинні тарифи за користування вантажними автомобілями складаються з основної тарифної плати за 1 авт.-год користування (при пробігу до 9 км у годину) і додаткової плати за кожний кілометр пробігу понад 9 км у годину. Розмір цих плат залежить від вантажопідйомності автомобіля.

Тарифна плата за користування вантажними автомобілями з *покілометрового* розрахунку встановлюється на кожний кілометр пробігу залежно від вантажопідйомності автомобіля.

Спеціальні тарифи з покілометрового розрахунку встановлюються при доставці (перегоні) нового рухомого складу або після капітального ремонту.

Договірні тарифи використовують при виконанні НРР, операціях в транспортних вузлах, пов'язаних з прийомом та здачею вантажів, операцій на терміналах.

При міжнародних перевезеннях використовують ставку за перевезення вантажу в конкретному автомобілі на 1 км пробігу.

2.2. Тарифні класифікатори вантажів

Тарифний класифікатор вантажів являє собою таблицю коефіцієнтів, які визначають, наскільки дорожче (або дешевше) коштує перевезення зазначеного в таблиці конкретного вантажу в порівнянні з умовно обраним вантажем першого тарифного класу.

Тарифні класифікатори вантажів можуть розроблятися органами державного управління автомобільного транспорту, асоціаціями перевізників, окремими підприємствами.

В єдиних тарифах на перевезення вантажів автомобільним транспортом, що діяли до лібералізації цін і відмовлення від централізованого цінового регулювання, в якості основного фактора, що визначає тарифний клас вантажу, розглядався коефіцієнт використання вантажопідйомності автомобіля під час перевезення даного вантажу. Єдині тарифи містили класифікатор, що включає біля шестисот видів вантажів, кожному з яких був привласнений клас від 1 до 4.

Значення класу вантажу, у свою чергу, визначало коефіцієнт підвищення вартості перевезення даного виду вантажу. Так, при визначенні тарифної ставки вихідна ставка для вантажів першого класу (коефіцієнт 1,0) ділилася для вантажів другого класу на 0,8; третього – на 0,6; четвертого – на 0,5.

Відповідно до діючих тарифів провізна платня при автомобільних перевезеннях залежить від дальності, класу вантажу та маси відправки (рис. 2.1).

Для порівняння: при перевезенні вантажів залізницею провізна платня визначається залежно від тарифної схеми, типу та призначення вагону та дальності перевезення.

Тарифний клас вантажу, не встановлений в класифікаторі, встановлювався за згодою перевізника і вантажовідправника шляхом пошуку в класифікаторі аналогічного вантажу або на основі розрахунку реального коефіцієнта використання вантажопідйомності автомобіля. Аналогічний підхід застосовується при тарифній класифікації вантажів у практиці ряду закордонних країн. Однак значна відмінність полягає у тому, що клас вантажу, крім ступеню використання вантажопідйомності автомобіля, може враховувати і ряд інших факторів, які визначають не тільки підвищення або зниження витрат автотранспортного підприємства під час перевезення даного виду вантажу, але і виключно комерційні фактори, які підвищують або знижують реальну платоспроможність споживачів під час перевезення даного виду вантажу.

До таких факторів, зокрема, можуть відноситись:

1. З позиції витрат перевізника:
 - ризик розкрадання вантажу;
 - необхідність застосування під час перевезення спеціального рухомого складу,
 - ризик пошкодження вантажу при навантаженні і перевезенні;

- поєднування одного виду вантажу з іншими видами вантажів під час перевезення;
- зручність навантаження і розвантаження, можливість виконання навантажувально-розвантажувальних робіт вручну;
- обсяг перевезень і наявність (або імовірність одержання) зворотного завантаження і т. ін.

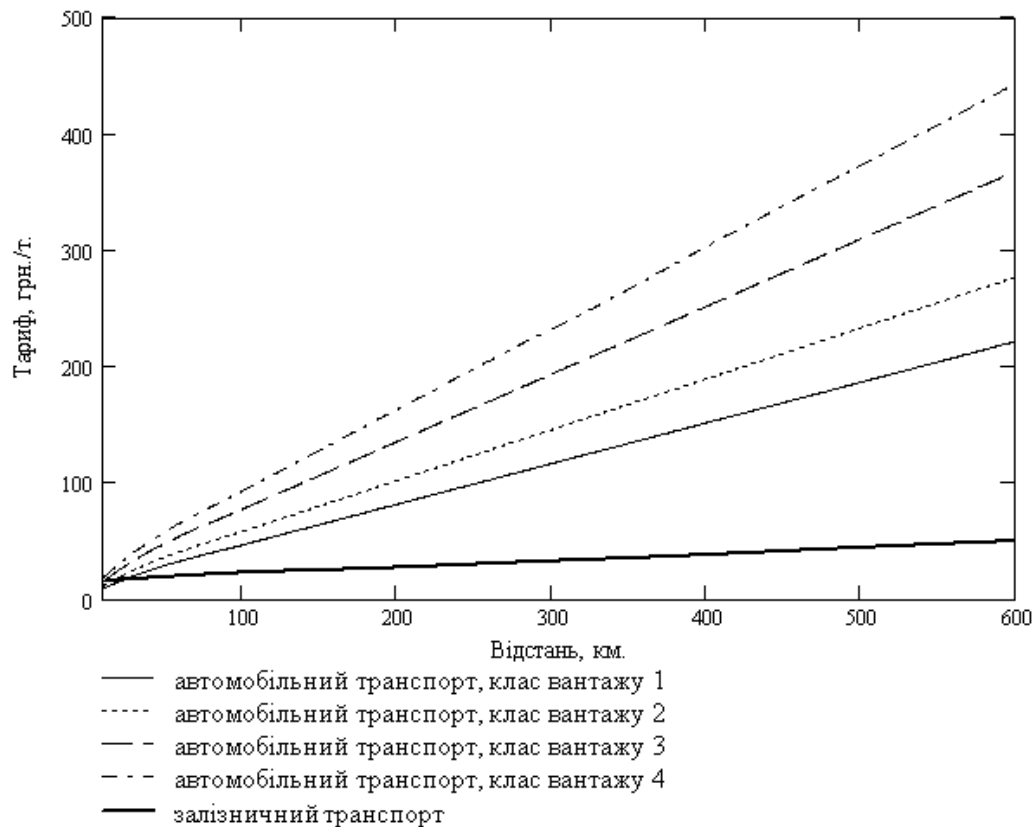


Рис. 2.1. Автомобільні та залізничні тарифи на перевезення вантажів

2. З погляду на стан ринку:

- ціна вантажу;
- кон'юнктура на ринку даного товару;
- стан конкретного споживача і всієї галузі, в якій він працює;
- важливість конкретного перевезення;
- можливість вибору споживачем альтернативного перевізника і т. ін.

Таким чином, тарифний клас вантажу фактично може враховувати всі або більшість факторів, які розглядаються при призначенні надбавок або знижок до тарифної плати.

Застосування тарифних класифікаторів виправдано при досить вузькій спеціалізації АТП за видами вантажів і споживачами. В цьому випадку прийнята класифікація буде розумною за кількістю позицій, а оперативне коректування класів тих або інших вантажів може здійснюватися за участю відправників вантажу, що значно підвищить імідж транспортного підприємства.

2.3. Основні тарифні схеми

Рівень тарифу або «встановлення цін» визначаються насамперед через тарифні ставки.

У теорії тарифні ставки прийнято пов'язувати з різними групами витрат підприємства. Розділяють, наприклад, ставку за транспортування вантажу, (вона відповідає витратам, що можуть бути прямо віднесені на один кілометр пробігу автомобіля), ставку за початково-кінцеву операцію (відповідає витратам, які умовно відносяться на одну годину простою автомобіля під навантаженням або розвантаженням) і т. ін.

У практиці *тарифною ставкою* називається встановлена підприємством для зручності розрахунків зі споживачем вартість умовної «одиничної послуги». Наприклад, тарифна ставка за виконання одного тонно-кілометра перевезення вантажу (грн/т-км), за навантаження або розвантаження однієї тонни вантажу (грн/т), за одну автомобіле-годину перебування автомобіля у споживача (грн/авт.-год) і т. ін.

Загальна вартість обслуговування споживача – *тарифна плата* визначається в результаті застосування тієї або іншої тарифної схеми.

Тарифною схемою називається встановлений для певної ситуації порядок розрахунку тарифної плати.

Тарифні схеми розробляються відповідно до характеру наданих послуг і враховують комерційні і технологічні умови надання конкретних послуг.

У деяких випадках тарифна схема розробляється за згодою сторін при укладанні договору. Однак більшість підприємств – і це варто вважати доцільною практикою – має кілька стандартних тарифних схем для різних ситуацій.

Тарифні схеми, як правило, визначають порядок розрахунку цін окремих «елементарних» послуг, що входять до складу тієї або іншої наданої споживачу реальної послуги. Залежно від кількості «елементарних» послуг, що враховуються схемою, говорять про двохставочну, трьохставочну і т. ін. тарифну схему.

Розглянемо три тарифні схеми, що досить часто використовуються на практиці [22].

Схема з оплатою перевезення вантажу (дана схема носить також назву відрядного тарифу). Вона використовується перевізником, як правило, в тому випадку, якщо експлуатаційні умови забезпечують необхідну для рентабельної експлуатації ступінь завантаження рухомого складу.

У найбільш загальному випадку при використанні даної схеми зі споживача стягується окрема плата за замовлення рухомого складу, плата за час перебування автотранспортного засобу під навантаженням і розвантаженням у споживача й оплата за саме перевезення певної кількості вантажу.

Роль плати за замовлення (сплачується в момент оформлення замовлення) полягає в гарантованому відшкодуванні прямих витрат АТП на подачу

автомобіля під навантаження у випадку, якщо відправник за тими або іншими причинами відмовиться від його використання.

Оплата перебування під навантаженням або розвантаженням компенсує втрати, пов'язані з простоєм автомобіля у відправника.

Плата за перевезення покриває витрати, пов'язані з виконанням необхідної клієнтові транспортної роботи.

Таким чином, дана тарифна схема є трьохставочною. При цьому формула розрахунку тарифної плати за послугу має вигляд

$$T = C_3 + t \cdot C_t + P \cdot C_{\text{т-км}}, \quad (2.1)$$

де T – тарифна плата, грн;

C_3 – тарифна ставка за замовлення, грн;

t – час перебування автомобіля у клієнта, год;

C_t – тарифна ставка плати за одну годину перебування під навантаженням або розвантаженням, грн/год;

P – обсяг виконаної транспортної роботи, т-км;

$C_{\text{т-км}}$ – тарифна ставка плати за один тонно-кілометр для вантажу даного класу, грн/т-км.

Якщо підприємство працює з надійним споживачем і не має сумнівів у завантаженні поданого під навантаження автомобіля, то окрема оплата замовлення з тарифної плати може бути виключена. Точно так само, якщо є впевненість у виконанні замовником погоджених норм часу простою під навантаженням і розвантаженням, окрема оплата часу перебування під навантаженням може не сплачуватися. Схема таким чином перетворюється в двохставочну або навіть в одноставочну, а тарифна ставка за один тонно-кілометр, яка застосовується в цьому випадку, має забезпечувати покриття усіх видів витрат підприємства й одержання розрахункового прибутку.

Схема з оплатою використання рухомого складу.

Дана схема фактично передбачає оплату автомобіле-годин роботи у споживача і застосовується у випадках, коли умови експлуатації не забезпечують достатнього комерційного завантаження рухомого складу.

В залежності від експлуатаційних умов тарифна плата може передбачати також окрему оплату замовлення та оплату пробігу рухомого складу, що перевищує розрахунковий.

Дана схема носить також назву погодинного тарифу. Формула розрахунку тарифної плати має вигляд

$$T = C_3 + I_{\text{пр}}^{\text{авто}} \cdot C_{\text{пр}} + A \cdot C_{\text{а-г}}, \quad (2.2)$$

де T – тарифна плата, грн;

C_3 – тарифна ставка плати за замовлення, грн;

$I_{\text{пр}}^{\text{авто}}$ – понаднормативний (перевищуючий середнє розрахункове значення) пробіг автомобіля за зміну, км;

$C_{\text{пр}}$ – тарифна ставка плати за один кілометр наднормативного пробігу, грн/км;

A – автомобіле-години роботи автомобіля у замовника, авт.-год;

$C_{\text{а-г}}$ – тарифна ставка плати за одну автомобіле-годину, грн/авт.-год.

Як і у випадку відрядного тарифу, оплата за замовлення може не сплачуватися.

Схема з оплатою умовних розрахункових одиниць транспортної роботи

Дана схема передбачає застосування за узгодженням із замовником укрупнених та спрощених характерних вимірників транспортних послуг (їздки, заїзди, доставлені контейнери і т. ін.), за якими і здійснюється розрахунок тарифної плати. В основі застосування цієї схеми лежить врахування середніх сформованих витрат перевізника.

Схема застосовується у випадках, коли АТП постійно обслуговує даного відправника вантажу й автомобілі використовуються при цьому на постійних маршрутах у стабільних експлуатаційних умовах. Вона виявляється досить зручною і тоді, коли крім перевізних споживачу постійно надаються одні й ті самі додаткові послуги (технологічні, інформаційні й т. ін.).

Розрахунок тарифу здійснюється в цьому випадку за формулою

$$T = C \cdot P, \quad (2.3)$$

де T – тарифна плата;

C – тарифна ставка плати за умовну розрахункову одиницю роботи;

P – кількість виконаних за певний період умовних розрахункових одиниць роботи.

Якщо, наприклад, дана схема застосовується при вивозі й завезенні з великого вантажоутворюючого об'єкта контейнерів, то умовною розрахунковою одиницею може служити один або вивезений або завезений контейнер. Ставка «за один контейнер» враховує при цьому всі витрати перевізника (і його розрахунковий прибуток), пов'язані з обслуговуванням даного споживача.

Тарифні схеми і тарифні ставки можуть диференціюватися перевізником за споживачами, видами вантажів, видами перевезень, за типами і марками рухомого складу, що застосовується.

2.4. Методика розрахунку договірних тарифів

Для розрахунку договірних тарифів рекомендується застосовувати стратегію ціноутворення – залежність ціни від собівартості продукції.

Собівартість – це витрати на виробництво та реалізацію одиниці послуги.

Клієнтам можуть запропоновуватися такі види тарифу як погодинний, відрядний, покілометровий або за авто-тонно-години. В подальшому необхідно обґрунтувати вид тарифу залежно від умов перевезень та структури послуги, що пропонується.

Погодинний тариф за перевезення розраховується з урахуванням податку на додану вартість та норми гарантованого прибутку

$$T_{AG} = Z_{\Sigma} \cdot \left(1 + \frac{НП}{100}\right) \left(1 + \frac{ПДВ}{100}\right), \quad (2.4)$$

де Z_{Σ} – сумарні витрати на виробничий процес, грн/год;

НП – норма прибутку, %;

ПДВ – податок на додану вартість, %.

Сумарні витрати на 1 годину роботи автомобіля на маршруті визначаються за формулою

$$Z_{\Sigma} = Z_{п.в} + Z_{п} + Z_{м} + Z_{то} + Z_{ш} + Z_{а} + Z_{у.п} + Z_{зг}, \quad (2.5)$$

де $Z_{п.в}$ – витрати на заробітну плату водіїв, грн;

$Z_{п}$ – витрати на паливо, грн;

$Z_{м}$ – витрати на мастильні матеріали, грн;

$Z_{то}$ – витрати на технічне обслуговування і ремонт автомобілів, грн;

$Z_{ш}$ – витрати на реновацію автомобільних шин, грн;

$Z_{а}$ – амортизаційні відрахування, грн;

$Z_{у.п}$ – витрати на заробітну плату управлінського персоналу, грн;

$Z_{зг}$ – загальногосподарські витрати, грн.

Годинні витрати визначаються за статтями собівартості.

Заробітна плата водія за годину роботи

$$Z_{п.в} = \Gamma_{т.с} \cdot (1 + Н_{с.с}), \quad (2.6)$$

де $\Gamma_{т.с}$ – годинна тарифна ставка водія, грн/год;

$Н_{с.с}$ – норма відрахувань у фонди соцстрах, %.

Витрати на паливо

$$Z_{т} = 0,01 \cdot Н_{100} \cdot V_{е} \cdot Ц_{п}, \quad (2.7)$$

де $Н_{100}$ – норма витрат палива на 100 км пробігу, л/100км;

$Ц_{п}$ – вартість 1 л палива, грн/л;

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

Витрати на мастильні матеріали

$$Z_{м} = 0,0001(Н_{м} \cdot Ц_{м} + Н_{р.м} \cdot Ц_{р.м}) \cdot \dot{I}_{100} \cdot V_{а}, \quad (2.8)$$

де $Н_{м}$ – норма витрат мастил, л/100 л палива;

$Ц_{м}$ – ціна мастил, грн/л;

$Н_{р.м}$ – норма витрат рідких мастил, л/100 л палива;

$Ц_{р.м}$ – ціна рідких мастил, грн/л.

Витрати на технічне обслуговування і ремонт автомобілів

$$З_{\text{то}} = H_{\text{то}} \cdot V_e / 1000, \quad (2.9)$$

де $H_{\text{то}}$ – норма витрат на технічне обслуговування, грн/1000 км.

Витрати на реновацію автомобільних шин

$$З_{\text{ш}} = \frac{V_e}{L_{\text{н}}} \cdot n_{\text{ш}} \cdot Ц_{\text{ш}}, \quad (2.10)$$

де $L_{\text{н}}$ – норма експлуатаційного пробігу автомобільних шин, км;

$n_{\text{ш}}$ – кількість шин, од.;

$Ц_{\text{ш}}$ – вартість однієї шини, грн;

Витрати на амортизацію

$$З_a = \frac{H_a \cdot Ц_a}{D_p \cdot T_n}, \quad (2.11)$$

де H_a – річні відрахування на амортизацію, $H_a = 25\%$;

$Ц_a$ – ціна автомобіля, грн;

D_p – кількість робочих днів на рік, дн.;

T_n – час роботи у наряді, год.

Витрати на заробітну плату управлінського персоналу визначаються виходячи з чисельності персоналу

$$З_{\text{у.п}} = \frac{N_{\text{п}}}{A} \cdot \Gamma_{\text{т.с.п}} \cdot (1 + H_{\text{с.с}}), \quad (2.12)$$

де $N_{\text{п}}$ – чисельність управлінського персоналу, од.;

$\Gamma_{\text{т.с.п}}$ – годинна тарифна ставка управлінського персоналу, грн/год;

A – спискова кількість автомобілів, од.

У загальному випадку чисельність управлінського персоналу визначається індивідуально по кожному підприємству. Чисельність персоналу може визначатись залежно від облікової кількості автомобілів $A_{\text{об}}$

$$N_{\text{п}} = 2 + A_{\text{об}} \cdot 0,15. \quad (2.13)$$

Собівартість перевезень залежить від поточних витрат, які поділяють на змінні, що залежать від пробігу, і постійні, які залежать від часу реалізації послуги.

Постійні витрати на 1 год роботи автомобіля на маршруті

$$C_{\text{пост}} = З_{\text{п.в}} + З_a + З_{\text{у.п}} + З_{\text{зг}} \quad (2.14)$$

Змінні витрати на 1 км пробігу

$$C_{зм} = (З_{п} + З_{м} + З_{то} + З_{ш})/V_e. \quad (2.15)$$

Сумарні витрати на 1 год. роботи автомобіля на маршруті визначаються за рівнянням

$$З_{\Sigma} = V_e \cdot C_{зм} + C_{пост}, \quad (2.16)$$

де $C_{зм}$, $C_{пост}$ – змінні та постійні витрати на виробничий процес відповідно, грн/км та грн/год.

Собівартість перевезення 1 т вантажу на маршруті розраховується за формулою

$$S_T = \frac{l_{i.в}}{q_n \cdot \gamma_C \cdot \beta} \cdot \left(C_{зм} + \frac{C_{пост}}{V_T} \right) + \frac{C_{пост} \cdot t_{нр}}{q_n \cdot \gamma_C} \quad (2.17)$$

або

$$S_T = (C_{зм} \cdot l_m + C_{пост} \cdot t_{об}) / (q_n \cdot \gamma_C \cdot z_i), \quad (2.18)$$

де $l_{i.в}$ – довжина їздки з вантажем, км;

q_n – номінальна вантажопідйомність автомобіля, т;

γ_C – статичний коефіцієнт використання вантажності;

β – коефіцієнт використання пробігу;

V_T – технічна швидкість, км/год;

$t_{н.р}$ – час навантаження-розвантаження автомобіля, год;

l_m – довжина маршруту, км;

$t_{об}$ – час обертання автомобіля на маршруті, год;

z_i – кількість їздок, од.

Собівартість виконання додаткових послуг визначається для тих, що розраховують на 1 год роботи

$$S_{\Gamma} = \sum_{i=1}^n T_i \cdot C_{МГi} + \sum_{j=1}^m T_j (\Gamma_{в.рj} + НВ_j), \quad (2.19)$$

де n – кількість механізованих операцій в циклі, од.;

T_i – трудомісткість виконання механізованої операції, маш.-год;

$C_{МГ}$ – тарифна ставка 1 год роботи механізму, грн/год;

m – кількість немеханізованих операцій в циклі, од.;

T_j – трудомісткість виконання операції, люд.-год;

$\Gamma_{в.р}$ – годинна тарифна ставка виконавця робіт, грн/год;

$НВ$ – норма накладних витрат на 1 год роботи виконавця робіт, грн/год.

Собівартість виконання додаткових послуг розраховується для послуг, що припадають на 1 т вантажу

$$S_T = (\sum_{i=1}^n T_i \cdot C_{M\Gamma i} + \sum_{j=1}^m T_j (\Gamma_{врj} + НВ_j)) / W_Q, \quad (2.20)$$

де W_Q – продуктивність автомобіля за 1 годину, т/год

$$W_Q = \frac{q_n \cdot \gamma_C \cdot \beta \cdot V_T}{l_{ів} + V_T \cdot \beta \cdot t_{нр}}. \quad (2.21)$$

Собівартість виконання додаткових послуг розраховується для послуг, що припадають на партію вантажу (1 помашинна відправка)

$$S_{\Pi} = \left(\sum_{i=1}^n T_i \cdot C_{M\Gamma i} + \sum_{j=1}^m T_j (\Gamma_{врj} + НВ_j) \right) / t_{об}. \quad (2.22)$$

Вартісні показники вибираються за діючими цінами на час розробки тарифів.

Відрядний тариф на перевезення 1 т вантажу

$$T_T = \frac{T_{A\Gamma}}{W_Q}. \quad (2.23)$$

Покілометровий тариф

$$T_{1км} = \frac{T_{A\Gamma}}{V_e}. \quad (2.24)$$

Тариф за авто-тонно-години

$$T_{A.T.\Gamma} = \frac{T_{A\Gamma}}{W_{A.T.\Gamma}}, \quad (2.25)$$

де $W_{A.T.\Gamma}$ – продуктивність автомобіля на маршруті в авто-тонно-годинах,

$$W_{A.T.\Gamma} = q_n \gamma_C \left(\frac{l_{ів}}{V_T} + t_{нр} \right) \cdot Z^{\text{год}} / T_M, \quad (2.26)$$

де $Z^{\text{год}}$ – кількість оборотів, що здійснює автомобіль за годину, од.;

T_M – час роботи рухомого складу на маршруті, год.

$$Z^{\text{год}} = \frac{1}{t_{об}}. \quad (2.27)$$

В подальшому обґрунтовується доцільність використання окремих видів договірних тарифів.

2.5. Надбавки та знижки на тарифи

Важливою складовою частиною тарифної системи АТП є знижки та надбавки до тарифної плати.

Надбавки та знижки встановлюються звичайно у відсотках до розрахованої за встановленою схемою тарифної плати (або до окремих тарифних ставок) і використовуються як засіб:

- врахування в ціні умов надання послуг, що істотно відрізняються від середніх розрахункових, закладених у тарифні ставки, які застосовуються ;
- заохочення (маються на увазі знижки) споживачів до придбання певних послуг підприємства, до постійної спільної роботи з даним АТП і т. ін.

На практиці в роботі АТП найбільш розповсюдженими є надбавки, які враховують:

- особливості вантажів, що перевозяться, за застосування спеціалізованого рухомого складу, за перевезення небезпечних вантажів, перевезення вантажів, що вимагають спеціального устаткування і пристосувань для закріплення вантажу під час перевезення і т. ін.;
- особливі умови обслуговування – за терміновість подачі автомобіля під навантаження, за терміновість доставки, за понаднормативну роботу, за роботу у вихідні і святкові дні і т. ін.

У багатьох випадках погоджені зі споживачем надбавки є цивілізованою формою компенсації АТП порушення споживачем вимог транспортного законодавства (наднормативні простой і т. ін.). Цивільне законодавство, Статут автомобільного транспорту передбачають для таких випадків певні штрафні санкції.

Найбільш розповсюдженими видами знижок є:

- знижки споживачу, який забезпечує зворотне завантаження автомобіля (під час перевезення в міжміському сполученні);
- знижка за укладення з підприємством довгострокового контракту або на значний обсяг замовлення;
- знижки за забезпечення високого ступеню використання вантажопідйомності автомобіля (при роботі за відрядним тарифом);
- знижка за замовлення «не в сезон» (тобто в період загального спаду перевезень);
- знижка в разі замовлення комплексу послуг;
- знижка для заохочення за придбання нової послуги.

Розглянемо механізм розрахунку надбавок та знижок.

Отже, якщо при проектуванні перевізного процесу було запропоновано використання комерційно доцільних колових маршрутів, АТП зацікавлено в залученні клієнтури на засаді довгострокових договорів на обслуговування, що дозволить реалізовувати дані маршрути. Підприємство може запропонувати знижки тим клієнтам, кореспонденції яких задіяні у маршрутизації. При

цьому припускається, що знижка надається й на ті обсяги перевезень, що реалізуються за маятниковими маршрутами. Абсолютна знижка по маршруту

$$ЗН = \frac{C_{зм} \cdot l_{ів}}{q_n \cdot \gamma_C} \left(\frac{1}{\beta_m} - \frac{1}{\beta_k} \right), \quad (2.28)$$

де β_i , β_e – коефіцієнт використання пробігу на маятниковому та на кільцевому маршрутах відповідно.

Відносна знижка по маршруту

$$\Delta ЗН = \frac{ЗН}{S_T} \cdot 100. \quad (2.29)$$

Знижку, що надається клієнтам за довгостроковими договорами, знаходять як середньозважену

$$\Delta = \frac{\sum_{j=1}^k \Delta ЗН_j \cdot Q_j}{\sum_{j=1}^k Q_j}, \quad (2.30)$$

де k – кількість маршрутів по клієнтах, що задіяні в маршрутизації;

Q_j – обсяг перевезень по j -му маршруту, т.

Знижки можуть пропонуватись клієнтам у періоди спаду попиту на перевезення, але при цьому треба враховувати низьку еластичність попиту на автотранспортні послуги.

Надбавки рекомендується вводити за особливі умови перевезень (обслуговування у вихідні та святкові дні, робота в темну частину доби, перевезення по бездоріжжю, перевезення небезпечних вантажів та ін.) або, якщо додаткові послуги є обов'язковими і відповідно їх вартість включається до загального тарифу.

Для визначення величини надбавки розраховується частка заробітної платні та частка відрахувань на накладні витрати $З_{зп/н}$, що виникають при введенні додаткової якісної ознаки чи послуги

$$\delta_{зп/н} = \frac{З_{зп/н}}{З_{\Sigma}}. \quad (2.31)$$

Тоді величина надбавки становить

$$H_{зп/н} = T_{AG} \cdot \delta_{зп/н} \cdot \frac{\Delta_{зп/н}}{100}, \quad (2.32)$$

де $\Delta_{зп/н}$ – відсоток підвищення відповідної статті витрат, %.

2.6. Елементи «тарифного стилю» підприємства та основні фактори формування тарифної політики

Тарифи підприємства мають надаватися споживачу з врахуванням так званої психології цінового сприйняття. Споживач має відчувати справедливість і розумність тарифної політики підприємства.

Виникає необхідність визначення нижньої й верхньої меж рівня тарифів, які досягаються при зміні величини витрат, що включаються в основу тарифів.

В практичній діяльності з встановлення цін на автотранспортні послуги повинні враховуватися, насамперед, три основні орієнтири – собівартість надання послуги, середні ціни ринку й гранична платоспроможність споживача.

Собівартість – припустима нижня границя ціни. Встановлення ціни нижче собівартості може провадитися тільки як тимчасовий захід, що застосовується у виняткових випадках: наприклад, з метою утримання вигідного споживача або певного сегмента ринку збуту послуг.

Платоспроможність конкретного споживача в поєднанні з реальними характеристиками надаваних йому послуг у всіх випадках визначає верхню границю ціни.

Сформовані на ринку ціни, характерні для більшості конкурентів, визначають орієнтовне середнє значення ціни.

Основними елементами «тарифного стилю» АТП можна вважати наступне.

1. На підприємстві мають бути в наявності прейскурант та опис застосовуваних тарифних схем, доступні для будь-якого споживача. Далі у випадку прагнення і встановлення тарифу від платоспроможності тарифні ставки і схеми не повинні приховуватися від споживача. Про них повинні оголосити тільки після вивчення його фінансового стану і зацікавленості при укладанні угоди.

2. Підприємство має чітко визначати терміни дії оголошених тарифів.

3. Тарифна система підприємства має містити знижки.

4. Доцільне залучення споживача до обговорення питання вибору тарифної схеми, доцільність використання тих або інших знижок або надбавок і т. ін.

5. Переговори про вартість обслуговування мають вестися тільки після обговорення послуг, які підприємство надає споживачу, а не навпаки.

Ціна, яку встановлює перевізник у ринкових умовах, суперечливо впливає на ринковий стан (конкурентоздатність) підприємства. З одного боку, це внесок в обсяг доходів підприємства при підвищенні ціни на одиницю реалізованих послуг при незмінному обсязі діяльності. З іншого боку, ціна визначає рівень попиту на послуги підприємства. Підвищення ціни в умовах конкуренції знижує кількість споживачів, і отже, зменшує обсяг реалізації послуг.

Пошук найбільш вигідного компромісу між двома зазначеними тенденціями складає основний зміст тарифної політики підприємства в умовах вільних цін.

Для вироблення тарифно-цінової політики необхідне виконання ряду умов:

1) керівництво підприємства і його комерційна служба повинні чітко сформулювати загальні завдання АТП щодо кожного сегмента ринку або виду діяльності (розширення обсягу реалізованих послуг, стабілізація і т. ін.);

2) підприємство має постійно оновлювати інформацію про ціни, які пропонують конкуренти споживачам. При цьому враховується і міжвидова конкуренція. Комерційна служба вантажного АТП, зокрема, повинна знати не тільки про рівень цін на ринку автотранспортних послуг, але і про тарифи інших видів транспорту, у першу чергу залізничного. Крім того, комерційна служба має уявляти собі можливу реакцію конкурентів і підприємств-партнерів на ініціативну зміну тарифів даним автотранспортним підприємством;

3) на підприємстві варто проводити постійний аналіз власних витрат, пов'язаних з різними видами перевезень і наданням споживачам неперевізних послуг;

4) підприємство повинно мати достатню інформацію про усі формальні вимоги й обмеження, що впливають на призначення цін у тих або інших секторах ринку (законодавчі акти, нормативно-правові акти федерального рівня і т. ін.);

5) необхідно мати уявлення про економічний стан різних груп споживачів і навіть окремих великих клієнтів АТП, мати відомості про їхню зацікавленість у тих або інших автотранспортних послугах, про їхню можливу реакцію на ту або іншу зміну підприємством цін на свої послуги. Ця інформація дозволяє оцінити фактичну платоспроможність споживачів.

На базі перелічених умов здійснюється розробка та практична реалізація окремих елементів тарифно-цінової політики підприємства.

Елементами такої політики є:

1) вибір принципових підходів до ціноутворення для різних видів діяльності або секторів ринку підприємства залежно від завдань, які підприємство вирішує на цих секторах ринку;

2) вибір практичних підходів і методик, застосовуваних для розрахунку тарифних ставок для різних видів послуг;

3) розробка тарифних схем для різних видів послуг;

4) розробка класифікації послуг для забезпечення диференційованого призначення цін;

5) розробка «тарифного стилю» підприємства;

6) навчання й інструктаж персоналу, робота якого пов'язана з тарифно-ціновою роботою.

2.7. Концепція транспортної тарифної політики в Україні

Для подальшого реформування тарифної політики на транспорті необхідно:

– забезпечення вільного ціноутворення в секторах транспортного ринку з високим рівнем конкуренції;

- здійснення контролю фактичних витрат та рентабельності транспортних підприємств-монополістів;
- встановлення, при необхідності, фіксованих тарифів на транспортні послуги природних-монополістів;
- раціональне розмежування повноважень з тарифного регулювання між державними та регіональними рівнями управління транспортними системами;
- за наявності інфляційних процесів здійснюється індексація тарифів, встановлених держорганами;
- вдосконалення тарифної політики і збереження єдиного тарифного простору відповідно до міжурядових угод про проведення узгодженої політики в сфері тарифного регулювання на транспорті.

Основним напрямком вдосконалення системи тарифів може бути їх диференціація за класами якості перевезень й іншими транспортними послугами, послідовне зупинення практики «перехресного» фінансування та дотацій збиткових видів діяльності за рахунок рентабельних.

Згідно з діючим законодавством рівень тарифів на транспорті визначається відповідно до нормативних затрат на одиницю транспортної роботи, рівнем рентабельності та сплатою податків. Розрахунки зі споживачами послуг транспорту загального користування проводяться на основі діючих тарифів в порядку, встановленому кодексами (уставами) окремих видів транспорту та іншими актами законодавства України, а також відповідно з принципами міжнародного права, міжнародних конвенцій, до яких приєдналась Україна, та міждержавних угод, укладених Україною в сфері транспортних послуг.

В межах своїх повноважень Міністерство транспорту і зв'язку за узгодженням з Мінекономіки регулює тарифну ціну на такі послуги:

- комплекс робіт, пов'язаних з обробкою зовнішньоторговельних та транзитних вантажів в морських та річних портах;
- послуги, що надаються суднам закордонного плавання в морських та річних портах України;
- послуги за перевезення вантажів залізничним транспортом в межах України та пов'язані з ними послуги;
- перевезення пасажирів, багажу та вантажобагажу залізничним транспортом в міжнародному та внутрішньому сполученні (окрім міжміських перевезень);
- аеронавігаційні збори з повітряних суден (ПС) в повітряному просторі України;
- аеропортові збори за обслуговування ПС та пасажирів в аеропортах України (посадка – зліт ПС, обслуговування пасажирів в аеровокзалах, понаднормативна стоянка ПС, забезпечення авіабезпеки);
- перевезення пасажирів та багажу автомобілями міжміськими, міжобласними маршрутами (тарифи на перевезення пасажирів та багажу автомобільним транспортом, що працює в звичайному режимі руху в міжміському внутрішньообласному та приміському сполученні, мають затверджуватись

Радою Міністрів АР Крим, областями Київською та Севастопольською, міськими держадміністраціями).

Тарифна політика на автомобільному транспорті загального користування має задовольняти підприємницький інтерес з організації перевезень, сприяти розвитку і вдосконаленню маршрутної мережі, стимулювати впровадження нових технологій з використанням сучасних АТЗ, а також створювати умови для вирішення наступних завдань:

- підвищення можливостей господарчих суб'єктів у забезпеченні потреб споживачів в транспортних послугах;
- залучення інвестицій в розвиток транспорту загального користування та досягнення стабільних економічних умов роботи;
- стимулювання конкуренції шляхом сприяння появленню нових господарчих суб'єктів на автомобільному транспорті загального користування.

Контрольні запитання

1. Дайте визначення тарифу.
2. Які особливості автотранспортних тарифів?
3. Які види тарифів застосовуються при вантажних автомобільних перевезеннях?
4. Що включає єдина тарифна система?
5. Що являє собою тарифний класифікатор вантажів?
6. Які основні тарифні схеми ви знаєте?
7. Як розраховується погодинний договірний тариф?
8. Які статті витрат враховують при визначенні собівартості?
9. Що таке собівартість? Як визначається собівартість виконання додаткових послуг?
10. Що включають в себе накладні витрати? Назвіть методи розрахунку тарифів.
11. Як визначається тариф за перевезення 1 т вантажу, за 1 кілометр пробігу автомобіля, за авто-тонно-годину?
12. З якою метою застосовуються надбавки та знижки до тарифів?
13. Які види знижок та механізм їх розрахунку?
14. Назвіть елементи «тарифного стилю» автотранспортного підприємства.
15. В чому полягає концепція транспортної тарифної політики в Україні?

3.1. Особливості комерційної діяльності з організації перевезень пасажирів

Автомобільні перевезення пасажирів, які є одними з соціально значущих видів економічної діяльності, виконуються в умовах незрівняно більш жорсткого контролю з боку держави, ніж перевезення вантажів. Цей контроль розповсюджується як на характер і якість послуг автотранспортного підприємства, так і на рівень тарифів.

Якщо підприємство працює за тарифами, які встановлені місцевою адміністрацією з урахуванням реальної платоспроможності більшості населення, то частина витрат покривається за рахунок відповідного бюджету. Тому особливе значення нарівні з вибором найбільш раціональної квіткової системи, що надає максимум виторгу від продажу квитків, набуває створення ефективної системи взаєморозрахунків із замовником перевезень – адміністрацією, яка покриває частину витрат за рахунок коштів бюджету [31].

Важливі особливості комерційної роботи, що виникають при перевезеннях пасажирів автомобільним транспортом:

- 1) замовниками пасажирських перевезень виступає орган держуправління (райвиконкоми, обласні та районні адміністрації);
- 2) проведення замовником перевезень конкурсу (тендера, торгів на отримання контракту);
- 3) робота виконується за особливим контрактом з організацією-замовником перевезення;
- 4) робота за фіксованим тарифом.

При організації перевезень пасажирів у випадках, коли весь дохід підприємства або хоча б частина його створюється за рахунок плати за проїзд, яка вноситься пасажиром, замовник перевезень має включати соціальний фактор – необхідність забезпечення достатнього транспортного обслуговування з врахуванням реальної платоспроможності споживачів транспортних послуг.

У зв'язку з цим виникає задача визначення такого максимального рівня плати за проїзд, що забезпечить доступність даної послуги для більшості представників тієї соціальної групи, на яку ця послуга орієнтована [36].

3.2. Способи призначення тарифів на пасажирські перевезення

Орган держуправління, який організовує транспортне обслуговування території або населеного пункту, може обирати один з трьох способів призначення тарифу:

1) застосування жорстко фіксованого тарифу, тобто встановлення єдиної плати за проїзд, яка може змінюватися тільки рішенням даного органу управління;

2) встановлення верхньої межі тарифу. При цьому АТП має право знижувати провізну плату, добиваючись тим самим для себе конкурентних переваг;

3) встановлення «вилки», тобто фіксованої верхньої та нижньої меж проїзної плати. Якщо встановлення верхньої межі пов'язано з врахуванням соціальних факторів, то нижня межа фіксується для обмеження цінової конкуренції й недопущення демпінгу. Звичайно це здійснюється, якщо в даному секторі діє одночасно декілька підприємств з суттєво різними економічними можливостями, а замовник перевезень зацікавлений в зберіганні всіх на ринку.

Визначення конкретної величини проїзної плати, а також рівня обмежень являє собою предмет спеціальних досліджень і в даному курсі не розглядаються.

В умовах транспортного ринку України встановлена з врахуванням соціального фактору вартість проїзду, як правило, не забезпечує покриття навіть експлуатаційних витрат підприємства-перевізника.

В цій ситуації в розрахунках між замовником перевезень та автотранспортним підприємством застосовується так званий *розрахунковий тариф* на перевезення одного пасажирів, який являє собою суму:

- встановленої вартості проїзду;
- частини розрахункової собівартості перевезень одного пасажирів, яка не покривається за рахунок виторгу;
- погодженого сторонами прибутку в розрахунку на одну поїздку.

В ряді випадків розрахунки проводяться не на одного пасажирів, а на один місце-кілометр. Такий підхід дозволяє більш об'єктивно враховувати фактично виконану автотранспортним підприємством роботу незалежно від реального пасажиропотоку [36].

Розрахунковий тариф не є ні механізмом покриття збитків АТП, ні формою дотації. Сутність розрахункового тарифу – плата за конкретні послуги АТП, розмір якої визначається на основі врахування реальних технологічних та економічних умов перевезень.

Ситуації роботи за обмеженим або фіксованим тарифом можуть зустрічатися, окрім міських та приміських автобусних перевезень, на перевезеннях пасажирів таксомоторами та маршрутними таксі.

Існують різні методи встановлення оплати за проїзд пасажирів:

- диференційована – оплата збільшується зі збільшенням відстані поїздки (діє до 300 км);
- зональна – в діапазоні певної відстані (5,0 і далі через 3,3 км) діє єдина плата;
- єдина – оплата не залежить від відстані поїздки.

Основою розрахунку є тариф на 1 км, одну поїздку, 1 годину, 1 посадку, очікування.

3.3. Методика розрахунку тарифів на пасажирські перевезення

Тариф розраховується за методикою, аналогічною вантажним перевезенням. Різниця полягає в тому, що без спеціальних обстежень неможливо визначити ступінь використання пасажиромісткості автобусів γ_q .

Розглянемо приклад визначення γ_q на маршруті Харків – Суми. Маршрут характеризується довжиною перегонів (табл. 3.1)

Таблиця 3.1

Характеристика маршруту Харків – Суми

Відстань в прямому напрямку, км	Зупинки	Відстань в зворотному напрямку, км
-	1. Харків	61
61	2. Богодухів	50
50	3. Ахтирка	16
16	4. Тростянець	60
60	5. Суми	-
187	Разом	187

На основі відомості АСС-20 отримуємо кореспонденцію пасажирів (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

Кореспонденція пасажиропотоків на маршруті Харків – Суми

Увійшли у зворотному напрямку			–	8	21	33	39	110
Зійшли в прямому напрямку	3 на		зупинки					
			1	2	3	4	5	
–	зупинки	1	–	8	11	14	12	45
11		2	11	–	10	9	11	30
20		3	12	8	–	10	8	18
30		4	13	9	8	–	8	8
49		5	17	14	10	8	–	–
110			53	31	18	8	110	Зійшли в зворотно- му напрямку
			Увійшли в прямому напрямку					

Це можна також представити епюрою пасажиропотоків (рис. 3.1).

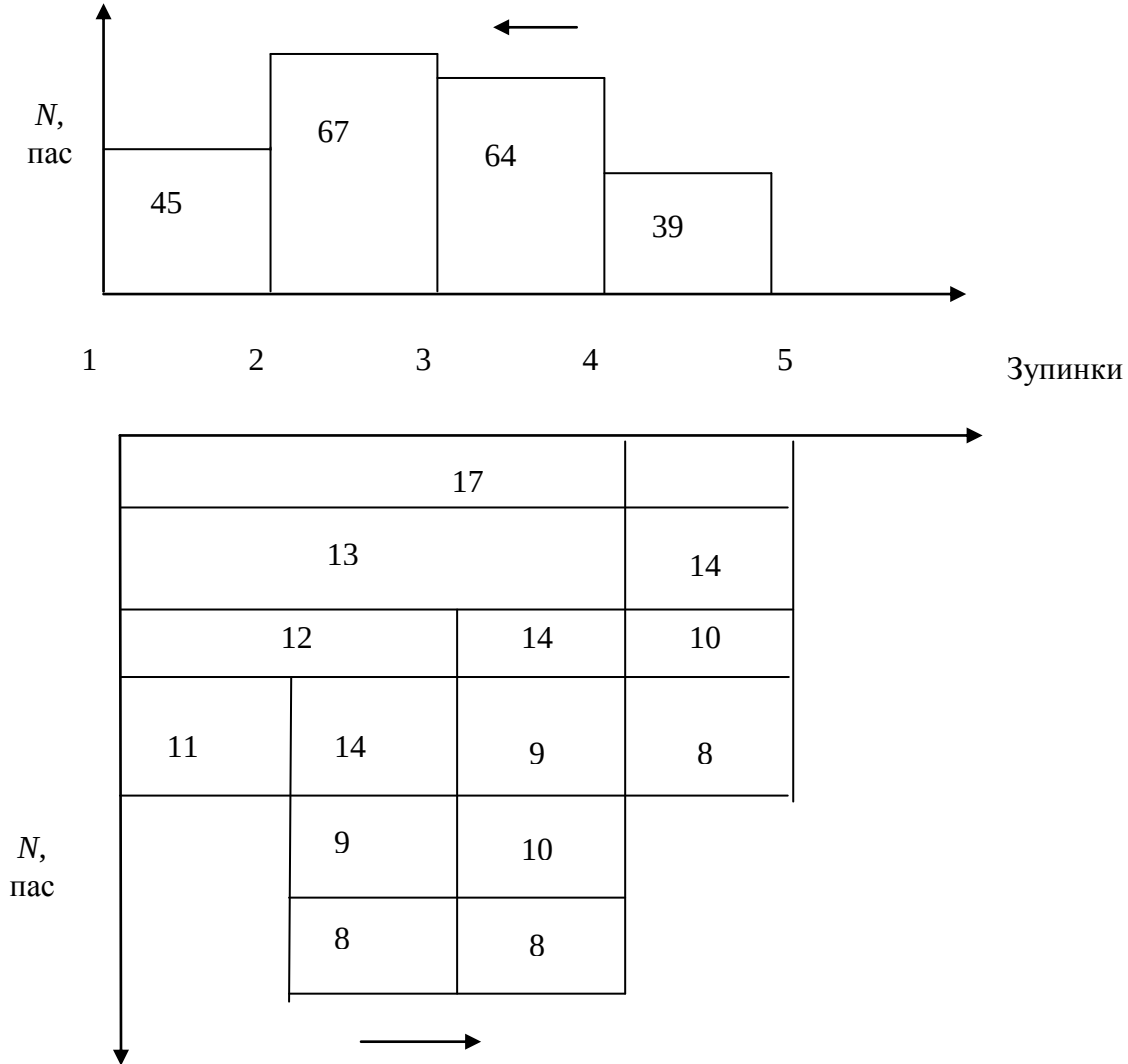


Рис. 3.1. Епюра пасажиропотоків

Визначаємо коефіцієнт використання пасажиромісткості автобуса

$$\gamma_d = \frac{\sum_{i=1}^m N_i \cdot l_i}{q \cdot L_m \cdot z}, \quad (3.1)$$

де m – кількість перегонів;

N_i – потужність потоку пасажирів на i -му перегоні, пас.;

l_i – довжина i -го перегону, км;

L_m – довжина маршруту, км;

z – кількість рейсів;

q – пасажиромісткість автобуса, пас.

При пасажиромісткості автобуса $q = 42$ пас. коефіцієнт використання пасажиромісткості буде

$$\gamma_d = \frac{(45 + 53) \cdot 61 + (67 + 73) \cdot 50 + (64 + 71) \cdot 16 + (39 + 49) \cdot 60}{42 \cdot 374 \cdot 2} = 0,65.$$

Для приміських та міських маршрутів інформація для розрахунку ступені використання пасажиромісткості автобусів γ_d можна отримати лише після проведення спеціальних досліджень. Тому в розрахунках приймають нормативну пасажиромісткість ($\gamma_d = 0,35$). Однак фактична тарифна пасажиромісткість ще менш, оскільки в містах й на приміських маршрутах діє система пільг на поїздки окремих груп пасажирів. В результаті цього розрахункові тарифи високі та не доступні значній частині населення. Тому потрібний соціальний захист населення у вигляді дотації на поїздки. Фактичні тарифи складають 25 – 30 % від розрахункових. Для умов м. Харкова значення платоспроможності населення складає 31 %. Інші потребують дотації.

Після визначення $\gamma_d^{\text{рейс}}$, розраховують годинні витрати на експлуатацію автомобілів

$$\sum Z = Z_{\text{п.в}} + Z_{\text{п}} + Z_{\text{м.м}} + Z_{\text{т.оір}} + Z_{\text{ш}} + Z_{\text{а}} + Z_{\text{ін}}, \quad (3.2)$$

де $Z_{\text{п.в}}$ – витрати на заробітну плату водія, грн;

$Z_{\text{п}}$ – витрати на паливо, грн;

$Z_{\text{м.м}}$ – витрати на мастильні матеріали, грн;

$Z_{\text{т.оір}}$ – витрати на технічне обслуговування та ремонт автомобілів, грн;

$Z_{\text{ш}}$ – витрати на реновацію шин, грн;

$Z_{\text{а}}$ – витрати на амортизацію, грн;

$Z_{\text{ін}}$ – інші витрати, грн;

$$S_{1\text{год}} = \sum Z, \quad (3.3)$$

$$T_{\text{год}} = S_{1\text{год}} \cdot 1,35 \cdot 1,2, \quad (3.4)$$

де $S_{1\text{год}}$ – собівартість 1 години, грн.

Тариф за 1 пас-км

$$T_{\text{км}} = \frac{T_{\text{год}}}{V_e}, \quad (3.5)$$

тоді

$$T_{\text{пас-км}} = \frac{T_{\text{км}}}{q \cdot \gamma_d^{\text{рейс}}}. \quad (3.6)$$

До теперішнього часу собівартість розраховується на основі статей калькуляції, а також укрупненими методами. Для того, щоб розрахувати собівартість за статтями калькуляції, необхідно задіяти всі структурні одиниці АТП з більш або менш налагодженими в кожному відділі системами звітності.

З'явилися пропозиції про нову методику, яка заснована на дослідженні залежностей змінної частини собівартості від середньої швидкості сполучення, оскільки змінна частина собівартості є функцією витрати палива, яка залежать від якості доріг. Отже, встановлено, що собівартість залежить від

витрат палива, середньої технічної швидкості, від умов експлуатації автобуса та від основних технічних характеристик автобуса.

При розрахунках відповідно треба враховувати $\bar{V}_{\text{тех}}$, оскільки це значення є відображенням умов, в яких здійснюються перевезення.

Окремі статті калькуляції можна представити у вигляді рівнянь, де аргументом є витрати палива та швидкість руху, оскільки основну питому вагу у собівартості займає паливо, то можна припустити, що витрати палива та собівартість мають тісний кореляційний зв'язок. Якщо це так, то можна припустити спрощений та достатньо точний метод аналізу зміни собівартості та тарифу за витратами палива.

За наявності на автобусах спеціальних приладів, які визначають середню швидкість руху на маршруті, можна отримати аналітичну модель собівартості.

В загальному вигляді для кожної складової загальних витрат можна визначити їх значення за формулою

$$C_{\text{б}} = a + \frac{b}{V_a} + c \cdot V_a^2, \quad (3.7)$$

де $C_{\text{б}}$ – загальна модель розрахунку значень складових загальних витрат;

a, b, c – постійні для даної марки автобуса;

V_a – середня технічна швидкість

$$C_{\text{в.пл}} = \left(a_1 + \frac{b_1}{V_a} \right) \cdot C_1, \quad (3.8)$$

де $C_{\text{в.пл}}$ – витрати на заробітну плату водіям;

a_n, b_n, c_n – відповідні емпіричні коефіцієнти

$$C_{\text{п}} = K_t \cdot K_h \left(\frac{a_2}{V_a} + \frac{b_2}{V_a^2} \right), \quad (3.9)$$

де $C_{\text{п}}$ – витрати на паливо;

K_h – коефіцієнт, який враховує висоту понад рівнем моря;

K_t – коефіцієнт, який враховує температуру повітря,

$$C_{\text{ш}} = \left(\frac{a_3}{V_a} + b_3 \cdot V_a^2 \right), \quad (3.10)$$

де $C_{\text{ш}}$ – витрати на шини;

a_3, b_3 – відповідні емпіричні коефіцієнти.

$$C_{\text{аморт.}} = \left(a_4 \cdot \frac{b_4}{V_a} + c_4 \cdot V_a^2 \right). \quad (3.11)$$

де $C_{\text{аморт.}}$ – витрати на амортизацію;

a_4, b_4, c_4 – відповідні коефіцієнти

$$C_n = \frac{a_5}{V_a}, \quad (3.12)$$

де C_n – накладні витрати;

a_5 – відповідний коефіцієнт

$$C_e = \frac{a_6}{V_a} + b_6 V_a^2, \quad (3.13)$$

де C_e – витрати на екологічні збори;

a_6, b_6 – відповідні коефіцієнти.

3.4. Світовий досвід підтримки та фінансування пасажирських перевезень

Загальний підхід до вибору форми і частки участі держави у фінансуванні розвитку і функціонування суспільного транспорту полягає в тому, що воно повинно враховувати не тільки простий баланс експлуатаційних доходів і витрат АТП, але і всі ті непрямі переваги, що забезпечують існування ефективної транспортної системи в цілому. Суспільний транспорт впливає не тільки на забезпечення рухомості населення, але і на структуру споживання палива, на екологічність (особливо в містах і приміській зоні), на розвиток всього міського середовища, транспортну безпеку і т. ін.

У більшості країн світу суб'єкти фінансової участі в розвитку громадського транспорту (федеральний уряд, влади адміністративної одиниці, органи місцевого самоврядування) і характер цієї участі для кожного з них встановлюється законом.

У ряді держав – Австралія, Бельгія, Канада, Швейцарія, Італія, Ірландія – державі віддається вирішальна роль у фінансуванні громадського транспорту. Так, в Італії є національний фонд транспорту, що здійснює кредитування підприємств громадського транспорту. Правила та процедури фінансування і додержання визначаються державою.

Кожні 3 роки Міністерство транспорту встановлює для різних регіонів відсоток експлуатаційних витрат, що мають покриватись за рахунок виторгу від продажу квитків. Цей відсоток залежить від чисельності і структури насе-

лення території та географічної зони, що обслуговуються. Наприклад, для великої міської агломерації він змінюється від 27 % (Неаполь), до 34 % (Рим).

В Канаді доходи від пасажирських перевезень покривають тільки 40 % експлуатаційних витрат, інша частина витрат компенсується субсидіями провінційної і муніципальної влади. Уряд кожної провінції розробляє програму допомоги з капіталовкладень і експлуатаційних витрат.

Органи місцевого самоврядування (громади) несуть відповідальність за встановлення фіксованого рівня тарифів та визначають експлуатаційний бюджет. Деякі провінції для покриття експлуатаційних витрат надають субсидії міським транспортним підприємствам із розрахунку на душу населення, інші – на основі співвідношення доходів та витрат, треті – сплачують фіксовану частину витрат.

Тим часом, в інших країнах – Австрія, Німеччина, Шотландія, Фінляндія, Норвегія – безпосереднє втручання держави у фінансову частину громадського транспорту не носить настільки регулярного характеру.

Наприклад, у Фінляндії держава допомагає підтримувати громадський транспорт тільки по регіонах, де населення сильно розкидане по території або транспорт не може за якимись причинами існувати за власний рахунок.

У Німеччині доходи від продажу квитків пасажиром досягають 50 % експлуатаційних витрат. Закон передбачає заздалегідь обумовлену компенсацію за надання транспортними підприємствами знижених тарифів учням, школярам, робітникам. У цих випадках компенсація надається у формі відшкодування, яке дорівнює певному відсотку загальних доходів від продажу квитків. Цей відсоток встановлюється щороку по кожній федеральній землі Німеччини. Інша частина дефіциту покривається самим транспортним підприємством. У той же час транспортні підприємства користуються непрямою допомогою у вигляді податкових пільг або субсидій, наданих місцевими громадами.

У США федеральний уряд надає кожному штату велику свободу в організації і фінансуванні громадського транспорту. У різних штатах існує велика розмаїтість механізмів фінансування міських і приміських перевезень. У більшості з них витрати на громадський транспорт несуть територіальні влади.

Федеральний уряд може приймати участь у фінансуванні громадського транспорту за рахунок коштів дорожнього фонду чи податків на транспортні засоби. Однак, в останній час спостерігається тенденція до зменшення розміру федеральних асигнувань.

Для забезпечення фінансування громадського транспорту в США передбачено використання коштів, які отримують від п'яти основних видів оподаткування, – на продаж, на власність, на зарплату, на доходи, на володіння автомобілем, а також різні непрямі податки. Кожен штат має право обирати вид податку, право направити частину податку на транспорт, право обмежити максимальну ставку податку.

У Франції фінансування регулярних пасажирських перевезень громадським транспортом забезпечується відповідно до закону самими користувачами, місцевою владою й іншими органами, що мають пряму або непряму вигоду від функціонування тієї або іншої транспортної системи.

Регіон, департамент, комуна або група комун визначають умови і процедуру фінансування експлуатаційного дефіциту в угодах із транспортними підприємствами. Угоди взагалі передбачають відшкодування від 70 до 80 % витрат, пов'язаних з виконанням обов'язкових «соціально значущих» перевезень – безкоштовні або пільгові перевезення, робота на неприбуткових маршрутах і т. ін. В даний час прийнятий закон, що дозволяє комунам стягувати податок (транспортне обкладання) для фінансування громадського транспорту. Він виражається у вигляді процентного обкладання фонду зарплати, яку виплачують громадські та приватні підприємства, що мають штат 10 і більше осіб. Рівень цього податку складає 2 % у Парижі, 1,5 % у містах, де є метрополітен та трамваї, і 0,5 % – в інших провінційних містах в залежності від чисельності населення.

3.5. Вітчизняний досвід державного фінансування автомобільних перевезень пасажирів

В Україні (як і в Росії) принципи та система участі держави в підтримці та розвитку автомобільних перевезень пасажирів перебуває в стадії формування. Загальна тенденція полягає в максимальному перенесенні функції підтримки перевезень пасажирів з федерального рівня на рівень суб'єктів держави.

Плата за проїзд у 2005 році в середньому по Росії та Україні покривала не більш 35 % експлуатаційних витрат на виконання міських і приміських пасажирських перевезень. Зниження реального масового виторгу в перші роки реформ обумовлено змушеним підвищенням тарифів на фоні падіння платоспроможності населення. Крім того, надзвичайно загострилася проблема компенсації перевезення пасажирів-пільговиків, загальна кількість яких у деяких регіонах досягає 25-30 % від загальної кількості пасажирів.

Покриття збитків автотранспортних підприємств, що виконують міські та приміські пасажирські перевезення за рахунок коштів із місцевих бюджетів фактично забезпечується в середньому на 60-70 %.

У цих умовах місцеві адміністрації розробляють і впроваджують нові для України механізми фінансування міського пасажирського транспорту.

Насамперед, мова йде про створення природних механізмів для ринку контрактних відносин між автотранспортним підприємством і замовником його послуг, у ролі якого виступає звичайно місцева адміністрація. Складовою частиною таких контрактних відносин є застосування розрахункового тарифу [36].

Контрактна форма відносин з організацією-замовником перевезень поширена при пасажирських перевезеннях досить широко. У вітчизняній практиці такий контракт іноді називається також договором про організацію пе-

ревежень або договором про організацію транспортного обслуговування. Особливістю такого контракту є те, що замовник не є власне пасажиром-споживачем транспортних послуг. Він наймає АТП для того, щоб воно надавало ці послуги третім особам.

Контракт має ряд додаткових особливостей:

1. АТП або підприємець може використовувати в тій або іншій формі майно (рухомий склад, технічну базу і т. ін.) замовника перевезень. Наприклад, при перевезеннях міськими автобусами самі автобуси можуть бути власністю адміністрації, а підприємство або:

- бере їх на певних умовах в оренду, тоді умови договору оренди стають частиною контракту:

- приймає на себе зобов'язання управляти використанням рухомого складу. У цьому випадку частиною контракту стають умови договору управління майном.

2. Контракт може містити досить складний розподіл ризиків між замовником та АТП.

Виділяються такі групи ризиків, пов'язані з реалізацією контракту на організацію транспортного обслуговування:

- комерційний, або ринковий ризик, пов'язаний з можливістю недосягнення розрахункового попиту на перевезення.

- виробничі ризики, до яких відносяться:

- а) ризик перевищення розрахункової вартості експлуатації;

- б) ризик недосягнення системою розрахункових показників обслуговування.

Крім основних ризиків, є ще і додаткові:

- а) ризик фінансування;

- б) політичний;

- в) екологічний;

- г) ризик неплатоспроможності.

3.6. Аналіз методик розрахунку дотації на пасажирські перевезення

В практиці фінансової підтримки міських автобусних перевезень в містах України використовується поняття дотації.

Дотація (з латинської) – дар, дарунок. На транспорті це поняття означає дію, спрямовану на покриття збитків транспортних підприємств за рахунок державного бюджету.

В ринкових умовах ефективність виявляється не на стадії виробництва, а на стадії збуту продукції, тобто після етапу обміну, і виражається не в собівартості продукції, а в доходах виробника. Тому принцип витрат, закладений у дотації транспортних підприємств, не відповідає економічним умовам. Потрібно змусити механізм дотацій працювати на збільшення збуту при постій-

них цінах та обсягах доходів. Таких аналогів у вітчизняних транспортних виробництвах немає. Потрібно розглянути систему автотранспортного виробництва, визначити роль споживачів, замовників і виконавців, їхні права та обов'язки в процесі перевезень. Потрібно мати гнучкий механізм дотаційної підтримки соціально необхідної системи виробництва.

Враховуючи, що на міських маршрутах вся вага збитків від перевезення населення лягає на держпідприємства, оскільки приватні підприємці працюють на комерційних маршрутках з високими тарифами. І тим часом близько 99,0 % автомобільних перевезень у містах виконується на міських маршрутах за затвердженими маршрутними схемами. Які ж шляхи поліпшення фінансового стану державних автомобільних підприємств?

Перший, найбільш простий шлях – це можливість відпустки цін на таких перевезеннях [36]. Відомо, що ціна є вимірником попиту. Тому зменшення ціни на поїздки викликає велику рухомість населення на громадському транспорті, що дозволяє перекласти ряд поїздок з приватних легкових автомобілів на громадський транспорт. При автомобілізації більш 250 авто на 1000 жителів такий підхід просто необхідний, оскільки легковий автомобіль для одного пересування мешканця займає місця на дорожній площі мережі в 60 разів більше, ніж одиниця громадського транспорту. Тому дешевше компенсувати частину вартості поїздки, ніж розвивати дорожню мережу міста. Для того, щоб працював механізм зацікавленості підприємств щодо розвитку громадського транспорту та спостерігався ефект його функціонування, компенсації виділяються на кожну документально підтверджену поїздку пасажирів. Підтвердженням є проданий квиток.

При плановій (соціалістичній) формі господарювання це поняття розглядалося як дія, яка була спрямована на компенсацію планових збитків підприємства, в основному в сфері невиробничої діяльності (театри і т. ін.). Дотації в міському пасажирському транспорті в СРСР уперше були використані в 70-х роках. Причому на початку вони проводилися в рамках транспортних організацій (об'єднань, трестів) у вигляді реформування балансів, тобто перекладання грошей незбиткових підприємств на адресу збиткових і в такий спосіб в цілому організація була незбитковою. Наприкінці 70-х років можливості реформування балансів були вичерпані, оскільки майже всі підприємства, що займалися пасажирськими перевезеннями стали збитковими [17].

Виходом для вирішення виниклих проблем було об'єднання пасажирських і вантажних підприємств у територіально-виробничі об'єднання, що дозволяло на якийсь період використовувати приховану форму дотації – реформування балансів, але вже між вантажними та пасажирськими підприємствами. Дотепер фінансових ін'єкцій транспортні системи не вимагали. В даний час збитки міських перевезень за рахунок внутрішніх (власних) ресурсів компенсувати неможливо, і міські автобусні перевезення вимагають значних дотацій.

Дотації (ДТ) з місцевих бюджетів розраховуються за формулою

$$ДТ = В - Д + ФЕС + Н_д, \quad (3.14)$$

де В – витрати на перевезення пасажирів;

Д – дохід за перевезення пасажирів;

ФЕС – фонд економічного стимулювання розвитку;

Н_д – податок на дохід.

Сам принцип дотацій витратний, оскільки не включає показники роботи транспортних засобів. Тим більше, що в умовах інфляції закладені суми грошей у бюджет недостатні та призводять до скорочення рейсів на автомобільному маршруті.

Системний і структурно-логічний аналіз дозволяє визначити показники роботи транспорту, які б забезпечували можливість впливу на перевезення і на механізм управління ними.

Пропонуючи ту або іншу систему транспортного обслуговування, необхідно визначити, за рахунок яких коштів вона буде працювати. Тобто виникає перша проблема – джерела фінансування. Далі друга проблема. Що замовляти? Начебто зрозуміло – маршрути та розклад руху автобусів. Але яким показником це виразити? Комплексно це можна виразити в місце-кілометрах (МКМ), тобто в потенційній транспортній роботі. Тим часом ця робота може бути виконана не там, де є попит, і не в той час, коли треба. Отже, необхідно як додаткові обмеження встановлювати і маршрути (їх нанесення на план міста, швидкість руху, довжина, зупинки і т. ін.), і розклад (початок і закінчення роботи, зміна регіонів роботи автобусів, інтервал і т. ін.). Для того щоб замовити маршрутну систему під попит пасажирів, необхідно цей попит вивчити, провести обстеження, обробити інформацію, виконати науково-дослідні роботи по варіантах системи і не просто можливих, а під ресурси як матеріальні, так і грошові, які є у замовника.

Таким чином, дійдемо висновку, що необхідно організувати спеціальний відділ, який би займався постійною організаційною роботою. Крім цієї роботи необхідно виконати роботу оперативну: контроль за рухом, координацію роботи видів міського транспорту, ліквідацію збоїв у системі й ін. Якщо це буде, тоді можна впровадити другу схему – технологію нарахування дотації на міські автобусні перевезення та методику нарахування планової величини дотаційної підтримки. Нархування дотації за другою схемою виконують у такій послідовності:

1. Визначають пріоритетність рейсів за годинами дня. Підвищене значення надається рейсам, що виконуються в періоди підвищеного попиту на перевезення.

2. Створюється нормативна база розрахунків за аналітичними методами

$$Ц_{МКМ} = \frac{В + ФЕС + Н_д}{МКМ}, \quad (3.15)$$

де Ц_{МКМ} – ціна МКМ;

МКМ – місце-кілометри;

$$MKM = \sum_{i=1}^n g \cdot z_i \cdot L_{M_i}, \quad (3.16)$$

де g – номінальна пасажиромісткість автобуса;

z – кількість рейсів на i -му маршруті;

L_{M_i} – довжина i -го маршруту.

3. Проводиться облік роботи автобусів з певною кількістю рейсів на кожному маршруті.

4. Розраховується величина фінансування роботи системи Φ з різних джерел

$$\Phi = \Pi_{MKM} \cdot j_i \cdot MKM, \quad (3.17)$$

де j_i – індекс інфляції

5. Визначається величина дотації з бюджету

$$ДТ = \Phi - Д, \quad (3.18)$$

де Φ – фонд фінансування;

$Д$ – дохід підприємства.

Друга схема ближче до ринкових умов. Ініціатором її має бути перевізник. Є ринок транспортних потреб, які перевізник повинний вивчити, трансформувати в маршрути і розклад руху, і при обслуговуванні мати впевнений економічний інтерес, прибуток. Але тоді не буде класичної маршрутної мережі. Відбиратися буде лише платоспроможна ніша ринку швидкісних, комерційних й інших маршрутів, які будуть використані лише окремими групами пасажирів. Для того, щоб була класична схема маршрутів зі зручним сполученням, необхідно перевізнику компенсувати частину ціни, яку не можуть оплатити пасажирів. Яка ж організація повинна здійснювати цю доплату? Напевно та, яка зацікавлена в забезпеченні нормальних умов перевезень, які забезпечать соціальний захист мешканців міста. Це має бути міськвиконком. Але при цьому компенсувати треба за показником, який би характеризував не тільки фактично виконану роботу, але й її якість.

Ідеальним показником для цієї мети були б переміщення пасажирів. Але врахувати цей показник без додаткових досліджень неможливо. З цього випливає, по-перше, за показник варто приймати поїздки пасажирів. Насамперед її легко розрахувати. По-друге, безвідмовний механізм закладається в цій схемі: перевізник зацікавлений перевезти більше пасажирів, а значить, зобов'язаний буде обслужити всіх споживачів. Крім того, якщо його економічна самостійність буде достатньою, він буде прагнути знизити витрати на перевезення, оскільки це дасть при фіксованій компенсації поїздки додатковий прибуток. Значить, будуть раціональні розклади руху, буде підібраний економічний рухомий склад необхідної місткості. Недоліком такого показника є те, що перевізник не буде зацікавлений возити пасажирів на довгі відстані і якісно

обслуговувати пасажирів. Можуть навіть виникати бажання дробити маршрути на кілька частин і продавати квитки, не виконуючи поїздки.

Використання транспортної роботи як показника дотування транспортної роботи недоцільно в міських умовах, оскільки значення середньої відстані поїздки пасажирів є розрахунковою величиною, отриманою за умови комплексного обстеження пасажиропотоків. В умовах зміни маршрутної мережі, провізних можливостей маршрутів вона може коливатися в значних розмірах.

Фінансування перевізників проводиться за двома напрямками: самофінансування за рахунок доходів від перевезень і дотаційна підтримка, розрахована на основі розрахункового тарифу.

Розмір дотації розраховується в такій послідовності:

1. Визначається розрахункова величина тарифу перевезення одного пасажирів за базовий період (T_p)

$$T_p = K_p \cdot B / Q_{\pi} + Q_n, \quad (3.19)$$

де Q_{π} , Q_n – пасажирів, що оплачують за проїзд, і пільговики;

K_p – коефіцієнт нормативної рентабельності (приймається рівним ФЕС і H_p).

2. Визначається величина дотації на перевезеного платного пасажирів

$$DT_{\pi} = T_p - T_{\phi}, \quad (3.20)$$

де T_{ϕ} – діючий тариф за поїздку.

3. Визначається величина дотації на пільгового пасажирів

$$DT = (T_p \cdot Q_n + DT_{\pi} \cdot Q_{\pi}) \cdot j_i, \quad (3.21)$$

де j_i – індекс інфляції.

Таким чином, розглянуті два підходи до фінансування міських автобусних перевезень в ринкових умовах.

Перший підхід дозволяє гнучко управляти міськими перевезеннями, враховуючи наявні ресурси. Необхідно лише замовити кількість МКМ, а перевізник сам буде орієнтуватися в їх скороченні чи збільшенні. Спрацює механізм пріоритету МКМ за годинами доби. Але в цьому випадку необхідно прогнозувати рівень інфляції, оскільки замовлення виконується заздалегідь.

Другий підхід менш обтяжливий для замовника. Механізм розрахунку дотації сам зобов'язує перевізника проводити ряд заходів з покращення якості перевезень. Але для замовника виникає проблема фінансування чисельності перевезених пасажирів при обмежених ресурсах.

Суттєвим недоліком обох підходів є те, що в розрахунках береться досягнутий рівень витрат як базовий. І тоді виходить, що підприємство з гіршими економічними показниками роботи ставляться в кращі умови, оскільки для них передбачаються великі компенсаційні дотації.

Для виключення цього недоліку за базу можна приймати або передові підприємства, або розрахунок проводити на основі нормативних витрат. Нормативні витрати на 1 МКМ та перевезення 1 пасажирів ($V_{\text{МКМ}}$, $V_{\text{пас}}$) установлюються як:

$$V_{\text{МКМ}} = \frac{3\Pi^{\text{год}}}{q\beta V_e} \cdot q_{\text{ц}}^{\text{зп}} + \frac{S_{\text{пер}}^{\text{год}}}{q\beta V_e} q_{\text{ц}}^{\text{мв}} + K_{\text{нв}} \left(\frac{3\Pi^{\text{год}}}{q\beta V_e} \cdot q_{\text{ц}}^{\text{зп}} + \frac{S_{\text{пер}}^{\text{год}}}{q\beta V_e} q_{\text{ц}}^{\text{мв}} \right); \quad (3.22)$$

$$V_{\text{пас}} = \left[\left(\frac{3\Pi^{\text{год}}}{q\gamma_{\text{н}}\beta V_e} \cdot q_{\text{ц}}^{\text{зп}} + \frac{S_{\text{пер}}^{\text{год}}}{q\beta V_e} q_{\text{ц}}^{\text{мв}} \right) + K_{\text{нв}} \left(\frac{3\Pi^{\text{год}}}{q\gamma_{\text{н}}\beta V_e} \cdot q_{\text{ц}}^{\text{зп}} + \frac{S_{\text{пер}}^{\text{год}}}{q\gamma_{\text{н}}\beta V_e} q_{\text{ц}}^{\text{мв}} \right) \right] \cdot L_{\text{пас}},$$

де $3\Pi^{\text{год}}$ – середня заробітна плата водія за годину роботи з відрахуванням, грн;

q – середня пасажиромісткість автобуса за місцями для сидіння, пас.;

$q_{\text{ц}}^{\text{зп}}$, $q_{\text{ц}}^{\text{мв}}$ – індекс зміни розміру заробітної плати та матеріальних витрат;

$K_{\text{нв}}$ – частка накладних витрат відносно експлуатаційних ($\sim 0,4$);

V_e – експлуатаційна швидкість, в середньому 18 км/год;

$S_{\text{пер}}^{\text{год}}$ – змінна складова собівартості перевезень за 1 год роботи, грн/год;

β – коефіцієнт використання пробігу;

$\gamma_{\text{н}}$ – коефіцієнт використання пасажиромісткості;

$L_{\text{пас}}$ – середня відстань поїздки пасажирів, км.

Тоді величина ціни місце-км і розрахункового тарифу визначається за формулами

$$\Pi_{\text{МКМ}} = V_{\text{МКМ}} \cdot K_p, \quad (3.23)$$

$$T_p = V_{\text{пас}} \cdot K_p, \quad (3.24)$$

де K_p – коефіцієнт нормування рентабельності.

Контрольні запитання

1. Що являє собою розрахунковий тариф?
2. Які особливості комерційної роботи при перевезеннях пасажирів автомобільним транспортом?
3. Які фактори мають враховуватися замовником пасажирських перевезень?
4. Які є методи встановлення оплати за проїзд пасажирів?
5. Назвіть способи призначення тарифів на пасажирські перевезення.

6. Яка структура витрат при експлуатації автобуса на маршруті?
7. В чому полягає методика розрахунку тарифу за 1 пас-км?
8. Наведіть порядок визначення коефіцієнта використання пасажиромісткості автобусів γ_q .
9. Що таке дотація? Проаналізуйте методики розрахунку дотацій на пасажирські перевезення?
10. Наведіть приклади світового досвіду розрахунків між суб'єктами правовідносин у сфері транспортного обслуговування пасажирів.
11. Що являє собою коефіцієнт сплаченого проїзду?
12. Наведіть приклади вітчизняного досвіду розрахунків між суб'єктами правовідносин у сфері транспортного обслуговування.
13. Які принципи та система участі держави в підтримці та розвитку автомобільних перевезень пасажирів в Україні?
14. Які передумови надання дотацій?

4.1. Сутність та функції маркетингу транспортного підприємства

Маркетинг – це мистецтво управління попитом на продукцію підприємства в умовах конкуренції.

Комплекс маркетингу – це сукупність дій, спрямованих на отримання від споживачів цільового сегмента ринку бажаної для підприємства відповідної реакції.

Транспортний маркетинг являє собою систему заходів, які передбачають застосування комплексу маркетингу для підвищення доходів від перевезень вантажів та пасажирів. Його мета – задовольнити потреби клієнтів найбільш ефективним, ніж у конкурентів, способом.

Маркетинг як філософія бізнесу і вид практичної діяльності формувався протягом багатьох десятиліть. Найважливішими факторами, що вплинули на становлення і розвиток маркетингу, є:

- ускладнення ринкової ситуації, що виразилося в збільшенні числа учасників ринку, посиленні конкуренції, становленні ринку споживача. Під ринком споживача розуміють ситуацію перевищення пропозиції над попитом, що забезпечує більшу ринкову владу покупцям; виробники і продавці продукції змушені вести боротьбу за покупця;

- невизначеність розвитку ринкової ситуації, невизначеність змін поведінки основних ринкових суб'єктів – споживачів, виробників і продавців продукції. Споживачі вільні в ухваленні рішення – купувати або не купувати конкретний продукт. Виробники та продавці продукції вільні у виборі стратегії поведінки на ринку, в ухваленні рішення про вихід на який-небудь ринок і про відхід з ринку;

- формування норм цивілізованої поведінки ринкових суб'єктів. Маються на увазі норми моралі, норми, установлені державними органами, норми, що існують у формі добровільних домовленостей між суб'єктами (кодекси поведінки на ринку).

Під впливом перерахованих і деяких інших факторів сучасний маркетинг оформився в самостійну науку, навчальну дисципліну, вид діяльності на підприємстві, з'явилися фахівці-маркетологи, у чиєму веденні знаходяться специфічні маркетингові функції.

Розглядаючи маркетинг як філософію бізнесу, необхідно враховувати такі особливості:

- споживач – ключовий орієнтир підприємства, який стоїть на позиціях маркетингу. Орієнтація на цільового споживача, його нужди, потреби та

пропозицію продукту, яка щонайкраще задовольняє споживача, розглядаються як основні умови досягнення цілей підприємства – одержання прибутку, забезпечення певного обсягу продажу, забезпечення цільової віддачі на інвестований капітал та ін.;

– важливим фактором, що впливає на діяльність підприємства, є реальні і потенційні конкуренти, їхня стратегія поведінки на ринку, цільові сегменти, ринкові пропозиції, коротко- та довгострокові наміри. Маркетингово-орієнтоване підприємство повинне позиціонувати себе і/або свою ринкову пропозицію. Про сутності позиціонування мова буде йти нижче;

– необхідна координація функціонування різних підрозділів і фахівців підприємства з метою створення і пропозиції ринкового продукту, який являє собою цінність для цільового споживача, що задовольняє його потреби щонайкраще. Усі рішення виробничого та збутового характеру мають прийматися з урахуванням їх внеску до створення потрібного ринкового продукту. Найбільший ефект від маркетингу досягається, коли всі співробітники підприємства мислять маркетинговими категоріями, погоджуються з пріоритетністю нужд і потреб споживача як ключового орієнтира в діяльності підприємства.

Маркетинговий підхід до організації діяльності підприємства на ринку (рис. 4.1) носить універсальний характер – він актуальний для підприємств різних галузей та видів діяльності, для великих та для малих, для комерційних та для некомерційних підприємств.

Маркетинг як філософія бізнесу знаходить втілення в реальній діяльності підприємства. Одним з основних напрямків практичної реалізації маркетингової ідеології є маркетингова діяльність на підприємстві.

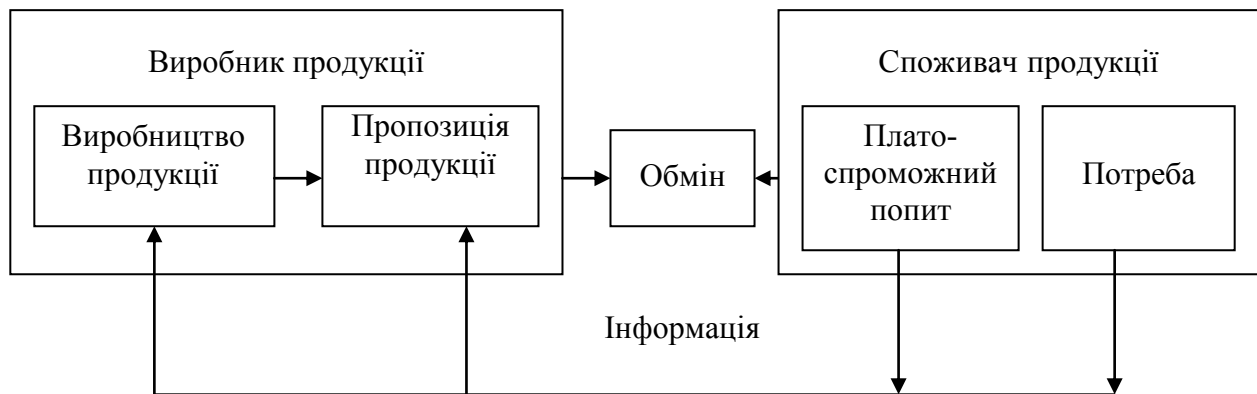


Рис. 4.1. Сутність маркетингового підходу до організації підприємства

Зміст маркетингової діяльності може бути розглянуто на прикладі укрупнених маркетингових функцій, виконання яких може бути надано маркетингологам.

Виділяють дві укрупнені функції маркетингу, які безпосередньо впливають з розглянутої вище сутності маркетингу: досліджувально-аналітична та креативна.

У рамках реалізації *досліджувально-аналітичної функції* здійснюється формування і функціонування маркетингової інформаційної системи, налагодження відповідних інформаційних потоків на підприємстві. Результатом реалізації досліджувально-аналітичної функції маркетингу є актуальна інформація, що всебічно характеризує ринкову ситуацію. На основі цієї інформації створюється адекватне уявлення про стан та зміни ринку, ринкових сил, факторів, суб'єктів. Це уявлення необхідне як менеджерам підприємства для прийняття управлінських рішень, так і менеджерам з маркетингу для прийняття маркетингових рішень.

У рамках реалізації *креативної функції* маркетингу в основному розробляється комплекс маркетингових рекомендацій (комплекс маркетингу, маркетинг-мікс) щодо продукту, ціни, розподілу продукту і просування його на ринок. Виділення в складі комплексу маркетингу наступних складових: політика продукту (комплекс рішень за продуктом), цінова політика (комплекс рішень за ціною), політика розподілу (комплекс рішень з організації збуту продукту), політика просування (комплекс рішень з організації просування продукту) є найбільш розповсюдженим. Поняття комплексу маркетингу або маркетинг-мікса – одне з основних у маркетингу. Спрощено можна сказати, що в рамках креативної функції маркетингу визначається: який продукт (послуга) має пропонуватися ринку, за якою ціною, де він має продаватися і як підтримувати продаж засобами просування (реклама й ін.). Варіюючи цей набір маркетингових стимулів, підприємство може домогтися того, щоб його ринкова пропозиція щонайкраще відповідала needs і потребам цільового покупця.

Таким чином, логічно взаємозалежні досліджувально-аналітична та креативна функції маркетингу дозволяють «перекладати» інформацію з «мови ринку» на «мову підприємства» та фокусуватися на ключовому маркетинговому орієнтирі – потребах споживача.

Універсальність маркетингу не означає, що цілком відсутня яка б то ні було специфіка маркетингової діяльності в різних галузях, у тому числі на транспорті.

4.2. Фактори маркетингового середовища

Транспортне підприємство функціонує у певному оточенні або у певному середовищі, взаємодіючи з цим середовищем. Прийняття різноманітних маркетингових рішень здійснюється з урахуванням факторів маркетингового середовища. Традиційно всю сукупність таких факторів підрозділяють на фактори макро- та мікросередовища.

До *маркетингового макросередовища* відносяться неконтрольовані підприємством фактори, що односторонньо впливають на його діяльність.

Фактори маркетингового макросередовища такі:

– демографічні – кількість, склад, структура населення. Склад і структура населення визначаються за різними демографічними характеристиками:

стать, вік, родинний стан, розмір родини, освіта й ін. Ці фактори впливають, насамперед, на діяльність підприємств пасажирського транспорту, визначаючи прямо або непрямо попит на транспортні послуги. Вікова структура населення може характеризувати попит на послуги некомерційного транспорту;

- економічні – темпи росту економіки, рівень інфляції, складність одержання кредитів, рівень реальних доходів населення й ін. Для вантажного транспорту, який є зв'язуючою ланкою між відправниками й одержувачами вантажів, темп росту економіки, окремих галузевих ринків безпосередньо впливає на ріст обсягів перевезень вантажів. Відомо, що взагалі попит на багато послуг має тенденцію зростання в періоди економічного підйому в промисловості, а в періоди економічного спаду – знижується;

- політичні і законодавчі – політичний режим у країні, стійкість політичної ситуації, структура державного управління, наявність певних законодавчих і підзаконних актів. Політична стабільність у країні визначає інвестиційну політику транспортних підприємств. Структура органів державного управління (муніципальні комітети з транспорту, ДАІ МВС України, транспортна інспекція, податкова інспекція й ін.) враховує кількість бар'єрів у діяльності транспортного підприємства, складність здійснення контактів з цими органами, обов'язкову звітність і т. ін. Чинне законодавство прямо встановлює «правила гри» на національному, регіональному і транспортному ринках;

- соціально-культурні – існуючі в суспільстві традиції, цінності, норми поведінки, соціальні відносини. Так, на ринку досить сильні прагнення підприємців сховати доходи від оподаткування, поняття «чорний нал» і «дах» загальновідомі в бізнес-середовищі і характеризують пануючі відносини в цьому середовищі. Говорячи про пасажирів як споживачів послуг громадського транспорту, можна відзначити існуючу готовність надмірно довго чекати транспорт, що прямує за потрібним маршрутом, який формувався десятиліттями, готовність жертвувати комфортом, зручністю в процесі поїздки та ін.;

- науково-технічні – наукові відкриття, винаходи, досягнення конструкторів і дизайнерів. Під дією цих факторів у перевізників з'являється можливість використовувати більш досконалі (швидкісні, безпечні, рідше потребуючі ремонту) транспортні засоби; у пасажирів – можливість більш швидко і комфортно добратися до місця призначення; у автолюбителів – можливість позначити свою приналежність до соціальної групи, статус власника нового, престижного автомобіля, що відрізняється сучасним дизайном, підвищеною комфортністю, новими технічними рішеннями;

- екологічні – стан природного середовища, вплив транспорту на екологію, відношення суспільства до діяльності, що спричиняє забруднення природного середовища, виснаження і подорожчання традиційних джерел енергії. Екологічні фактори впливають на зацікавленість транспортних підприємств у використанні безпечних для природного середовища, безшумних тра-

нспортних засобів, нових джерел сировини. Екологічна складова впливає, зокрема, на конкурентну ситуацію в міському громадському транспорті. Одним з аргументів за збереження трамваїв у містах є саме екологічність цього виду транспорту в порівнянні з автобусами або маршрутними таксі. Але сама по собі екологічність може нічого не означати, якщо в суспільстві не сформувалося негативного відношення до тих, хто забруднює середовище.

Фактори маркетингового макросередовища значущі для більшості або всіх учасників ринку, односторонньо впливають на діяльність транспортних підприємств і на прийняття ними маркетингових рішень. Підприємства можуть і повинні враховувати дію факторів макросередовища, пристосовуватися до них, але практично не можуть скільки-небудь істотно вплинути на ці фактори.

До *маркетингового мікросередовища* відносять контрольовані підприємством фактори або фактори, на які воно може здійснювати прямий або непрямий вплив.

Фактори маркетингового мікросередовища (у свою чергу також впливають на прийняття маркетингових рішень на підприємстві) такі:

- споживачі транспортної послуги. У тексті будемо користуватися терміном споживачі, розуміючи під ним пасажирів і/або клієнтів. Транспортне підприємство здатне вплинути на рішення нових клієнтів скористатися його послугами. На прийняття цього рішення клієнтом впливає комплекс маркетингових стимулів підприємства: якість транспортної послуги, ціна, за якою надається послуга, зручність місця розташування і доступність підприємства з цього погляду, способи просування послуги на ринок. Транспортне підприємство також може впливати і на рішення клієнтів повторно скористатися його послугами. Якщо раніше мова йшла про очікувану клієнтом транспортну послугу та рівень обслуговування, то в даному випадку рішення буде прийматися під впливом враження від вже зробленої раніше послуги. Можливі інші напрямки впливу транспортного підприємства на споживача: наприклад, на сприйняття пасажиром наданої йому авіа- або залізничним перевізником послуги, на враження від обслуговування. Таким чином, транспортне підприємство має можливість впливати на споживача до надання йому послуги, у процесі обслуговування і після надання послуги. Можливості впливу на споживачів залежать від типу ринку, на якому працює транспортна організація – споживчий ринок (*business to consumer, B2C*), ринок корпоративних клієнтів (*business to business, B2B*), ринок державних організацій, міжнародний ринок. Наведений перелік типів ринків може бути розширений та деталізований, наприклад, за видами діяльності корпоративних клієнтів;

- конкуренти. Відповідно до маркетингового підходу конкурентами транспортного підприємства є всі, хто пропонує на ринку альтернативні можливості задоволення тієї самої потреби. Таке уявлення про конкурентів підводить до висновку про те, що автотранспортне підприємство до складу конкурентів повинне включати не тільки інші автотранспортні підприємства (АТП),

здатні надати аналогічну транспортну послугу і забезпечити споживачу можливість вибору перевізника, але й інші види транспорту – залізничний, водний, повітряний. Споживачу потрібні не послуги конкретного перевізника, а рішення, наприклад, проблеми забезпечення доставки вантажу в потрібне місце в потрібний час. Тому усі, хто здатний запропонувати альтернативні способи вирішення цієї проблеми, можуть і повинні розглядатися як конкуренти АТП.

Перевізник має непрямі можливості впливу на конкурентів. Стратегія поведінки перевізника на ринку, позиціонування його послуги, орієнтація на певний ринковий сегмент, рівень цін, рекламна діяльність та ін. – усе це береться до уваги конкурентами при прийнятті власних рішень щодо поведінки на ринку. Так само і дії та рішення конкурентів враховуються конкретним перевізником при розробці власної стратегії й прийнятті інших рішень;

- постачальники транспортних засобів, запасних частин, деталей і вузлів, паливно-мастильних матеріалів. Постачальники різноманітними способами впливають на маркетингові рішення, оскільки від дій постачальників залежать якість транспортної послуги, її ціна, надійність постачань. Транспортне підприємство може, по-перше, вибирати постачальників, а по-друге, впливати на умови постачань, що зазначаються в контракті;

- маркетингові посередники. До них відносяться посередники в реалізації транспортної послуги, які є посередниками між транспортним підприємством і споживачем; посередники, які роблять транспортному підприємству маркетингові (консалтингові, інформаційні, рекламні) послуги; фінансові посередники, що забезпечують рух фінансових потоків, – банки, кредитні і страхові організації;

- підрозділи, служби та менеджери самого транспортного підприємства впливають на ефективність маркетингової діяльності, можливості функціонування маркетолога на підприємстві. Дійсно, пропозиції маркетолога можуть вступати в конфлікт з інтересами окремих служб і фахівців, жадати від останніх більшої працьовитості, ускладнювати їхню роботу. Найбільша результативність від маркетолога та маркетингу має місце у випадках, коли вдається врахувати інтереси всіх інших служб і фахівців підприємства, впровадити маркетинговий спосіб мислення, спонукати мислити в термінах споживача, тобто орієнтуватися головним чином на потреби та їх найкраще задоволення;

- контактні аудиторії. До них відносяться всі, хто виявляє цікавість до діяльності транспортного підприємства і може вплинути на результати його діяльності: фінансові кола, що впливають на можливість запозичення фінансових ресурсів із зовнішніх джерел (банки, інвестиційні компанії, страхові організації); засоби масової інформації, що формують у суспільстві певне уявлення про підприємство і його діяльність; державні органи управління, що регламентують «правила гри» на ринку і здійснюють наглядові функції, чиновники на різних рівнях управління державою; громадські організації, що можуть сприяти або протидіяти діяльності підприємства (Асоціація міжнарод-

них автомобільних перевізників України, Greenpeace й ін.); широкі кола громадськості, яка є носієм уявлення про імідж підприємства, його репутацію; внутрішні аудиторії, тобто робітники, співробітники, менеджери самого транспортного підприємства, від зацікавленості яких у результатах діяльності залежить досягнення мети підприємства.

4.3. Дослідницько-аналітична функція маркетингу на автомобільному транспорті

У рамках реалізації дослідницько-аналітичної функції маркетинговий підрозділ на транспортному підприємстві формує і забезпечує функціонування маркетингової інформаційної системи (МІС). МІС – це сукупність взаємозалежних елементів (фахівців, обладнання, використовуваних прийомів і методів), взаємодіючих заради досягнення єдиної мети – надання менеджерам актуальної і точної інформації для прийняття управлінських рішень. Ці рішення можуть носити як маркетинговий характер, і тоді одержувачами інформації є менеджери з маркетингу, так і немаркетинговий характер, і одержувачами інформації є керівники підприємства. Важливо зрозуміти, що дослідницько-аналітична функція маркетингу не припускає тільки проведення маркетингових досліджень.

Як видно з рис. 4.2, у складі МІС виділяють підсистеми внутрішньої інформації, маркетингової розвідки, маркетингових досліджень і аналізу інформації МІС.

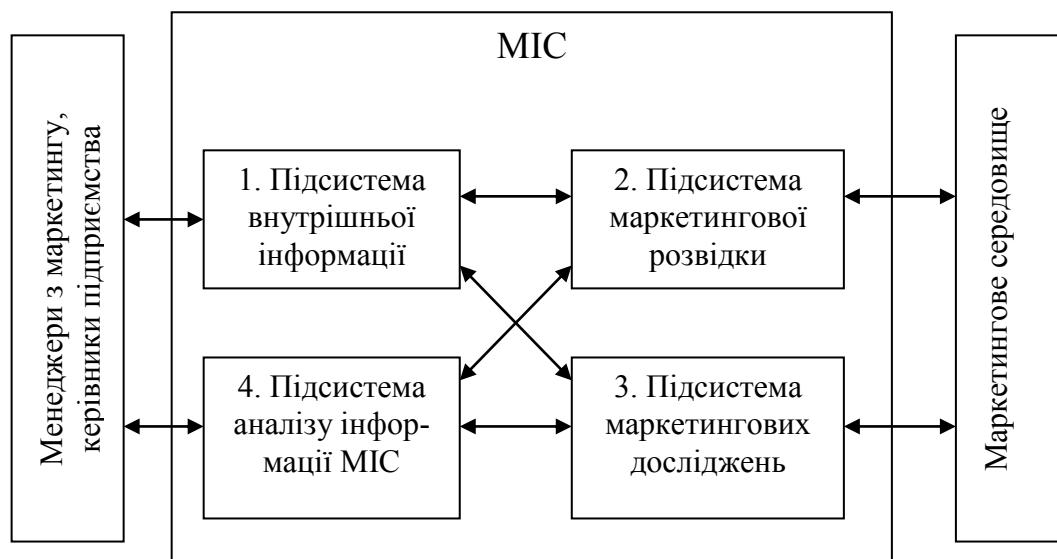


Рис. 4.2. Маркетингова інформаційна система

1. Підсистема внутрішньої інформації припускає збір інформації, що формується на самому підприємстві й утримується у внутрішніх джерелах. До внутрішніх джерел інформації відносяться, наприклад, дані бухгалтерського

обліку і звітності, дані податкового обліку, дані управлінського обліку, ділова переписка, претензії і скарги, що надійшли від клієнтів, та ін. Інформація з перерахованих джерел використовується, зокрема, для обґрунтування можливості здійснення маркетингових пропозицій і проектів з точки зору економіки, фінансів, виробничих потужностей. Основною перевагою внутрішньої інформації – простота її одержання і як наслідок невеликі витрати на це. Але у внутрішньої інформації є істотний мінус – недостатність (неповнота) інформації для прийняття обґрунтованих управлінських рішень. Це обумовлює необхідність розширення переліку джерел інформації в рамках МІС.

2. Підсистема маркетингової розвідки спрямована на збір поточної інформації про маркетингове середовище без проведення спеціального маркетингового дослідження. Основними джерелами такого роду інформації є статистичні збірники, довідники, періодичні видання. До джерел поточної зовнішньої інформації, яку можна одержати в готовому вигляді, відносяться, безумовно, співробітники підприємства, кожен з яких формально або неформально спілкується з різними суб'єктами ринку – клієнтами, постачальниками, конкурентами, агентами, експедиторами, консультантами, організаторами і відвідувачами виставок. Завдання маркетолога полягає в тому, щоб організувати збір поточної інформації, зацікавити співробітників у сприянні підсистемі маркетингової розвідки. Інформація на виході підсистеми маркетингової розвідки має такий же істотний недолік, що і внутрішня інформація, – недостатність за обсягом та змістом для прийняття управлінських рішень. Коли дефіцит необхідної інформації стає відчутним і проблема, яка стоїть перед підприємством, не може бути вирішена через значну невизначеність ринкової ситуації, тоді звертаються до маркетингових досліджень.

3. Підсистема маркетингових досліджень припускає цільовий збір інформації для вирішення конкретної проблеми, з якою підприємство зіштовхується на ринку. Існує безліч напрямків проведення маркетингових досліджень: досліджують споживачів і конкурентів; досліджують ринкові тенденції і будують прогнози розвитку ринкової ситуації; досліджують і оцінюють потенціал нового продукту або нового ринку; оцінюють ефективність рекламної кампанії і реакцію клієнтів на надання визначених знижок і т. ін. До різновидів маркетингових досліджень відносяться: моніторингові і дискретні (разові), панельні (які повторюються на одній і тій самій вибірці) і реплікативні (одноразові на певній вибірці), проведені власними силами і з залученням сторонніх фахівців, проведені для вирішення проблем окремого підприємства або для одночасного вирішення проблем декількох підприємств (омнібусні дослідження), пошукові (збір попередньої інформації для більш повного з'ясування проблеми на ранніх стадіях дослідження), описові і причинні (з'ясування причинно-наслідкових зв'язків між різними явищами і показниками). Але незалежно від того, яке саме дослідження проводиться, алгоритм проведення маркетингового дослідження залишається незмінним (рис. 4.3)

На етапі формулювання проблеми і мети дослідження необхідно визначитися з тим, яка саме інформація важлива менеджеру, у чому складається потреба в інформації і для вирішення якої управлінської проблеми ця інформація потрібна. Як правило, у самому загальному вигляді необхідність проведення маркетингового дослідження спричинена відсутністю необхідної для прийняття рішень інформації.

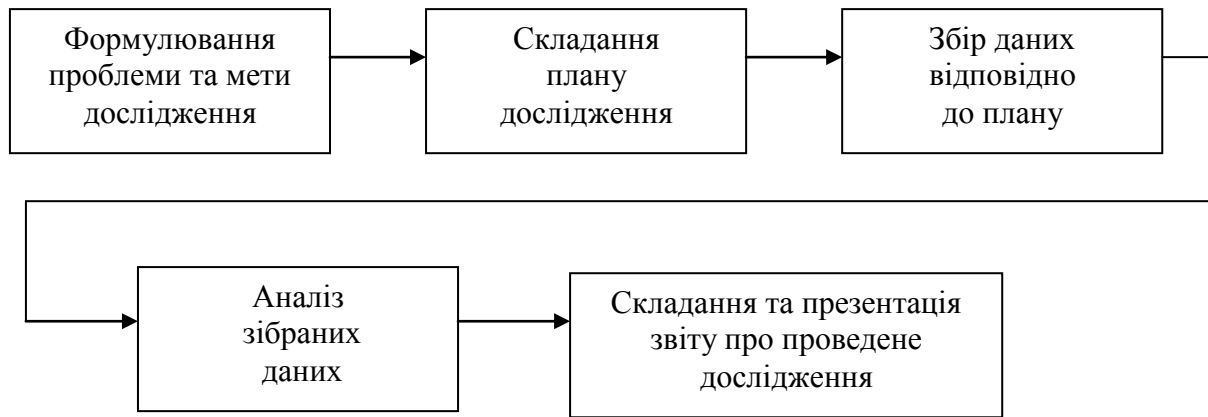


Рис. 4.3. Алгоритм проведення маркетингового дослідження

Укрупнено всі проблеми підприємства можуть бути розділені на пов'язані з непередбаченими змінами і пов'язані з планованими змінами. У першому випадку проблема підприємства може набувати форму попиту, що знижується, на послуги перевізника, який припускає пошук причин такого зниження. В другому випадку підприємство зіштовхується з ускладненістю оцінки, наприклад, потенціалу нового продукту або нового ринку. У проведеному дослідженні укрупнено сформульована проблема (дефіцит інформації) має конкретизуватись. Мета дослідження завжди пов'язана з необхідністю вирішення проблеми підприємства і формулюється найчастіше в тих самих термінах, що і проблема.

Складання плану дослідження припускає рішення цілого комплексу завдань: визначення джерел даних, методів дослідження, методів збору, виконавців, складання тимчасового графіка, складання вибіркового плану і визначення обсягу вибірки, на якій буде проводитися дослідження. Усі перераховані завдання мають бути взаємопов'язані, спрямовані на збір необхідної інформації і відображені в документі – плані маркетингового дослідження.

Етап збору даних припускає технічну підготовку до проведення дослідження (складання й апробація анкет, підготовка виконавців) і власне збір даних.

На етапі аналізу зібраних даних здійснюється технічна обробка інформації, надання інформації в зручному для аналізу вигляді, угруповання даних, графічне надання інформації, аналіз обробленої інформації з наступним формулюванням висновків і рекомендацій.

На завершення складається звіт про проведене маркетингове дослідження, що надається менеджеру-одержувачу інформації.

Розглянемо основні методи збору даних при проведенні маркетингового дослідження. До них відносяться спостереження, експеримент, опитування.

Спостереження припускає безпосереднє відстеження ринкової ситуації, поведінки ринкових суб'єктів. Наприклад, широко поширені дослідження у формі спостереження за пасажиропотоками, за виконанням громадським транспортом графіка руху. Об'єктом спостереження може бути діяльність конкурента, при цьому спостерігач може вважатися потенційним клієнтом конкурента. Корисну інформацію може дати спостереження за поведінкою співробітників самого підприємства, відповідальних за обслуговування споживача. Спостереження є порівняно простим та недорогим методом збору даних. У той же час спостереження не дозволяє пояснити причини поведінки ринкових суб'єктів, мотивацію поведінки клієнтів; важко здійснювати на довгостроковій основі моніторингові дослідження методом безпосереднього спостереження.

Експеримент як метод збору даних орієнтований на виявлення причин поведінки суб'єктів, діючих на ринку. Типовим експериментом є виділення декількох подібних ринків (міст, районів, регіонів) та пропонування цим ринкам різних наборів маркетингових стимулів. Наприклад, в одному регіоні автотранспортне підприємство може використовувати цінові знижки, в іншому – ні. Це дозволить (за умови схожості ринків) оцінити привабливість знижок для споживачів. Авіаперевізник може експериментувати з рівнем обслуговування пасажирів на борті, з пропозицією різних варіантів харчування в польоті й ін. Можливо маркетингове експериментування з рекламними впливами на ринок, із пропозицією різних додаткових послуг, що підкріплюють транспортну послугу, з модифікаціями ціни. Маркетингові експерименти як метод збору даних є порівняно дорогими, найчастіше потребуючими значних витрат часу.

Найбільш розповсюджений метод збору даних – опитування, що припускає одержання відповідей на цікаві для дослідника запитання. Усе різноманіття видів опитувань може бути класифіковане в такий спосіб:

- за способом зв'язку з респондентами (опитуваними) розрізняють
 - очні (особисті) опитування;
 - опитування поштою;
 - опитування по телефону;
 - опитування з використанням Інтернету;
- за кількістю одночасно опитуваних
 - індивідуальні опитування;
 - групові опитування – проводяться у формі фокусів-груп, коли в аудиторії йде обговорення в групі якої-небудь проблеми;
 - за ступенем свободи, наданої інтерв'юєру і респонденту:

– структуровані – використовується заздалегідь підготовлений перелік питань анкети;

– неструктуровані – інтерв'юер дозволяє респондентові вільно висловлюватися з певної проблеми, утримуючи бесіду в потрібному руслі.

За рамками даної теми залишаються спеціальні питання, з необхідністю вирішення яких зіштовхується маркетолог, який проводить маркетингове дослідження: визначення обсягу вибірки, формування вибірки, статистична обробка результатів вибіркового дослідження, складання анкет, види питань в анкеті, техніки шкалювання й ін. Для самостійного вивчення цих питань рекомендується звертатися до спеціальної літератури [6, 9, 16].

4.4. Особливості формування маркетингової стратегії автотранспортного підприємства

Реалізація в рамках автотранспортного підприємства дослідницько-аналітичної функції маркетингу дозволяє підготувати інформаційну основу для прийняття управлінських рішень. Раніше згадувалося, що інформація, «постачальником» якої є МІС, адресується не тільки менеджерам з маркетингу, але і керівникам, відповідальним за розробку стратегії розвитку транспортного підприємства.

Розглянемо зв'язки між стратегією підприємства і маркетинговою стратегією з наступним структуруванням маркетингової стратегії (рис. 4.4). Участь у розробці стратегії розвитку підприємства з наступною розробкою стратегії маркетингу і визначає найбільш повно сутність креативної функції маркетингу.

Вибір стратегії розвитку автотранспортного підприємства здійснюється на підставі аналізу поточної ситуації, що містить у собі аналіз зовнішнього стосовно підприємства і його внутрішнього середовища. Аналіз як метод дослідження припускає розгляд окремих сторін, властивостей, складових частин якого-небудь об'єкта з наступним синтезом нового бачення об'єкта. Щодо аналізу поточної ситуації, у якій знаходиться автотранспортне підприємство, в якості такого об'єкта виступає власне поточна ситуація, що може бути структурована на зовнішню і внутрішню складові (зовнішнє і внутрішнє середовище підприємства). Розгляд поточного стану елементів зовнішнього і внутрішнього середовища підприємства дозволяє синтезувати узагальнене і комплексне уявлення про поточну ситуацію в цілому.

Поняття зовнішнього і внутрішнього середовища підприємства відрізняються від раніше введених понять макро- і мікросередовища маркетингу. Під *зовнішнім середовищем* транспортного підприємства розуміють сукупність факторів, що впливають на управлінські рішення, і не контрольованих підприємством, тобто ринкових факторів: макроекономічні і демографічні фактори, конкурентна ситуація, мотивація клієнтів й ін. Під *внутрішнім сере-*

довищем розуміють сукупність факторів, що також впливають на управлінські рішення на рівні підприємства, але контрольованих самим підприємством: парк і стан транспортних засобів, кваліфікація і мотивація співробітників, організаційна структура та ін.



Рис. 4.4. Алгоритм розробки загальної та маркетингової стратегії автотранспортного підприємства

Для аналізу поточної ситуації використовується в тому числі інформація, що поставляється маркетинговою інформаційною системою. Якщо для аналізу внутрішнього середовища найчастіше є досить традиційні для підприємства немаркетингові джерела інформації – дані бухгалтерського, управлінського обліку, зведення відділу кадрів, служби експлуатації та ін., то основним джерелом найбільш повної й актуальної інформації про зовнішнє середовище є маркетинговий підрозділ на підприємстві, відповідальний за забезпечення функціонування МІС.

Узагальнення і висновки аналітика завершують процес аналізу поточної ситуації. Широко практикується такий спосіб наочного і компактного уявлення цих узагальнень і висновків як SWOT-матриця (рис. 4.5).

SWOT-матриця являє собою таблицю, у квадрантах якої розміщені сильні і слабкі сторони підприємства, ринкові можливості і погрози. Абревіатура SWOT розшифровується так:

S – strengths (сильні сторони підприємства);

W – weakness (слабкі сторони підприємства);

O – opportunities (ринкові можливості);

T – threats (ринкові погрози).

На рис. 4.5 наведений загальний вигляд і приклад заповнення SWOT-матриці.

<i>Strengths</i> Сильні сторони підприємства	<i>Weaknesses</i> Слабкі сторони підприємства
Тривалий період роботи на ринку Наявність постійної клієнтури Велика ринкова частка Наявність відомого ринку та авторитетного товарного знаку Існування стійкої мережі посередників	Відсутність досвіду роботи на конкретному ринку Відсутність зв'язків із суб'єктами ринку Порівняно невеликий обсяг виробництва Слабка інформованість ринку про підприємство Застаріла технічна база Фінансова нестійкість
<i>Opportunities</i> Ринкові можливості	<i>Threats</i> Ринкові небезпеки
Політична стабільність Високий темп росту ринку Зростання попиту на послуги підприємства Слабкість основних конкурентів Виникнення перспективних ринкових сегментів Прийняття правових актів, які спрощують діяльність підприємства М'який режим оподаткування Існування ефективних засобів розповсюдження реклами	Політична нестабільність Низькі темпи економічного розвитку Прихильність клієнтури до місцевих конкурентів Наявність сильних конкурентів Ускладнення і погіршення правил роботи на ринку, регламентованих правовими актами Посилення податкового тягара Неможливість вивозу прибутку з країни Відсутність на ринку ефективних інформаційних і рекламних технологій

Рис. 4.5. SWOT-матриця автотранспортного підприємства

GAP-аналіз (від англ. gap – щілина, розрив), тобто аналіз стратегічного розриву, звичайно ілюструється графіками, що відображають можливі зміни одного з основних економічних показників діяльності транспортного підприємства – обсягу послуг, що надаються, – при реалізації альтернативних стратегій розвитку підприємства (рис. 4.6).

Формулювання мети і стратегії розвитку підприємства на певний період проводиться за результатами всієї аналітичної роботи. Цілі підприємства звичайно встановлюють відносно прибутку, але можливі й інші формулювання, наприклад, виживання підприємства в скрутній ситуації або забезпечення безперервності діяльності. Стратегії ж розвитку підприємства можуть формулюватися з використанням класифікацій стратегій, розроблених И. Ансоффом, Ф. Котлером, М. Портером й іншими фахівцями зі стратегічного планування.

На підставі мети та стратегії підприємства, інформації на виході МІС формується маркетингова стратегія підприємства.

До основних елементів маркетингової стратегії відносяться такі:

- 1) вибір цільових сегментів ринку;
- 2) позиціонування послуги;
- 3) стратегічні рішення і рекомендації з елементів комплексу маркетингу.

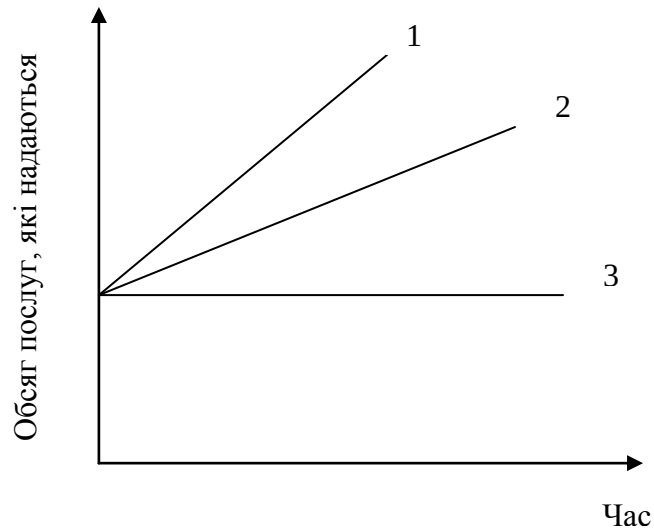


Рис. 4.6. Графічна інтерпретація GAP-аналізу

Вибір цільових сегментів ринку припускає необхідність вирішування наступних задач: вибір ознак сегментування ринку, власне сегментування ринку, вибір цільового (цільових) сегмента (сегментів) ринку. Під *сегментуванням ринку* розуміють розбивку всієї сукупності реальних і потенційних споживачів на групи з однаковими характеристиками. Відповідно групи споживачів, які дотримуються (у випадку схожих мотивів їхньої поведінки на ринку) схожих переваг, що виділяються, називаються *ринковими сегментами*.

Найбільш розповсюдженим підходом до здійснення сегментування ринку є апріорний підхід. Сутність апріорного підходу у виділенні груп споживачів за зовнішніми, формальними ознаками. Надалі висувається гіпотеза про те, що кожна виділена група є ринковим сегментом, інакше кажучи, виявляє подібність потреб, переваг, мотивів поведінки на ринку при рішенні про покупку товару або послуги. Такий підхід до сегментування ринку є більш простим і, як наслідок, найбільш розповсюдженим.

Теоретично ж більш обґрунтованим виглядає апостеріорне сегментування ринку, засноване на початковому виділенні ринкових сегментів за очікуваними вигодами споживачів, за мотивами їхньої поведінки на ринку, наданням переваги і очікуванням, якими вони керуються. Надалі визначається, якими зовнішніми формальними ознаками характеризуються отримані ринкові сегменти.

Розглянемо методику апіорного сегментування ринку транспортних послуг. Насамперед, маркетолог визначає склад ознак сегментування ринку. Нижче наведені найбільш поширені ознаки сегментування ринку автотранспортних послуг з перевезення вантажів:

географічні

- за адміністративними границями між ринками і сегментами (держави, регіони, міста з різною щільністю населення, конкурентною ситуацією);
- без обліку адміністративних границь (центральні й окраїнні райони міста, прилеглі і віддалені регіони);

економічні

- за масштабом підприємств (обсяги виробництва і продажів, середньооблікова чисельність працюючих, вартість активів);
- за фінансовим становищем (фінансово стабільні і нестабільні підприємства, фінансово автономні і залежні, ліквідні і неліквідні);
- за своєчасністю розрахунків з партнерами (які розраховуються вчасно, які мають незначні прострочені заборгованості або прострочені заборгованості);

технологічні

- за видом перевезених вантажів (потребуючі спеціального автотранспорту для здійснення перевезень);
- за терміновістю перевезень і особливих вимог до швидкості перевезень;
- за напрямками перевезень;
- за потребою в додаткових технологічних послугах (додаткові послуги, пов'язані з навантаженням – вивантаженням, тимчасовим збереженням перевезених вантажів);

поведінкові

- за схильністю роботи з одним перевізником;
- за розмірами і періодичністю замовлень на перевезення вантажів;
- за чутливістю до маркетингових стимулів (ціна, якість транспортних послуг, популярність й авторитетність перевізника).

Ці ознаки є формальними і не відображають глибинну мотивацію поведінки того або іншого споживача на ринку. Але передбачається, що основна маса споживачів, що ввійдуть у певну групу, має схожі переваги, мотиви поведінки і є ринковим сегментом. Звичайно одержуваний у такий спосіб ринковий сегмент є неоднорідним. Наприклад, за географічною ознакою можна виділити групу клієнтів автотранспортного підприємства, що знаходяться в м. Києві, і групу клієнтів, що знаходиться у Київській області. Чи означає це, що ми одержали два ринкових сегменти? Напевно ні, оскільки міська клієнтура досить неоднорідна, і її необхідно структурувати далі з використанням інших ознак сегментування. Використання в процесі сегментування ринку декількох ринкових сегментів називається *множинним сегментуванням*.

Результатом множинного сегментування є інформованість про існуючі на ринку сегменти. Відзначимо, що найбільший ефект забезпечує все-таки

апріорне сегментування. У цьому випадку у підприємства формується адекватне бачення різних переваг і мотивів поведінки, якими керуються споживачі. Наприклад, пасажир міського транспорту можуть по-різному відноситися до ціни транспортної послуги і якості обслуговування: одні більш чутливі до фактора дотримання графіка руху транспорту, інші – до комфортності поїздки й т. ін.

Для авіапасажирів найбільш значущі фактори безпеки польоту, сервісного обслуговування в польоті. Корпоративні клієнти автотранспортного підприємства, що займається перевезенням вантажів, можуть виявитися чутливими до ціни послуги, до якості транспортної послуги (швидкість перевезення вантажу, своєчасність подання транспортного засобу під навантаження, своєчасність доставки вантажу, забезпечення схоронності перевезеного вантажу, забезпечення інформаційної підтримки транспортної послуги), до якості обслуговування в офісі (ввічливість, оперативність, готовність до компромісів). Виявлення як можна більш повного переліку мотивів поведінки клієнтів, їхніх очікувань та надання переваг дозволить транспортному підприємству пропонувати на ринку свої послуги сфокусовано, адресуючи їх виявленому сегменту, що має певні уявлення про бажану послугу.

Із сукупності виявлених сегментів підприємство може вибрати один або декілька, які і будуть цільовими. При виборі цільового сегмента керуються такими міркуваннями: ступінь крупності сегмента, динаміка розвитку сегмента, складність адаптації послуги до переваг сегмента, орієнтація конкурентів на той або інший сегмент. Найчастіше вибір цільового сегмента здійснюється на компромісній основі, тому що знайти сегмент, який би виявився найбільш привабливим і на якому не працювали б конкуренти, досить важко або навіть неможливо.

Позиціонування послуги транспортного підприємства припускає ухвалення рішення про те, яке уявлення споживачів про підприємство і його послуги, який імідж буде культивувати підприємство, у чому відмінність послуг підприємства від конкурентних.

Невизначеність позиції підприємства в очах споживача, розмитість іміджу спричиняє умови для ігнорування ринкової пропозиції підприємства.

І навпаки, наявність чіткої позиції, стійкі асоціації споживачів з особливостями ринкової пропозиції транспортного підприємства створюють умови для переваги, що будуть віддавати цільові клієнти даному підприємству. Позиція підприємства має забезпечуватися координацією послуг, які реально надаються, з інформаційним впливом на ринок. У процесі позиціонування має враховуватися і цільовий сегмент, і позиціонування конкурентів. Позиціонування може здійснюватися на основі якості послуги, на основі ціни, на основі співвідношення ціна/якість, на основі статусу користувача, на основі порівняння з конкурентом і т. ін. Необхідно, з одного боку, заявити ринку й у першу чергу споживачам про значущі для них особливості надання послуги конкретним підприємством, з іншого боку, фактично реалізовувати заявлене.

Рішення про позиціонування пов'язані з виявленими раніше мотивами поведінки, наданням переваги і очікуваннями цільового ринкового сегмента.

4.5. Комплекс маркетингу транспортного підприємства

Невід'ємним елементом маркетингової стратегії транспортного підприємства є комплекс маркетингу або маркетинг-мікс. Ці рішення логічно виходять з вибору цільового сегмента і позиціонування послуги. Якщо позиціонування припускає узагальнене формулювання того, якою має уявлятися послуга споживачу, яким має бути сприйняття послуги, то рішення по маркетинг-міксу містять більш розгорнуті рекомендації, що деталізують позицію підприємства і його послуг у розрізі елементів маркетинг-мікса.

У рамках політики продукту на автотранспортному підприємстві розробляються рекомендації з окремих послуг і за сукупністю послуг:

- рекомендації щодо якості транспортної послуги. Забезпечення певного рівня якості послуги є найчастіше критично важливим. Якість транспортної послуги слід розуміти й оцінювати не просто як набір певних об'єктивних властивостей і параметрів послуги (швидкість, своєчасність, надійність доставки, безпека вантажу і т. ін.), але як набір властивостей і параметрів, суб'єктивно оцінюваних цільовим споживачем і сприйманих ним як більш-менш якісних. Саме споживач розглядається як основний оцінювач якості транспортної послуги. Задоволеність перевізника якістю транспортних послуг, які надаються, може не відповідати задоволеності споживача цими послугами. З маркетингових позицій остання, безумовно, важливіша. Таким чином, рішення про якість транспортної послуги має прийматися на підприємстві з урахуванням того, які чекання цільових споживачів, з чого для них складається якість послуги;

- рекомендації щодо підкріплення послуги. Під підкріпленням послуги розуміють додаткові послуги, що формують конкурентні переваги основної транспортної послуги. Підкріпленням послуги по перевезенню вантажів є інформаційні послуги (клієнт у будь-який момент часу знає про місцезнаходження вантажу, вчасно дізнається про прибуття вантажу на місце призначення, про проблеми, що виникають у процесі перевезення вантажу), комерційні послуги (експедиторські, охорона праці), технологічні послуги (навантаження-вивантаження, перевалка, пакетування, контейнеризація, тимчасове збереження перевезеного вантажу на площадках перевізника). Слід зазначити, що рекомендації щодо підкріплення транспортної послуги можуть міститися в складі рекомендацій щодо якості транспортної послуги, тобто надання додаткових послуг розглядається в цьому випадку як складова якості транспортної послуги;

- рекомендації щодо використання марок і знаків обслуговування. *Марка* – будь-який символ, знак, призначений для ідентифікації продукту (товару, послуги) конкретного підприємства. *Знак обслуговування* – зареєст-

рована у встановленому порядку марка, що дозволяє підприємству заявляти про свої права на неї. Використання марок і знаків обслуговування дозволяє підприємству формувати стійкі асоціації з певними властивостями продукту, якістю послуги, з певними перевагами, що надає робота з конкретним перевізником, додавати додаткову цінність послуги в очах споживача, створювати лояльність споживачів. Використання марок і формування на їх основі брендів є однією з істотних можливостей диференціювання послуг конкретного перевізника. Марки, поширені на транспорті, складаються з певного слова, терміна, написаного специфічно (наприклад, Аерофлот); невербального знака, що проставляється, наприклад, на борті повітряного судна або на кабіні автотранспорту; особливого розфарбування кабіни тягача або причепа. При формуванні клієнтурі, лояльної стосовно марки конкретного підприємства, марка стає цінним активом;

- рекомендації з забезпечення обслуговування клієнтурі після надання транспортної послуги. Мається на увазі організація спілкування зі споживачами для з'ясування їхньої задоволеності наданою послугою, робота зі скаргами і претензіями споживачів. Така робота дозволяє вчасно виявити наявні в діяльності підприємства недоліки, показати клієнтам зацікавленість підприємства у вирішенні їх проблем, генерувати ідеї щодо поліпшення обслуговування споживачів;

- рекомендації із сукупності послуг, які надаються підприємством. Транспортне підприємство може не обмежуватися пропозицією ринку однотипних, у тому числі за рівнем якості транспортних послуг, а пропонувати їх асортимент. Така поведінка підприємства на ринку можлива при наявності відповідних ринкових сегментів та при певних можливостях підприємства.

У рамках цінової політики транспортного підприємства пропонуються рекомендації зі стратегії і тактики ціноутворення:

- рекомендації з принципового рішення про цінову або нецінову конкурентну стратегію, яких буде дотримуватися підприємство. Вибравши цінову конкурентну стратегію, підприємство встановлює ціни нижче сформованих на ринку, шукає можливості мінімізації власних витрат і орієнтується на чутливий до ціни сегмент ринку. При стратегії нецінової конкуренції підприємство встановлює ціни на рівні або навіть вище сформованих ринкових цін, обґрунтовуючи свою ціну якістю пропонованої послуги;

- рекомендації з вибору стратегії певної гнучкості в ціноутворенні. Можливі такі стратегії: стратегія єдиної ціни, що припускає встановлення єдиних цін на певну транспортну послугу для всіх споживачів; стратегія змінюваних цін, що означає можливість встановлення в процесі переговорів зі споживачем різних цін на певну послугу; стратегія фіксованої ціни, суть якої у призначенні певних, не обговорюваних зі споживачами, декількох рівнів цін, що прив'язані до фіксованих умов – відстані перевезення, періоду року або дня тижня, обсягу перевезеного вантажу та ін.;

– рекомендації з використання стратегії ціноутворення, що враховує варіанти якості або «комплектації» транспортної послуги. Ця стратегія тісно пов'язана з рішенням підприємства про пропозицію «асортименту» транспортних послуг або пропозицію додаткових послуг. У першому випадку ціна розглядається як індикатор якості транспортної послуги і залежить від рівня якості (швидкості доставки, своєчасності доставки вантажу) послуги, яку обирає клієнт. У споживача є можливість вибирати послугу необхідної якості і, отже, вибирати ціну послуги. В другому випадку у споживача є можливість вибирати з числа пропонованих підприємством ті додаткові послуги, які йому необхідні, і у такий спосіб самостійно визначати рівень ціни на послугу, яка йому надається;

– рекомендації з цінової поведінки щодо конкурентів. Ці рекомендації можуть припускати прямування за ринковою тенденцією і встановлення цін на рівні конкурентів або з мінімальними відмінностями від цін конкурентів. Можливі цінові стратегії, спрямовані на витискування конкурентів з ринку або на недопущення конкурентів на ринок, що припускають агресивну цінову конкуренцію;

– рекомендації з вибору певного методу ціноутворення в рамках тієї або іншої цінової стратегії. Всі існуючі методи ціноутворення можуть бути поділені на ті, що базуються на витратах підприємства, ті, що базуються на попиті на послуги підприємства, і, ті, що базуються на цінах конкурентів. Ціноутворення на основі витрат припускає калькулювання витрат транспортного підприємства з наступним призначенням прибутку у відсотках від витрат. Ціноутворення на основі попиту ґрунтується на оцінках сприйняття споживачами ціни і якості послуги, вимірі чутливості до ціни і припускає проведення опитувань, експериментів. Ціноутворення на основі цін конкурентів означає проведення порівняльного аналізу пропонованих підприємством і конкурентами послуг і призначення ціни з урахуванням якісних відмінностей послуги підприємства, а також прогнозування можливих реакцій конкурентів на ціну підприємства. У реальних умовах транспортні підприємства враховують всі фактори ціноутворення: і витрати, і сприйняття клієнтами, і конкурентів, звертаючи значною мірою увагу на ті або інші фактори;

– рекомендації щодо застосування знижок. Традиційними знижками в складі цінової політики транспортного підприємства є знижки за кумулятивний обсяг замовлень клієнта з початку року, сезонні знижки, знижки за авансові платежі й ін. Застосування знижок на постійній основі базується на тому розумінні, що робота з окремими групами споживачів дозволяє підприємству одержувати додаткову вигоду у вигляді прискорення обіговості обігових коштів, підвищення ліквідності, зниження витрат на оформлення замовлення, більш повного використання потужностей підприємства.

У рамках політики розподілу продукту щодо транспортної діяльності актуальними є такі рекомендації з забезпечення доступності послуги за місцем її придбання:

– рекомендації з прямого або опосередкованого розподілу послуг. Прямий розподіл послуг припускає відсутність яких-небудь посередників між транспортною організацією і споживачами. Такий розподіл має місце в обслуговуванні пасажирів міським транспортом, часто – у перевезенні вантажів автомобільним транспортом. Рідше має місце на транспорті опосередкований розподіл у традиційному розумінні, коли під посередниками маються на увазі оптові та роздрібні продавці. З припущеннями можна віднести до посередників у доведенні до клієнтів транспортної послуги, наприклад, експедиторських організацій, транспортних агентів. У функції таких посередників входять або пошук клієнтів, або продаж квитків пасажирам. Але сама послуга буде надаватися транспортним підприємством з використанням існуючих терміналів (повітряний, водний, залізничний транспорт) або з наданням транспортного засобу під навантаження в необхідне місце (автомобільний транспорт);

– рекомендації з вибору місця розташування офісу транспортного підприємства. Ці рекомендації можуть бути істотні, особливо у випадку, коли безпосередньо на підприємство звертається велика кількість клієнтів. Місце розташування офісу може мати значення і як статусний фактор: офіс, розташований у центральних районах міста, де, як правило, висока орендна плата, є ознакою стабільності підприємства, його фінансово-економічної стійкості;

– рекомендації з формування маршрутів руху громадського транспорту і мережі зупинок також можуть бути віднесені до політики розподілу транспортної послуги. Формуючи мережу маршрутів і зупинок певним чином, можна спростити процес задоволення потреби для пасажирів.

Політика просування транспортної послуги на ринок припускає підтримку пропозиції послуги такими інструментами:

– реклама як оплачена форма надання ринку інформації про послуги транспортного підприємства і про саме підприємство, що має кінцевою метою спонукати звернутися за наданням послуг до підприємства-рекламодавця. Рекламна кампанія підприємства може переслідувати різні цілі – від простого інформування ринку про появу нового підприємства або нової ринкової пропозиції до спонукання звернутися до конкретного перевізника. Рішення щодо засобів поширення реклами, змісту рекламного звернення, тимчасового графіка виходу реклами та ін. приймають виходячи з мети і завдань рекламної кампанії;

– стимулювання продажів припускає проведення короткочасних акцій цінового і нецінового характеру. Наприклад, під час перевезення пасажирів повітряним або водним транспортом можуть проводитись акції нецінового характеру (тобто не передбачається короткочасне зниження ціни) у вигляді подарунків, призів, лотерей, присвячених до якої-небудь події (ювілейний пасажир, ювілей підприємства, відкриття нового маршруту і т. ін.);

– *паблік рілейинз* (public relations, PR) – діяльність підприємства, спрямована на формування сприятливого іміджу в широких колах громадсь-

кості. Великі і середні транспортні підприємства адресують інформацію про себе і свою діяльність не тільки споживачам, але і всім мешканцям міста, фінансовим колам, засобам масової інформації (ЗМІ), адміністрації міста й іншим суспільним групам, що можуть вплинути на відношення в суспільстві до підприємства, на імідж підприємства і таким чином на його діяльність, на відносини з партнерами і споживачами. PR-діяльність припускає пропозицію ЗМІ нерекламної інформації про діяльність підприємства, про участь у рішенні міських проблем, проведення прес-конференцій, спонсорство і добродійність, видання книг про підприємство і багато іншого;

– участь підприємства у виставках (може розглядатися як окремий елемент просування), у результаті чого можна вирішити ряд завдань: реклама підприємства, пошук нової клієнттури і партнерів, знайомство з діяльністю конкурентів, проведення маркетингового дослідження.

При розгляді комплексу рішень у рамках маркетинг-міксу акцентовано увагу на тих конкретних рішеннях, які є актуальними для транспортних підприємств. За рамками розгляду залишилися деякі питання, що включаються традиційно в компетенцію маркетингу, але не є головними в транспортній діяльності – дизайн пакування, дизайн товару, участь у розробці нового товару. При необхідності ознайомитися з цими питаннями рекомендується звернутися до спеціальної маркетингової літератури [6, 9, 16, 23].

Таким чином, маркетингова діяльність на автотранспортному підприємстві вибудовується як сукупність взаємозалежних і логічно виникаючих одна за однією дій. Підсумок таких дій – це інформація, яка сприяє раціональній поведінці підприємства на ринку: вихідна інформація для прийняття управлінських рішень (за результатами реалізації дослідницько-аналітичної функції маркетингу); рекомендації, адресовані фахівцям і службам підприємства щодо елементів комплексу маркетингу (за результатами реалізації креативної функції маркетингу).

Контрольні запитання

1. Які фактори впливають на становлення та розвиток маркетингу?
2. Які фактори обумовлюють формування маркетингу на підприємстві?
3. В чому сутність маркетингового підходу до організації підприємства?
4. Які функції маркетингу виділяють та в чому вони полягають?
5. Що являє собою маркетинг-мікс?
6. Що таке маркетингове макросередовище? Які виділяють фактори маркетингового макросередовища?
7. Що таке маркетингове мікросередовище? Які фактори маркетингового мікросередовища виділяють?

8. Що являє собою маркетингова інформаційна система на автомобільному транспорті?
9. Наведіть алгоритм проведення маркетингового дослідження.
10. Надайте класифікацію способів опитування.
11. Що являють собою поняття зовнішнього і внутрішнього середовища підприємства?
12. Яке призначення SWOT-матриці?
13. В чому полягає GAP-аналіз?
14. Які основні елементи маркетингової стратегії? Алгоритм розробки загальної та маркетингової стратегії автотранспортного підприємства.
15. Що таке сегментування ринку? Які ознаки сегментування ринку автотранспортних послуг?
16. Що являє собою комплекс маркетингу автотранспортного підприємства?

5.1. Особливості та основні етапи розробки транспортно-технологічних схем

При організації доставки вантажів відправники, посередники, експедитори, перевізники, страхувальники та представники інших організацій вступають в складні взаємовідносини, які визначаються національними правовими органами, кон'юнктурними процесами на товарних та транспортних ринках, екологічними, політичними та соціальними чинниками. У таких постійно мінливих умовах при високому рівні конкурентної боротьби на ринку транспортних послуг чільне місце займає пошук раціональних шляхів транспортного обслуговування, обґрунтування транспортно-технологічних схем доставки вантажів, впровадження прогресивних форм і методів організації процесу перевезень, удосконалення діючих та розробка перспективних транспортних технологій.

Перевізний процес складається з операцій підготовки вантажу до транспортування, навантаження-розвантаження, складських і транспортних (перевізних) операцій. Обсяг і характер цих операцій залежить у вузькому значенні від виду транспорту, а в більш широкому – від тієї чи іншої *транспортно-технологічної схеми доставки*.

Важливим елементом розробки технології перевезень вантажів є вибір транспортно-технологічної схеми. Головними факторами, які визначають вибір транспортно-технологічних схем, є вид перевізного продукту та умови його виробництва і споживання.

Розробку транспортно-технологічної схеми доставки вантажу починають в такій послідовності.

Після заповнення клієнтом форми заявки на транспортно-експедиційне обслуговування (ТЕО) і перевезення вантажу експедитор здійснює такі дії:

- визначає тип транспортного засобу (ТЗ), яким вантаж може бути вивезений зі складів вантажовідправника і доставлений вантажоодержувачу;
- вибирає перевізників;
- розробляє оптимальну транспортно-технологічну схему доставки вантажу;
- уточнює собівартість виконуваних робіт, для чого експедитор направляє офіційні запити перевізникам і компаніям, що виконують допоміжні операції (вантаження-розвантаження, охорона і т. ін.).

На підставі офіційних ставок на перевезення і виконання допоміжних операцій експедитор готує кон'юнктурний лист і ухвалює рішення

про остаточний вибір перевізників і компаній, що виконують допоміжні операції.

При плануванні способів відправлення вантажів і виборі транспорту необхідно враховувати перелік основних факторів:

- технічні обмеження, обумовлені якісними характеристиками товару (наприклад, більші габарити можуть унеможливити використання залізничного транспорту, вибухонебезпечні матеріали й вантажі не підлягають авіап перевезенням і т. ін.);

- необхідні строки доставки, які визначаються здатністю товару не втрачати властивості у випадку тривалого зберігання, а також з технологічними вимогами конкретних виробничих процесів;

- необхідність дотримання вимог безпеки й збереження споживчих властивостей товару з урахуванням всіх необхідних технічних операцій;

- відстань і маршрут перевезення (наприклад, вибір сполучення між двома пунктами усередині континенту або перевезення вантажу на інший континент; велика відстань навіть на території одного континенту обумовлює вибір морського транспорту, якщо є зручні виходи до портів);

- вартість перевезень або транспортні витрати (найшвидший вид транспорту – авіаційний є найдорожчим, у той час як найбільш повільний вид транспорту – морський є найбільш дешевим).

В існуючому досвіді організації перевезень виділяють деякі типові транспортно-технологічні схеми і сферу їх використання.

Особливо цінні до перевезення вантажі контейнерами (одяг, взуття, побутова техніка і т. ін.), що перевозять між країнами Європи і містами західної України в прямому автомобільному сполученні (автопоїздами або контейнерами). Основними достоїнствами цієї схеми є:

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

Перевезення на великі відстані менш дорогих масових вантажів виконуються залізницею – в прямому сполученні або між залізничними терміналами з доставкою вантажу автотранспортними засобами від (до) складів організації.

Схема мультимодальної доставки з участю морського транспорту також вибирається з урахуванням транспортних особливостей вантажу і дальності перевезення. Товари, схильні при перевантаженні до пошкоджень (папір, скло), при відстані наземного перевезення до 1500 км доцільно доставляти в порт відправлення в контейнерах безпосередньо зі складу організації. Наскрізна ставка провізної плати за даним варіантом дещо вища, ніж при використанні конвенціональної схеми, але це компенсується за рахунок зменшення збитків від незбереження вантажу і скорочення транзитного часу

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

При великій відстані перевезень різниця ставок залізничного тарифу для перевезення в контейнерах і вагонах збільшується, і чисто контейнерна доставка стає неконкурентоспроможною.

Основні достоїнства контейнерного варіанта морського перевезення, забезпеченого наявністю великого числа контейнерних океанських і фідерних ліній, полягають в наступному:

- можливість відправки вантажу з великою частотою і мінімальним транзитним часом без тривалих затримок в порту відвантаження і ризику оплати за зберігання;
- підвищення ступеню схоронності вантажу.

Недоліком контейнерної схеми доставки вантажу є висока вартість перевезення.

Слід розглянути деякі особливості організації доставки вантажів при відправленні різними видами транспорту.

Особливості виконання операцій при відправленні вантажу морським транспортом

Специфіка відправки вантажу морським транспортом полягає в тому, що основним виконавцем операцій є юридична особа – морський порт (порт), яка має спеціальну транспортно-експедиційну компанію, що виконує внутрішньопортову експедицію.

Внутрішньопортовий експедитор – це компанія, якій за договором з портом надано право здійснення внутрішньопортової експедиції.

Внутрішньопортова експедиція є повним комплексом послуг, пов'язаних з виконанням вантажних операцій при відвантаженні вантажу через порт на експорт і з документальним оформленням перевантаження вантажу через порт.

Основні достоїнства внутрішньопортової експедиції обумовлені наявністю його персоналу безпосередньо в порту:

- швидкість оформлення вантажних документів;
- безпосередній контроль співробітниками внутрішньопортової експедиційної компанії ходу вантажних операцій.

Будь-який вантажовласник, який побажав користуватися послугами транспортної експедиції, що надаються портом, зобов'язаний укласти з ним договір на транспортно-експедиційне обслуговування.

Згідно з угодами всі учасники перевантажувальної операції (при перевантаженні вантажу з автомобільного або залізничного транспорту на морський) несуть відповідальність за:

– збереження вантажу.

Порт зобов'язаний:

а) берегти вантажі залежно від їх властивостей на закритих складах або відкритих майданчиках;

б) не допускати змішування вантажів, оформлених за різними накладними або коносаменами;

в) не складувати поряд несумісні вантажі (оселедець і цукор, чай і тютюн, масло і волоконні речовини);

г) всі роботи з навантаження, розвантаження, складування і зберігання вантажів виконувати з дотриманням відповідних вимог і правил;

– спричинення вантажу яких-небудь збитків (недостача, поломка, псування, пересортиця, втрата і т. ін.).

Порт несе відповідальність у випадку:

а) якщо не були дотримані діючі на транспорті правила про порядок складування, зберігання і перевантаження того або іншого виду вантажу;

б) якщо з вини порту (наприклад, при виконанні перевантажувальних робіт) відбулося пошкодження тари і через це спричинився збиток вантажу (в цьому випадку пошкоджену тару порт зобов'язаний відремонтувати за свій рахунок);

в) відправки портом вантажу не на ту адресу. Порт зобов'язаний негайно за свій рахунок переадресувати вантаж в дорозі проходження або відправити його за призначенням у випадку, якщо вантаж вже прибув на неправильну адресу.

За простої транспортних засобів і транспортного устаткування (судна, залізничні вагони, автотранспортні засоби, контейнери) понад встановлені норми часу на їх обробку (вантаження, вивантаження) несе відповідальність порт.

Операції при відправці вантажу залізничним транспортом

Особливістю транспортного процесу при відправці вантажів залізничним транспортом є виконання комплексу пов'язаних між собою операцій, які можуть бути згруповані таким чином:

– операції, пов'язані з прийомом і зберіганням вантажу;

– документальне оформлення перевезення і стягування провізної платні;

– навантаження у вагони і відправка вантажу за призначенням.

Перед завезенням вантажу на залізничну станцію необхідно одержати дозвіл товарної контори на ввезення вантажу на станцію. Після отримання дозволу на ввезення вантажу відправник передає вантаж до перевезення разом з накладною, оформленою вантажовідправником.

Перевезення вантажів залізничним транспортом може здійснюватися різними відправками:

– повагонними (для них потрібен окремий вагон);

– дрібними (не більше 10 т і не більше одного вагону);

- малотоннажними (партія вантажу від 10 до 20 т відправляється за однією накладною і займає не більше половини вагону);
- груповими (складаються з декількох вагонів);
- маршрутними (для них потрібно декілька вагонів, кількість яких відповідає ваговій нормі маршрутного потягу).

В цій класифікації особливу категорію складають перевезення вантажів дрібними відправками, з яких формуються збірні вагони.

Операції при відправці вантажу автомобільним транспортом

До операцій при відправці вантажів автомобільним транспортом входять:

- операції, пов'язані з підготовкою вантажу до перевезення;
- проведення взаєморозрахунків і оформлення транспортної документації;
- інформаційні послуги.

Як правило, на автомобільному транспорті ці операції здійснюються спеціалізованими транспортно-експедиційними організаціями, які виконують безпосередньо перевезення і поєднують агентське обслуговування автомобільного транспорту з експедицією вантажовласників.

При організації доставки вантажів автомобільним транспортом на станції залізниць, в аеропорти і порти транспортно-експедиційна організація:

- одержує від станції, порту, аеропорту дозвіл (візу) на завезення вантажів відповідно до розкладу прийому вантажів до відправки;
- інформує вантажовідправника про отримання дозволу (візи) на відправку вантажів;
- приймає вантажі на складі вантажовідправника для завезення в порти і на станції;
- виписує накладну міжнародного дорожнього перевезення вантажу (при міжнародних перевезеннях) та інші документи;
- доставляє вантажі автомобільним транспортом від складу вантажовідправника до портів або станцій залізниці;
- здає вантажі до відправлення відповідним станціям, портам або аеропортам;
- супроводжує вантажі при перевезенні автомобільним транспортом;
- оформлює товарні і транспортні документи, пов'язані зі здачею вантажу залізниці, порту або аеропорту;
- оплачує залізниці, порту або аеропорту за рахунок клієнта вартість перевезень і додаткових зборів;
- одержує від станції залізниці, порту або аеропорту квитанції про прийом до перевезення вантажу вантажовідправника;
- вручає вантажовідправнику квитанції на здані до перевезення вантажі не пізніше 24 години після їх отримання від станції, порту або аеропорту.

Відправкою вантажу, окрім транспортно-експедиційної організації, також займається вантажовідправник, на якого покладаються такі обов'язки:

- підготовка, підгрупування, зважування і затарювання вантажу;

- підготовка відповідної документації на вантаж (сертифікат якості, специфікації та ін.);
- забезпечення фронту навантажувально-розвантажувальних робіт, справності під'їзних шляхів і навантажувально-розвантажувальних механізмів;
- завантаження автотранспортних засобів до повної вантажопідйомності і недопущення наднормативних простоїв автотранспортних засобів під навантаженням.

Операції при відправці вантажу на повітряному транспорті

Операції при відправці вантажів повітряним транспортом включають такі етапи.

1. Бронювання місця на повітряному судні під перевезення вантажу вантажовідправника від пункту відправлення до пункту призначення. Бронювання проводиться агентом по бронюванню при отриманні таких даних від замовника:

- пункти відправлення і призначення;
- конкретна дата відправки вантажу або необхідний строк його доставки;
- кількість місць, маса вантажу, габаритні розміри;
- найменування вантажу або вміст вантажної відправки;
- тип упаковки, габаритні розміри;
- додаткові відомості про певні категорії вантажу і спеціальні умови перевезення даного вантажу.

2. Завезення вантажу в аеропорт і розвантаження на склад. Перед завезенням вантажу на склад аеропорту експедитор (відправник) повинен погоджувати терміни доставки вантажу з агентом по бронюванню.

Після прибуття вантажу в аеропорт відправлення експедитор (відправник) передає платіжні документи агенту з продажу повітряних перевезень, який:

- перевіряє наявність підтвердженого бронювання;
- перевіряє наявність документів, що підтверджують оплату перевезення;
- видає експедитору авіавантажну накладну з відміткою, що підтверджує оплату перевезення;
- указує розташування складу для розміщення вантажу, який очікує повітряного судна.

При міжнародному перевезенні перед розвантаженням вантажу на склад аеропорту необхідно одержати дозвіл інспектора митниці на прийом вантажу на склад, який разом з авіавантажною накладною та іншими необхідними документами експедитор передає прийомоздавальнику складу.

При прийомі вантажу на склад прийомоздавальник:

- зважує вантаж;
- перевіряє наявність маркування відправника і перевізника;
- перевіряє стан упаковки вантажу;

- заміряє об'єм вантажного місця (ВМ);
- рахує кількість ВМ;
- перевіряє відповідність фактичних і заброньованих даних по масі і об'єму і на підставі цього дає дозвіл на прийом вантажу на склад.

3. Отримання експедитором (відправником) дозволу митниці на вивіз вантажу. Після перевірки вантажу і документів інспектор митниці проставляє в авіавантажній накладній штамп «Випуск дозволений».

4. Видача повітряним агентом експедитору (відправнику) оригіналу авіавантажної накладної.

Оригінал авіавантажної накладної є доказом прийняття вантажу перевізником до перевезення і документальним свідомством укладення договору перевезення.

5. Навантаження вантажу на повітряне судно і відправлення в аеропорт призначення. Даний етап є завершальним при відправці вантажу.

У разі виявлення псування або пошкодження вантажу складається комерційний акт, а при несправності транспортного засобу або транспортного устаткування складається також і технічний акт.

Досилання вантажу може мати місце, наприклад, у разі неможливості завантажити в один транспортний засіб (через недостатню вантажопідйомність або вантажомісткість) всю партію вантажу. Тоді частина вантажу відправлятиметься окремо за досилаючою накладною до основної партії вантажу. Виникнення посилочної відправки оформлюється комерційним актом, в якому вказують обставини, які викликали досилання вантажу.

При прибутті в місце призначення за основною партією вантажу досилання видається вантажоодержувачу на підставі накладної на основну відправку і копії комерційного акта про досилання.

5.2. Методика вибору виду транспорту в умовах конкуренції

Закони ринкової економіки засновані на конкуренції суб'єктів, що пропонують однорідну щодо споживання продукцію. Ці закони діють і на транспортному ринку, продукцією якого є перевезення вантажів.

В умовах створення транспортного ринку через конкуренцію між різними видами транспорту автотранспортні підприємства (АТП) прагнуть зберегти своє положення й зайняти відповідне місце на транспортному ринку країни. Для цього необхідно вивчити стан потенційних конкурентів і споживачів транспортної продукції й, з огляду на кон'юнктуру ринку, розробити та здійснити ринкову стратегію поведінки АТП і вантажовласників.

Між різними видами транспорту відбувається не тільки цінова, але й нецінова конкуренція. Якщо перша відбувається навколо рівня тарифів, то друга пов'язана зі швидкістю, надійністю, комфортністю переміщення.

Вибір виду транспорту, яким перевозиться той або інший вантаж, здійснюється вантажовласником. У свою чергу при виборі виду транспорту вантажовласник орієнтується на сукупні витрати й втрати під час перевезення вантажу «від дверей до дверей», які включають провізні плати й додаткові економічні витрати, обумовлені якістю перевезення вантажу.

При виборі виду транспорту, як правило, орієнтуються на такі показники:

- час доставки;
- частота відправок вантажу;
- надійність дотримання графіка доставки;
- здатність перевозити різні вантажі;
- здатність доставити вантаж в будь-яку місцевість;
- вартість перевезення і т. ін.

Експертна оцінка цінності різних факторів показує, що при виборі виду транспорту основними показниками є надійність дотримання графіка доставки, час доставки і вартість перевезення. Проте у кожному конкретному випадку ранжирування факторів проводиться відповідно до вимог клієнта. Аналізуючи характеристики різних видів транспорту (табл. 5.1), експедитор може вибрати транспорт для доставки товару при експортно-імпортних операціях відповідно до вимог клієнта.

Вибираючи відповідний вид транспорту, логістичний менеджер має враховувати показники потужності й доступності в сенсі провізних можливостей, техніко-експлуатаційних показників і просторової доступності транспорту.

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

Найбільші переваги має автомобільний транспорт, але на практиці, за економічними міркуваннями, організації звичайно використовують комбінацію різних видів транспорту.

При виборі певного транспорту експедитору також необхідно враховувати такі фактори:

- внутрішній водний транспорт можна використовувати при доставці вантажу тільки в період навігації на внутрішніх водних шляхах;
- при відправці вантажу залізничним транспортом можна використовувати вагони залізниці або власні вагони відправника вантажу (це впливатиме на вартість і терміни перевезення);
- при відправці вантажу в контейнерах контейнери можуть бути власністю залізниці, судноплавної лінії, вантажовідправника або безпосередньо власністю експедитора.

На першому, попередньому етапі, формуються основні показники якості різних видів транспорту, оцінюється їхня перевага відносно один одного (табл. 5.2), а потім для кожного показника будується рейтингова шкала, що

відображує думку споживача транспорту (табл. 5.3). Такий рейтинг присвоюється експертним шляхом.

Таблиця 5.1

Відносні характеристики видів транспорту

Критерій вибору	Вид транспорту				
	залізничний	водний	автомобільний	трубопровідний	повітряний
Швидкість	середня	найнижча	висока	низька	найвища
Рівень витрат	середній	найнижчий	великий	низький	найвищий
Можливий асортимент товару	найбільший	достатньо великий	середній	дуже обмежений	частково обмежений
Переваги використання	найзручніший для великої кількості продукції	зручніше всього для великої кількості продукції	товари з високою ціною і доставкою в короткі терміни	рідкі і газоподібні продукти	дорога і швидкопсувна продукція
Географічна доступність	велика	обмежена	практично необмежена	дуже обмежена	необмежена
Надійність доставки	середня	низька	хороша	висока	середня

Таблиця 5.2

Рейтингова оцінка якісних показників, що відображують їх пріоритет

Номер за порядком	Показник якості	Рейтингова оцінка показника
1	Надійність	α_1
2	Універсальність	α_2
...		
j	Доступність	α_j
...		
n	Економічність	α_n

Таблиця 5.3

Рейтинг видів транспорту за якісними показниками

Номер за порядком	Вид транспорту	Рейтингова оцінка транспорту за показниками						
		1	2	...	j	...	n	Разом
1	Залізничний	K_{11}	K_{12}		K_{1j}		K_{1n}	
2	Автомобільний	K_{21}	K_{22}		K_{2j}		K_{2n}	
...								
i	Водний	K_{i1}	K_{i2}		K_{ij}		K_{in}	
...								
m	Повітряний	K_{m1}	K_{m2}		K_{mj}		K_{mn}	

Оцінки кожного виду транспорту та якісних показників формуються у вигляді матриць.

Побудовані матриці дозволяють визначити інтегральні показники якості, завдяки яким у споживача транспортної продукції створюється перше враження про вибір способу перевезення.

Якщо $j-1, n$ – кількість якісних показників, то зазначені оцінки α_j нормуються так, що

$$\alpha_j = \frac{1}{1, 2, 3, \dots, n}. \quad (5.1)$$

Для оптимізації натуральних показників, які характеризують якість транспортного обслуговування, пропонується функція ефективності для i -го виду транспорту, що являє собою добуток параметрів k , що характеризують ефективність роботи транспорту, на питому вагу кожного параметра α_j [66]. Причому, чим більше значущим є параметр, тим більше його вага.

Загальна оцінка i -го виду транспорту, прийнята за думкою споживачів, визначається виразом

$$W_i = \sum_{j=1}^{m,n} k_{ij} \alpha_j . \quad (5.2)$$

У зв'язку з тим, що оцінки перевізників задаються в різних одиницях виміру (вартість у грн, час у годинах, надійність в умовних одиницях), виникає необхідність приведення їх до деяких порівнянних одиниць. Це досягається знаходженням області існування цих параметрів шляхом завдання для параметрів найкращих і найгірших граничних значень.

В результаті співставлення отриманих значень W_i визначається найкращий вид транспорту, який оцінюється максимальним (мінімальним) значенням інтегрального показника. Його переваги в тому, що він враховує різну фізичну природу локальних якісних показників. Однак цей результат не є кінцевим при виборі відправником способу перевезень. Інтегральний показник характеризує переваги одного виду транспорту перед іншими.

Слід зазначити, що рейтинг порівнянних видів транспорту за кожним якісним показником присвоюється експертним шляхом, а, отже, залежить від суб'єктивної думки експерта. Рейтинг якісних показників відносно один одного не буде відображати об'єктивно переваги клієнтів, оскільки для кожного з них різні якісні показники мають різний пріоритет. Отже, дана методика може бути використана для первісного прогнозування пріоритетів споживача при виборі виду транспорту.

5.3. Методика вибору перевізника

Після визначення виду транспорту експедитор має провести аналіз ринку транспортних послуг з метою вибору перевізника.

Вибір оптимального перевізника здійснюється за двома основними параметрами замовлення експедитора на перевезення (його купівельна спроможність й вимоги щодо надійності перевезення). Параметру купівельної спроможності відповідають тарифи й знижки з тарифу, обрані перевізниками. Надійність перевезення характеризують час (строки) перевезення, схоронність партії й споживчих властивостей товарів під час перевезення.

При всіх розходженнях математичних моделей, що описують ринкові процеси, за економічним втримуванням, структурою, постановкою завдань і методичними підходами їх поєднує одна загальна мета – визначити найкращу стратегію поведінки суб'єкта (як перевізника, так і клієнта) на ринку збуту транспортної продукції. Це дозволяє будувати транспортну політику з урахуванням інтересів власників вантажів і пасажирів і, в результаті, збільшувати обсяги перевезень і поліпшувати економічне становище автомобільного транспорту в цілому.

Для побудови моделей транспортного ринку використовуються сучасні методи математичного програмування й дослідження операцій. Методами дослідження операцій є лінійне й динамічне програмування, теорії ігор, масо-

вого обслуговування й прийняття рішень. Однак, кожний з них має недоліки, які обмежують можливість їх застосування у завданнях проектування економічних, технічних та інших систем.

Основою вибору перевізника, оптимального для конкретного перевезення, служить інформація про якість транспортного обслуговування. Поняття якості транспортного обслуговування явище відносне, воно носить натуральний, а не вартісний характер і вимагає комплексної оцінки. Порівняння якості роботи транспортних підприємств і залізниць можливо тільки в комплексі за всіма, а не за окремими елементами якості транспортного обслуговування. Загальна комплексна оцінка якості транспортного обслуговування споживачів транспортних послуг відображає по суті конкурентоспроможність розглянутого виду транспорту або їх сукупність при комбінованих перевезеннях.

Основні критерії вибору перевізника за пріоритетом наведені в табл. 5.4.

Таблиця 5.4

Основні критерії вибору перевізника

Зміст критерію	Ранг
Виконання часу доставки	1
Витрати (тарифи) на перевезення	2
Загальний час доставки	3
Готовність (гнучкість) перевізника до зміни тарифів	4
Фінансова стабільність перевізника	5
Наявність додаткового устаткування для вантажопереробки	6
Наявність додаткових послуг з комплектації і доставки	7
Збереження вантажу	8
Експедиція	9
Кваліфікація персоналу	10
Моніторинг доставки	11
Готовність (гнучкість) перевізника до зміни сервісу	12
Гнучкість маршрутів	13
Пакетний сервіс	14
Процедура замовлення	15
Якість організації продажів транспортних послуг	16
Наявність спеціального устаткування	17

У разі, коли експедитор самостійно вибирає перевізника, він повинен ґрунтуватися на певній схемі вибору за спеціально розробленими системами ранжирування показників. Схема вибору перевізника за допомогою системи ранжирування показників полягає в прямому порівнянні сумарного рейтингу перевізників.

Припустимо, що експедитором в якості критеріїв відбору перевізника прийняті такі показники (цифрами вказаний ранг показників):

- виконання часу доставки $P_n - 1$;
- витрати (тарифи) на перевезення $P_t - 2$;
- фінансова стабільність перевізника $P_f - 5$;
- збереження вантажу $P_c - 8$;
- слідкування за вантажем $P_o - 11$.

Припустимо, що аналіз ринку транспортних послуг виявив трьох перевізників, що задовольняють вимогам до транспортування певного виду вантажу. Ступінь відповідності цих перевізників вибраним критеріям оцінюватиметься незалежними експертами за трьохбальною шкалою: 3 – добре; 2 – задовільно; 1 – погано. Рейтинг i -го перевізника визначається за формулою

$$P_{pi} = P_{ni} + P_{ti} / 2 + P_{fi} / 5 + P_{ci} / 8 + P_{oi} / 11. \quad (5.3)$$

Перевагу доцільно віддати перевізнику з більш високою підсумковою оцінкою.

Експертна оцінка значущості різних факторів показує, що при виборі транспорту, у першу чергу, беруть до уваги такі фактори:

- вартість перевезення;
- строк доставки;
- схоронність вантажу.

Перевізник, що забезпечує мінімальну вартість перевезення, як правило, характеризується відносно більшим часом перевезення й, відповідно, меншим ступенем надійності. Навпаки, перевізник, що має найкращі показники за параметром надійності перевезення, змушений продавати свої послуги відносно дорожче через підвищену собівартість.

У зв'язку із цим виникає необхідність визначення впливу перерахованих критеріїв на додаткові економічні витрати вантажовласників.

Найважливішою властивістю руху оборотних коштів підприємства, як відомо, є циклічність, яку можна проілюструвати схемою (рис. 5.1).

Одним з варіантів вирішення такого завдання може бути зіставлення прибутку, отриманого від більш швидкого строку доставки (швидка доставка, отже, більш швидка реалізація товару, а виходить, одержання коштів і можливість вкладення їх у банк на депозитний рахунок) з витратами на це транспортування [66].

При цьому передбачається, що зі збільшенням транспортних витрат, а отже, і з ростом собівартості попит на даний товар не змінюється, тобто обсяг реалізації залишається постійним. Крива сукупного попиту (рис. 5.2) показує, що обсяг реалізації не змінюється, якщо ціна товару залишається незмінною.

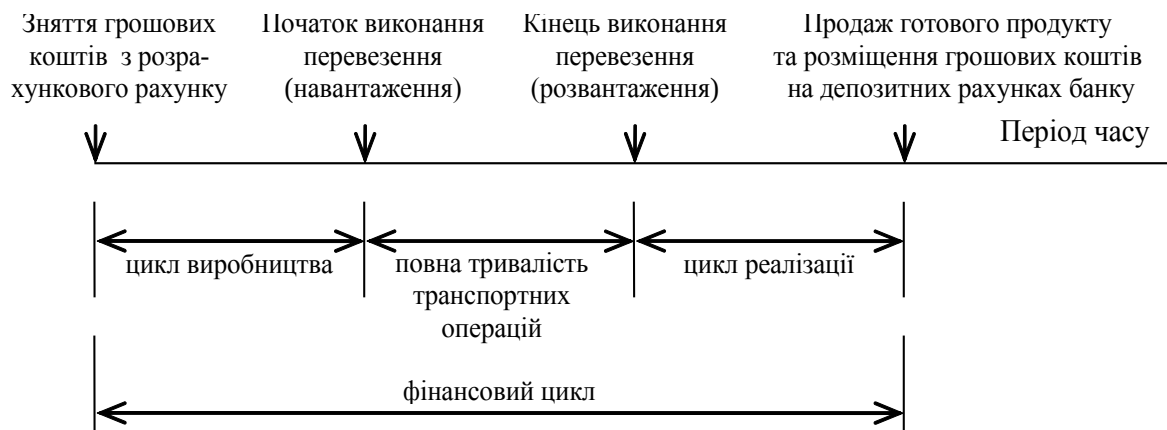


Рис. 5.1. Схема фінансового циклу підприємства-вантажовласника

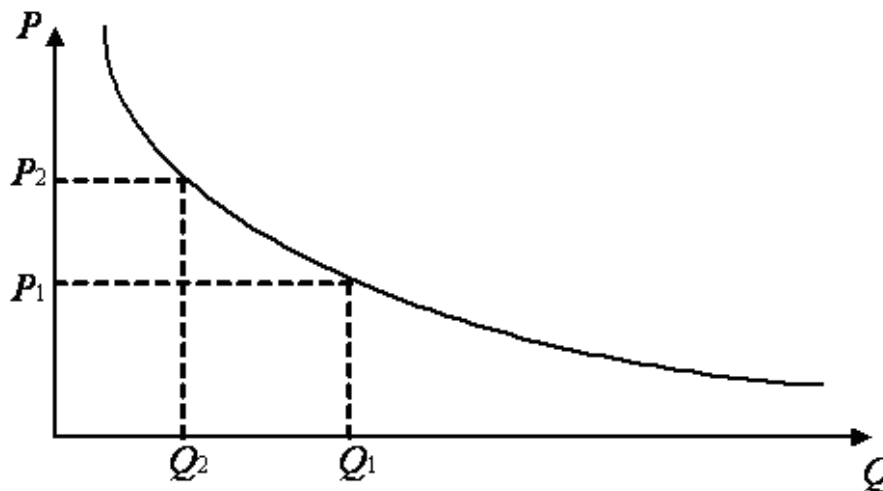


Рис. 5.2. Залежність обсягу продажів від ціни товару

Оскільки ціна товару складається із собівартості й прибутку, то різниця між вартостями доставки товару різними видами транспорту може не впливати на кінцеву ціну реалізації, незважаючи на збільшення собівартості, тобто ця різниця буде покриватися прибутком.

Прибуток вантажовласника, одержаний в результаті прискорення обігу коштів пропонується визначити як

$$S = \frac{R_K Q [1 - P_1(Q)] \Delta t_i}{360}, \quad (5.4)$$

де R_K – ринкова ціна товару;

Q – кількість товару;

$P_1(Q)$ – імовірність ушкодження товару для більш дорогого виду транспорту;

i – процентна ставка по депозитах, частка;

360 – число діб в році, що прийнято при розрахунках;

Δt – різниця між строками доставки конкуруючих видів транспорту, доба;

$$\Delta t = |t_1 - t_2|, \quad (5.5)$$

де t_1, t_2 – час доставки вантажу розглянутими видами транспорту, доба.

Далі необхідно отриманий прибуток S зіставити з додатковими витратами на транспортування

$$\begin{aligned} S &\geq \Delta C, \\ \Delta C &= |C_1 - C_2|, \end{aligned} \quad (5.6)$$

де C_1, C_2 – вартість доставки вантажу розглянутими видами транспорту, грн.

Якщо умова (5.6) виконується, то варто скористатися послугами транспорту, що має найменші строки доставки, оскільки отриманий в результаті більш швидкого вивільнення коштів прибуток покриває збитки, понесені за рахунок більш високої вартості доставки.

Якщо умова (5.6) не виконується, то вантажовласник зазнає збитків у результаті придбання послуг більш дорогого виду транспорту. У цьому випадку вид транспорту необхідно вибирати виходячи з мінімізації збитків, отриманих у результаті придбання послуг більше дорогого виду транспорту, з одного боку, і збитків за рахунок ушкодження товару під час перевезення більш дешевим видом транспорту, з іншого,

$$N = \min \Delta C - S; QR_K P_2(Q) . \quad (5.7)$$

Отже, перевізника, при користуванні послугами якого вантажовласник зазнає найменших збитків, варто вибрати для здійснення перевезення вантажу.

Показники, які не знайшли відображення в (5.4): надійність часу прибуття в пункт призначення, частота перевезення, зручність часу відправлення й т. ін. можна оцінювати за формулою (5.2). Отримана величина W_i за допомогою умовно визначеної експертним шляхом вартісної оцінки зіставляється з величиною S або N , що вплине на остаточне рішення щодо вибору перевізника [66].

Аналіз показує, що для завоювання домінуючого положення на транспортному ринку й, отже, успішного проведення стратегій одержання максимального прибутку за рахунок виконання перевезень необхідно розробити заходи щодо забезпечення більш сприятливого маркетингового середовища за рахунок підвищення рівня сервісу, надійності доставки, застосування більш конкурентоспроможних тарифів, поліпшення рекламної діяльності й ін.

Таким чином, запропонована методика дозволяє вибрати перевізника для перевезення вантажу, максимізуючи прибуток потенційного клієнта з урахуванням основних критеріїв перевезення.

5.4. Визначення доцільності заміни одного виду перевезень іншим

Різні види транспорту, наприклад, залізничний та автомобільний, можна вважати взаємозамінюючими (в певних межах) чи взаємодоповнюючими благами.

Заміщення одного виду перевезень іншим можна представити графічно у вигляді кривої байдужості, що являє собою функцію корисності [50].

Криву байдужості доцільно пояснити на графіку в трьохмірному просторі (рис. 5.3); блага x_1 , x_2 – види перевезень.

Функція корисності блага x_1 представлена кривою U_1 , блага x_2 – кривою U_2 . Загальна корисність двох благ в трьохмірному просторі відкладається по осі OZ .

Для будь-якої точки A кривої U_1 може бути знайдена на кривій U_2 точка E , що має однакову з нею корисність. Аналогічні точки B , D з однаковими координатами можуть бути знайдені на кривій, що з'єднує точки A та E .

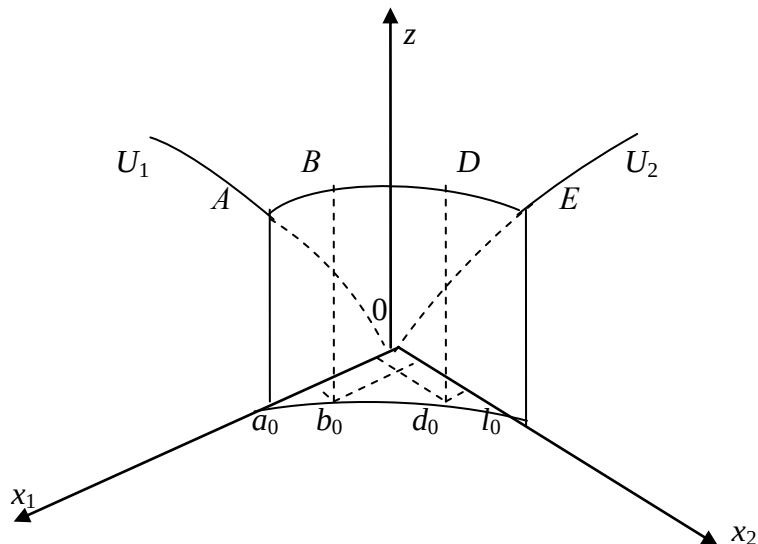


Рис. 5.3. Графік кривих байдужості в трьохмірному просторі

Тоді крива $ABDE$ являє собою геометричне місце точок, однакових за корисністю наборів двох благ. Такі самі властивості має проекція $a_0b_0d_0l_0$ кривої байдужості на горизонтальну площину x_1Ox_2 .

Криву байдужості можна розглядати як графічну інтерпретацію цільової функції, яка максимізується або мінімізується при виборі оптимальної комбінації двох видів перевезень при відповідних обмеженнях.

Крива байдужості описується рівнянням параболи

$$x_1 = x_2^2 - ax_2 + q, \quad (5.8)$$

де a , q – параметри параболи.

При заміщенні одного виду перевезень іншим споживачу необхідно враховувати свої ресурсні можливості. Цю умову можна врахувати у вигляді бюджетного обмеження, яка описується рівнянням прямої,

$$C_0 = p_1 \cdot x_1 + p_2 \cdot x_2, \quad (5.9)$$

$$x_1 = \frac{C_0}{p_1} - \frac{p_2}{p_1} \cdot x_2,$$

де p_1, p_2 – тарифи на перевезення відповідно для видів перевезень x_1, x_2 .

Таким чином, рівняння прямої являє собою лінійну комбінацію ресурсів, використання яких призводить до однакових сумарних витрат C_0 . З економічної точки зору бюджетне обмеження показує, яку кількість продукції може перевезти споживач в межах виділеної суми грошей. Криві байдужості показують різні комбінації двох економічних благ, які мають однакову корисність для споживача.

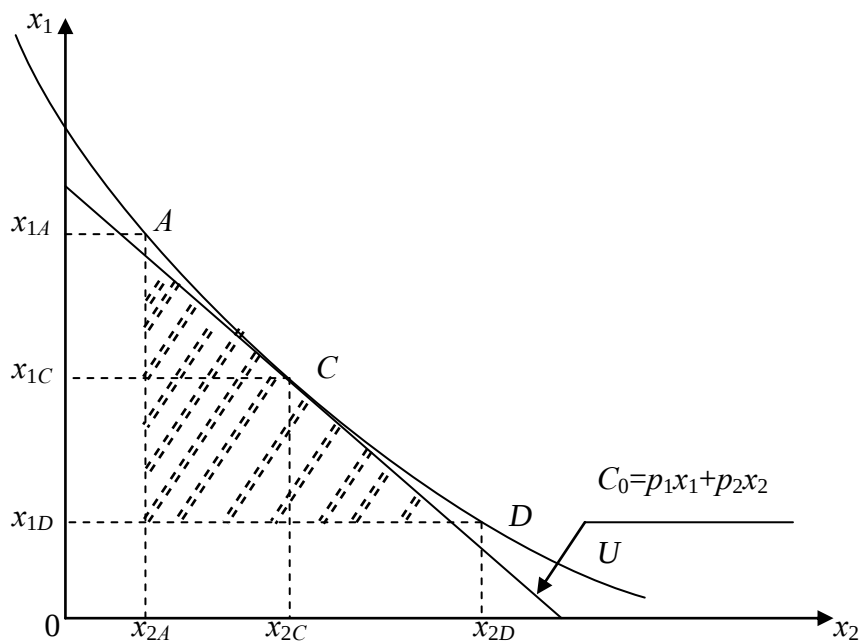


Рис. 5.4. Графік визначення зони заміщення при комбінації двох видів перевезень

Для визначення доцільності комбінації двох видів перевезень застосовується графоаналітичний спосіб.

Взаємна заміна благ (рис. 5.4) доцільна тільки на ділянці AD функції корисності U . Відрізок $0x_{2A}$ показує мінімальну кількість блага x_2 , від якого споживач не може відмовитись, відрізок $0x_{1D}$ – мінімально необхідну величину блага x_1 .

Пряма (5.9) торкається кривої байдужості U (5.8) в деякій точці рівноваги C , яка знаходиться в зоні заміщення (пунктирна частина графіка). Точка C являє собою стан економічної рівноваги споживача з точки зору найкращо-

го для прийнятих тарифів заміщення видів перевезень. Ця точка характеризує також компроміс ринкових тенденцій при заміні одного економічного блага іншим з метою отримання максимального ефекту для споживача.

Тобто, координати точки рівноваги C є оптимальним вирішенням задачі з визначення доцільності комбінації двох видів перевезень.

Оскільки пряма бюджетного обмеження C_0 торкається кривої байдужості, тому для точки C справедлива умова

$$\frac{dx_1}{dx_2} = -\frac{p_2}{p_1}, \quad (5.10)$$

де $\frac{p_2}{p_1}$ – кутовий коефіцієнт прямої бюджетного обмеження.

Тоді з рівнянь (5.8) та (5.10) отримуємо

$$\begin{aligned} 2 \cdot x_{2C} - a &= -\frac{p_2}{p_1}, \\ x_{2C} &= \frac{1}{2} \left(a - \frac{p_2}{p_1} \right), \end{aligned} \quad (5.11)$$

$$x_{1C} = \frac{1}{4} \left(a - \frac{p_2}{p_1} \right)^2 - \frac{a}{2} \left(a - \frac{p_2}{p_1} \right) + q. \quad (5.12)$$

Визначивши оптимальну комбінацію двох видів перевезень, необхідні для споживача ресурси C_0 можна визначити згідно з рівнянням (5.9) за допомогою значень x_{1C} , x_{2C} (5.11) та (5.12).

Отже, можна проаналізувати, які ресурси потрібні споживачу при заміщенні одного виду перевезень іншим.

5.5. Система критеріїв вибору транспортно-технологічної схеми доставки вантажу

Після вибору перевізника експедитор приступає до вибору транспортно-технологічної схеми доставки вантажу. В повному обсязі логістичні дослідження для вибору оптимальної транспортно-технологічної схеми проводяться епізодично, наприклад при дорученні експедитору організувати перевезення нового для нього вантажу або відомого вантажу, але на новому напрямі.

Вартісні й деякі натуральні показники (працемісткість) можуть характеризувати зміни, які виникають як в окремо взятих системах перевезення, виробництва, збереження, споживання, так і сумарно, тобто інтегральний ефект.

Але велика кількість умов і вимог до організації транспортного процесу вимагає крім того визначення систем показників часткової ефективності окремих процесів.

Одним з головних аспектів є критерії ефективності доставки товару. Єдиного універсального критерію ефективності не існує, його вибір залежить від конкретних умов перевезень і розв'язуваного завдання. Економічна ефективність транспортного процесу оцінюється локальними й комплексними, натуральними й економічними вимірниками, а також показниками позатранспортного ефекту.

Народногосподарська ефективність перевезень залежить від багатьох факторів, що ускладнюють визначення критерію оптимальності в загальному вигляді. Рішення завдань організації раціональної взаємодії процесів систем виробництва, матеріально-технічного постачання й споживання із процесами на транспорті й взаємодія окремих видів транспорту викликає необхідність розгляду цілісних інтегрованих транспортно-технологічних систем. При цьому забезпечується більш висока загальна ефективність порівняно з сумарною ефективністю частин, узятих окремо.

Локальні критерії ефективності застосовують, якщо порівнювані варіанти перевезень відрізняються за одним, окремо взятим показником. Впровадження раціональних маршрутів перевезень забезпечує зменшення холостих пробігів, впровадження годинних графіків виключає простої автомобілів у черзі. Комплексні показники ефективності застосовують тоді, коли проведені заходи одночасно змінюють кілька характеристик транспортного процесу. Наприклад, заміна рухомого складу призводить до зміни таких параметрів як вантажопідйомність, простій під навантаженням і розвантаженням, питома витрата палива, амортизаційні відрахування й ін. В якості локальних або часткових показників ефективності досить часто використовують технологічні параметри транспортного процесу.

Процес перевезення вантажів стосується великої кількості учасників транспортного процесу й має розглядатися комплексно на основі технології, погодженої всіма сторонами й базованої на нормативних документах або результатах інженерної підготовки перевезень.

Під *технологією* процесу перевезення вантажів розуміють спосіб реалізації людьми конкретного перевізного процесу шляхом розчленовування його на систему послідовних взаємозалежних етапів і операцій, які виконуються більш-менш однаково й мають на меті досягнення високої ефективності перевезень. Завдання технології – очистити процес перевезення від непотрібних операцій, зробити його цілеспрямованим.

Сутність технології перевезення вантажів становлять два основних поняття – етап і операція.

Етап – це набір операцій, за допомогою яких здійснюється той або інший процес.

Операція – однорідна, логістично неподільна частина процесу перевезення, спрямована на досягнення певної мети, виконувана одним або декількома виконавцями.

Відхилення виконання однієї операції технології відображається на всьому технологічному ланцюзі. Чим значніше відхилення параметрів від запроектованих технологій, тим більша небезпека порушити весь процес перевезення вантажів і одержати результат, що не відповідає проекту. Спочатку розробляється технологія всього процесу перевезення вантажів, а потім окремих етапів. Між технікою й технологією існує причинно-наслідковий зв'язок, однак вирішальне значення належить техніці.

Технологічний проект перевезення вантажів складається з розділів: характеристика вантажу, етап навантаження, етап розвантаження, етап транспортування й плановані значення собівартості переміщення й ефективності транспортного процесу.

У технологічних картах навантажувально-розвантажувальних робіт вказується: тип механізму, число й розміщення робітників і виконувані ними операції, продуктивність за зміну й одна година роботи, собівартість виконання навантажувально-розвантажувальних робіт, додаткові вказівки, куди включаються вимоги з техніки безпеки.

Розробка технологічного процесу перевезень вантажів здійснюється в такій послідовності:

- встановлення нормованих характеристик перевезення;
- вибір маршруту й технології виконання перевезення;
- визначення методів контролю якості й безпеки виконання перевезення;
- аналіз характеристик технологічного проекту, що має підтверджувати виконання нормованих показників;
- затвердження технологічного проекту керівним складом АТП.

При перевезеннях технологічний процес звичайно надається у вигляді опису процесу перевезення, інструкцій з його виконання, правил і обмежень, особливих вимог, графіків і т. ін. Технологічний процес перевезень вантажів, як правило, містить основні етапи, показані на рис. 5.5

Вибір виду транспортування, виду транспорту й логістичних посередників здійснюється на основі системи критеріїв. До основних критеріїв при виборі способу перевезення й виду транспорту належать:

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

У витрати на транспортування входять як безпосередньо транспортні тарифи за перевезення певного обсягу вантажу (виконання певного обсягу транспортної роботи), так і витрати, пов'язані із транспортно-експедиційними операціями, навантаженням, розвантаженням, затарюванням, перевантаженням, сортуванням і т. ін., тобто логістичними операціями фізичного розподілу, що супроводжують транспортування вантажів. Як правило, транспортні витрати (поряд із часом доставки) є основним критерієм вибору способу перевезення.

Час доставки (транзитний час) є так само, як і витрати, пріоритетним показником при альтернативному виборі, оскільки визначає сучасні логістичні концепції, де час відіграє ключову роль. З іншого боку, доставка вантажу в точно призначений строк свідчить (за інших рівних умов) про надійність обраної схеми перевезення (перевізника й інших логістичних посередників). Крім того, скорочення часу доставки часто дає фірмі істотні конкурентні переваги на ринку збуту готової продукції.

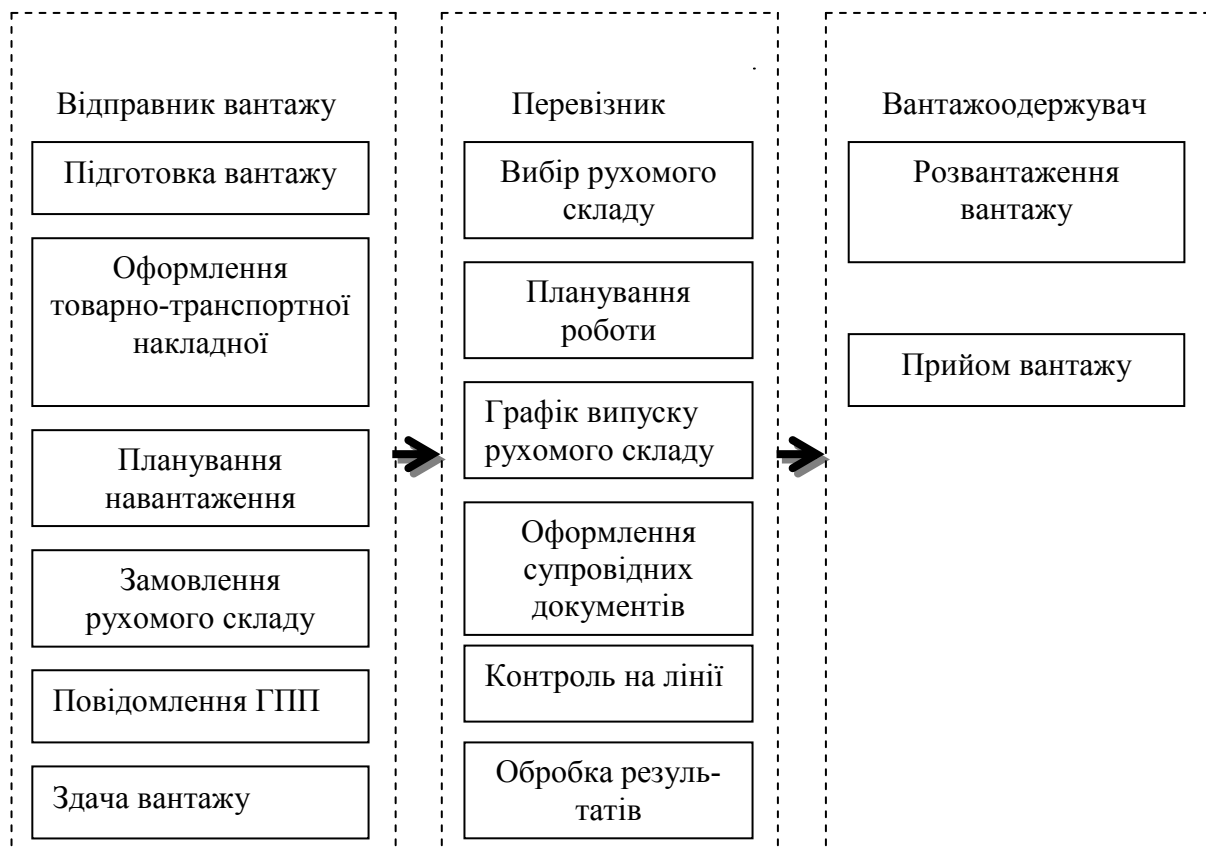


Рис. 5.5. Основні етапи технологічного процесу перевезень вантажу

Складність багатокритеріального підходу до розглянутої проблеми вибору полягає в різноспрямованості критеріїв, різній розмірності, якісному характері багатьох показників.

Для оцінки транспортно-технологічних схем перевезень можна розглядати систему критеріїв (рис. 5.6).

Серед комплексу критеріїв, які використовуються при вирішенні задач організації перевезень, найбільш значущі такі:

- доставка вантажу точно в строк;
- тривалість доставки вантажів;
- витрати на перевезення вантажу;
- продуктивність транспортних засобів;
- продуктивність навантажувально-розвантажувальних механізмів;
- енергоємність транспортно-технологічних операцій;
- енергомісткість перевезень;
- питома трудомісткість комплексу транспортно-технологічних операцій;
- собівартість перевезень;
- прибуток від перевезень.

Доставка вантажу точно в строк характеризується задоволенням вимог споживачів на перевезення вантажу за запланований час. Це досягається раціональною погодженістю роботи транспорту й систем, які обслуговують і споживають транспортну продукцію, тобто послугу. Критерієм виступає фактичний час доставки вантажів, який має бути меншим за час визначений у договорі на перевезення вантажу.

Фактичний час доставки впливає на довжину періоду обігу матеріальних ресурсів. Зменшення його дозволяє звільнити частину матеріальних ресурсів для подальшого виробничого використання.

І все-таки обраний для конкретних умов завдання (визначення раціональної транспортно-технологічної схеми перевезень) критерій оптимізації має відображати кінцеві результати виробничої діяльності. Для перевізника первинне значення має собівартість доставки. Одним з найважливіших критеріїв з точки зору споживача транспортних послуг виступають сумарні витрати на доставку продукції від складу постачальника до складу споживача, тобто приведені витрати по всьому логістичному ланцюгу.

Отже, в якості критерію оптимальності частіше обирають собівартість перевезення. Собівартість перевезення є загальним показником роботи транспорту і являє собою витрати на виконання одиниці транспортної продукції.

Зважаючи на те, що витрати по всьому логістичному ланцюгу є критерієм оцінки для визначення раціональної транспортно-технологічної схеми перевезень, не можна не враховувати той факт, що ці витрати пов'язані зі строком доставки вантажу. При зміні строку доставки сумарні витрати можуть збільшуватися й навпаки. Тому доцільно встановити узагальнюючим параметром термін здійснення доставки вантажу.

При розробці моделей доцільно враховувати тільки ті витрати, які підкреслюють особливості функціонування кожної конкретної транспортно-технологічної схеми доставки вантажів.

Система критеріїв

Технічна ефективність (міра якості функціонування транспорту) – пропускна здатність; – провізна здатність; – швидкість і термін доставки вантажів; – маневреність транспорту; – потрібність в паливі та ін.	Витрати (в грошовому вираженні) – собівартість перевезень; – потрібні капітальні вкладення; – вартість вантажу, що знаходиться в процесі транспортування; – забруднення навколишнього середовища; – тарифи на транспортування вантажів.
Безпека та надійність – безпека та регулярність руху; – збереженість вантажів та навколишнього середовища; – збереження здатності виконувати транспортні функції	Час (заощадження часу) – час руху транспортного засобу; – загальний час доставки; – час обороту транспортного засобу

Рис. 5.6. Система критеріїв оцінки транспортно-технологічної схеми перевезень

Контрольні запитання

1. Назвіть основні етапи розробки транспортно-технологічних схем.
2. Які фактори необхідно враховувати при виборі виду транспорту?
3. Охарактеризуйте типові транспортно-технологічні схеми.
4. Які особливості організації доставки вантажу при відправленні морським транспортом?
5. Які операції виконуються при відправленні вантажу залізничним транспортом?
6. Які операції виконуються при відправленні вантажу автомобільним транспортом?
7. Які операції виконуються при відправленні вантажу повітряним транспортом?
8. Які операції відносяться до агентських?
9. Які показники аналізують при виборі виду транспорту?
10. В чому полягає методика вибору виду транспорту?
11. Як оцінюється рейтинг окремих видів транспорту? Які виділяють критерії вибору перевізника?
12. В чому полягає методика вибору перевізника?
13. Яким чином можна визначити зону заміщення при комбінації двох видів перевезень?
14. Що являє собою функція корисності та функція бюджетного обмеження?
15. Наведіть систему критеріїв вибору транспортно-технологічної схеми доставки вантажу.

6.1. Визначення доцільності сфер поєднання двох видів транспорту для перевезення вантажів

В умовах розвинутих ринкових систем, різкого падіння загального обсягу перевезень зростає конкуренція на транспортних ринках. Створюється динамічне конкурентне середовище, в межах якого окремі види транспорту борються за обслуговування вантажовласників. Через невизначеність функціонування ринкового середовища для різних видів транспорту важливе значення має прогнозування майбутніх ситуацій. Моделі прогнозу з найбільшою імовірністю мають ідентифікувати ті позиції, які будуть займати той або інший вид транспорту, якими потенційними можливостями вони володіють, для того щоб зайняти достойні місця на транспортному ринку.

Основна мета вирішення задачі – побудувати декілька простих моделей функціонування конкурентного середовища транспортного ринку, які б відображали процеси конкуренції.

Виділимо два етапи побудови моделей. На першому етапі формуються основні показники якості конкуруючих видів транспорту, оцінюються їх переваги відносно один до одного, а потім для кожного показника будується рейтингова шкала, яка виражає вимоги споживача до транспорту. Оцінку кожного виду транспорту і якісних показників представляють у вигляді матриці. На заключному етапі здійснюється аналіз усіх матриць та будуються для кожного виду транспорту вагові функції, які являють собою інтегральні показники якості. Таким чином отримують множину інтегральних показників, за якими оцінюють переваги суб'єктів конкурентного середовища.

Локальні показники якості, такі як доставка точно в термін, доступність, універсальність, надійність, економічність транспорту створюють «канали притягування» у конкурентному середовищі вантажовласників до окремих видів транспорту. За допомогою множини якісних показників, інтегрованих у загальні, у споживача транспортної продукції формується уявлення про вибір способів перевезення.

На другому етапі, враховуючи перший будується модель конкурентного середовища, в якому конкуренти виступають як учасники гри з метою залучення у сферу своєї діяльності найбільшої кількості вантажу і отримання максимального економічного ефекту. Досвід показав, що рішення таких задач успішно здійснюється за допомогою теорії ігор.

Зміст першого етапу детально розглянуто у розділі 5 (пп. 5.2).

Наступний етап вирішення задачі – це побудова моделі конкурентного середовища з використанням методів теорії ігор.

При постановці та вирішенні задач в термінах теорії ігор будемо орієнтуватися на використання нескінченних кооперативних або безкомпромісних ігор з двома учасниками, які функціонують на одному або на двох ринках збуту транспортної продукції. Пріоритети, які віддаються даному виду транспорту, обґрунтовуються тим, що в описаних умовах з'являється можливість побудувати просту функцію виграшу. Тоді оптимальне значення ціни гри визначається пошуком екстремуму цієї функції [38].

Перейдемо до побудови моделі визначення сфер доцільності поєднання двох видів транспорту для перевезення вантажів.

Система складається із двох суб'єктів ринку, учасників гри та одного ринку збуту транспортної продукції. У даному випадку та в подальшому в якості учасників гри виступають два конкуруючих види транспорту – залізничний та автомобільний.

Нехай загальний дохід, який спроможні отримати учасники гри, фіксований, і буде дорівнювати D . Двоє учасників при проведенні гри згодні на компроміси.

Необхідно оптимально розподілити сумарний дохід між учасниками гри. Такий розподіл можливо здійснити, якщо оптимізувати функцію Неша

$$R = \max UV, \quad (6.1)$$

де U, V – дохід відповідно залізничного та автомобільного транспорту.

Відомо, що $U + V = D$. Даний дохід реалізується при виконанні відповідного обсягу перевезень. При побудові функції Неша введемо коефіцієнти

$$\begin{aligned} \beta_U &= S_1, \\ \beta_V &= S_2, \end{aligned} \quad (6.2)$$

$$\beta_U + \beta_V = 2,$$

де S_1 та S_2 – інтегровані показники якості залізничного та автомобільного транспорту;

β_U і β_V – нормовані коефіцієнти, які виражають названі показники.

Чим вище рівень інтегрального показника якості, тим більш високий ефект можна досягти при використанні ресурсів та тим більші будуть доходи. При подальших перетвореннях з урахуванням коефіцієнтів β_U і β_V приймаємо допустиму гіпотезу про те, що доходи суб'єктів ринку $(D - U)$ і V змінюються пропорційно коефіцієнтам β_U і β_V .

Тоді

$$R_{\max} = (D - U) \cdot V, \quad (6.3)$$

$$\frac{dR}{dU} = D - 2U = 0$$

або

$$U = \frac{D}{2}$$

Відповідно до прийнятої вище умови

$$U^* = \frac{D\beta_u}{2}; \quad (6.4)$$

$$V^* = D(2 - \beta_u) \cdot \frac{1}{2}. \quad (6.5)$$

Слід підкреслити, що коефіцієнти β_u і β_v виражають вклад суб'єктів у інноваційний процес.

З точки зору теорії ігор V^* є функцією виграшу. Якщо відомо значення питомого доходу, який приносить одиниця перевезеного вантажу відповідно на залізничному та автомобільному транспорті du і dv , то обсяги перевезень, які виконуються на окремих видах транспорту, що розглядаються, дорівнюють

$$Q_3 = \frac{D\beta_U}{2du}, \quad (6.6)$$

$$Q_a = \frac{D\beta_V}{2dv}. \quad (6.7)$$

В умовах розвитку ринкових відносин та дефіциту обсягів перевезень більш типовим є таке середовище, яке формується не на основі компромісу, а в умовах конкурентної боротьби.

6.2. Вибір стратегії поведінки транспортного підприємства з обслуговування замовника на перевезення вантажів

Для вирішення такої задачі розглянемо систему, яка складається з двох конкуруючих видів транспорту, які борються за здійснення перевезень вантажів крупної корпорації, що пропонує на ринку збут Q вантажних одиниць. Для залучення вантажів транспортні організації здійснюють заходи з реклами своєї діяльності та поліпшення транспортного сервісу [38].

Витрати залізничного транспорту складають X_1 , а автомобільного X_2 грошових одиниць. Витрати X_1 і X_2 використовуються з коефіцієнтами β_1 і β_2 , які є аналогічними коефіцієнтам попередньої задачі. Тоді сумарні ефективні витрати обох видів транспорту будуть складати $X_1\beta_1 + X_2\beta_2$. Як було сказано вище, ідентифікація коефіцієнтів β_1 і β_2 являє собою самостійну за-

дачу. Можливі різні гіпотези про те, які значення приймають ці коефіцієнти: постійні, змінні (ефективність витрат носить експоненціальний або гіперболічний характер). Взагалі серед фахівців існує припущення, що β_1 та β_2 – постійні величини і обсяг збуту визначається для статичного стану системи.

Перейдемо до вирішення задачі. Згідно з прийнятою гіпотезою обсяг збуту корпорації, на який претендують залізничний та автомобільний транспорт відповідно

$$Q_{\text{зал}} = \frac{Q\beta_1 X_1}{\beta_1 X_1 + \beta_2 X_2}, \quad (6.8)$$

$$Q_{\text{авто}} = \frac{Q\beta_2 X_2}{\beta_1 X_1 + \beta_2 X_2}. \quad (6.9)$$

Розмір прибутку залізничного транспорту

$$P_{\text{зал}} = \frac{Q\beta_1 X_1 f_{\text{зал}}}{\beta_1 X_1 + \beta_2 X_2} - X_1 \quad (6.10)$$

та автомобільного

$$P_{\text{авто}} = \frac{Q\beta_2 X_2 f_{\text{авто}}}{\beta_1 X_1 + \beta_2 X_2} - X_2, \quad (6.11)$$

де $f_{\text{зал}}$, $f_{\text{авто}}$ – питомі значення доходів, які приносять вантажні одиниці перевезень відповідно на залізничному і автомобільному транспорті.

В результаті вивчення дій свого конкурента припустимо, що фахівцям залізничного транспорту, які беруть участь у конкурентній боротьбі двох учасників, вдалось встановити, що витрати їх конкурента – автомобільного транспорту – на рекламу та сервіс склали X_1 грошових одиниць. Тоді у фахівців залізничного транспорту з'являється можливість «відповісти» своїм конкурентам максимізацією функції виграшу при відомому значенні X_2 . Для пошуку оптимуму функції перший учасник гри використовує класичну процедуру диференціювання функції по X_1 (це функція безперервна і має часткову похідну по X_1) і рішення отриманого рівняння $\frac{dP_{\text{зал}}}{dX_1} = 0$

$$(\beta_1 X_1 + \beta_2 X_2)^2 = f_{\text{авто}} Q \beta_1 \beta_2 X_1. \quad (6.12)$$

Другий учасник гри (автомобільний транспорт) отримав інформацію про розміри його витрат X_1 , виконав аналогічну процедуру диференціювання $\frac{dP_{\text{авто}}}{dX_2} = 0$ і отримав рівняння

$$(\beta_1 X_1 + \beta_2 X_2)^2 = f_{\text{зал}} Q \beta_1 \beta_2 X_2. \quad (6.13)$$

Із цих двох рівнянь виходить

$$f_{\text{зал}} X_2 = f_{\text{авто}} X_1,$$

тоді

$$X_1^* = \frac{Q \beta_1 \beta_2 f_{\text{зал}}^2 f_{\text{авто}}}{(\beta_1 f_{\text{зал}} + \beta_2 f_{\text{авто}})^2}, \quad (6.14)$$

$$X_2^* = \frac{Q \beta_1 \beta_2 f_{\text{авто}}^2 f_{\text{зал}}}{(\beta_1 f_{\text{зал}} + \beta_2 f_{\text{авто}})^2}. \quad (6.15)$$

Прибуток залізничного та автомобільного транспорту внаслідок реалізації результатів даної гри з урахуванням наведених вище залежностей можна визначити

$$P_{\text{зал}}^* = \frac{Q \beta_1^2 f_{\text{зал}}^2}{(\beta_1 f_{\text{зал}} + \beta_2 f_{\text{авто}})^2}, \quad (6.16)$$

$$P_{\text{авто}}^* = \frac{Q \beta_2^2 f_{\text{авто}}^2}{(\beta_1 f_{\text{зал}} + \beta_2 f_{\text{авто}})^2}. \quad (6.17)$$

Можливо визначити і оптимальні для кожного суб'єкта обсяги збуту транспортної продукції:

– для залізничного транспорту

$$Q_{\text{зал}} = \frac{Q f_{\text{зал}} \beta_1}{\beta_1 f_{\text{зал}} + \beta_2 f_{\text{авто}}}; \quad (6.18)$$

– для автомобільного транспорту

$$Q_{\text{авто}} = \frac{Q f_{\text{авто}} \beta_2}{\beta_1 f_{\text{зал}} + \beta_2 f_{\text{авто}}}. \quad (6.19)$$

Отримані рішення є справедливими, якщо транспортний ринок розподілено між залізничним і автомобільним транспортом і нема втручання інших конкурентів, а також, якщо автомобільний транспорт витрачає ресурси в сумі X_2 , а залізничний транспорт діє відповідно до вказаної вище стратегії. Якщо автомобільний транспорт здійснює другу стратегію, яка відрізняється від X_2^* , то його прибуток зменшується, і відповідно зменшуються обсяги вантажопотоків. У цьому разі, якщо два суб'єкти транспортного ринку перейдуть від

безкомпромісної гри до кооперативної і зменшать свої витрати на рекламу і сервіс X_1 і X_2 , то за умови $f_{\text{г}} \tilde{O}_2 = f_{\text{а}} \tilde{O}_1$ та при тих самих питомих ставках доходу вони мають можливість підвищити свій сумарний прибуток.

6.3. Вибір оптимальних стратегій поведінки виробника транспортної продукції та її споживачів в умовах конкуренції і ризиків

Розглянемо конкурентне середовище, яке складається із двох конкуруючих учасників гри та двох ринків збуту транспортної продукції [38].

Для вирішення поставленої задачі використаємо методику на основі антагоністичних неперервних ігор. Припустимо:

S_1, S_2 – сумарні витрати на транспортний сервіс, рекламу, які можуть бути дозволені у конкурентній боротьбі відповідно залізничним і автомобільним транспортом;

X – витрати залізничного транспорту, які відносяться до даного транспортного ринку (наприклад – сегмент будівельних матеріалів);

$S_1 - X$ – витрати залізничного транспорту, які відносяться до другого ринку, і забезпечують перевезення, наприклад, металопродукції;

Y – витрати автомобільного транспорту для освоєння позицій на першому транспортному ринку;

$S_2 - Y$ – витрати автомобільного транспорту на другому транспортному ринку;

Q_1, Q_2 – потенційний обсяг перевезень відповідно будівельних матеріалів і металопродукції;

α_1, α_2 – ефективність використання витрат залізничного транспорту відповідно на першому і другому транспортних ринках;

β_1, β_2 – ефективність використання витрат автомобільного транспорту відповідно на першому і другому транспортних ринках.

Будемо виходити із концепції, згідно з якою обсяги перевезень розподіляються пропорційно витратам конкуруючих видів транспорту.

Обсяги збуту транспортної продукції для першого учасника гри і першого ринку визначаються

$$R_{11} = \frac{QX\alpha_1}{X(\alpha_1 - \alpha_2) + Y(\beta_1 - \beta_2) + S_1\alpha_1 + S_2\alpha_2}. \quad (6.20)$$

Обсяги збуту транспортної продукції для другого учасника гри і першого ринку визначаються

$$R_{21} = \frac{QY\beta_1}{X(\alpha_1 - \alpha_2) + Y(\beta_1 - \beta_2) + S_1\alpha_1 + S_2\beta_2}. \quad (6.21)$$

Для першого учасника гри і другого ринку

$$R_{12} = \frac{Q_2(S_1 - X)\alpha_2}{X(\alpha_1 - \alpha_2) + Y(\beta_1 - \beta_2) + S_1\alpha_2 + S_2\beta_2}. \quad (6.22)$$

Для другого учасника гри і другого ринку

$$R_{22} = \frac{Q_2(S_2 - X)\beta_2}{X(\alpha_1 - \alpha_2) + Y(\beta_1 - \beta_2) + S_1\alpha_2 + S_2\beta_2}. \quad (6.23)$$

Введемо, що $\alpha_1 - \alpha_2 = \alpha_0$; $\beta_1 - \beta_2 = \beta_0$; $S\alpha_1 + S\beta_2 = S_0$.

Тоді

$$R_{11} = \frac{QX\alpha_1}{\alpha_0X + \beta_0Y + S_0}; \quad (6.24)$$

$$R_{21} = \frac{Q_1Y\beta_2}{\alpha_0X + \beta_0Y + S_0}; \quad (6.25)$$

$$R_{12} = \frac{Q_2(S_1 - X)\alpha_2}{\alpha_0X + \beta_0Y + S_0}; \quad (6.26)$$

$$R_{22} = \frac{Q_2(S_2 - X)\beta_2}{\alpha_0X + \beta_0Y + S_0}. \quad (6.27)$$

При вирішенні задачі намітимо мету максимізувати прибуток учасників гри. Введемо додаткові позначення:

P_{11} , P_{21} – питомі значення прибутку відповідно залізничного і автомобільного транспорту, які віднесені до одиниці перевезеного вантажу на першому транспортному ринку;

P_{12} , P_{22} – те саме на другому транспортному ринку.

Тоді сумарний прибуток складе P_{11} , P_{21} відповідно залізничного і автомобільного транспорту на першому транспортному ринку; P_{12} , P_{22} – відповідно залізничного і автомобільного транспорту на другому транспортному ринку.

З урахуванням залежностей для R_{11} , R_{21} , R_{12} , R_{22} представимо такі вирази:

$$P_{11} = R_{11} - X = \frac{Q_1X\alpha_1P_{11}}{\alpha_0X + \beta_0Y + S_0} - X_1; \quad (6.28)$$

$$P_{21} = R_{21} - Y = \frac{Q_1Y\beta_1P_{21}}{\alpha_0X + \beta_0Y + S_0} - Y_2; \quad (6.29)$$

$$P_{12} = R_{12} - (S_1 - X) = \frac{Q_2 \alpha_2 (S_1 - X) P_{12}}{\alpha_0 X + \beta_0 Y + S_0} - (S_1 - X); \quad (6.30)$$

$$P_{22} = R_{22} - (S_2 - Y) = \frac{Q_2 \beta_2 (S_2 - Y) P_{22}}{\alpha_0 X + \beta_0 Y + S_0} - (S_2 - Y). \quad (6.31)$$

Тепер необхідно встановити правила гри. Якщо залізничному транспорту відомі витрати Y , які використовує на ринку збуту автомобільний транспорт, тоді стратегія залізничного транспорту – максимізація доходів P_{11} і P_{12} при постійному значенні Y .

З урахуванням того, що функції $P_{11}(X)$ і $P_{12}(Y)$ неперервні по X та Y і мають неперервні похідні, для вирішення поставленої задачі необхідно знайти екстремум цих функцій, тобто отримати рівняння та вирішити їх відносно X і Y

$$\frac{d(P_{11} + P_{12})}{dX} = 0;$$

$$\frac{d(P_{21} + P_{22})}{dY} = 0$$

або

$$\frac{d(P_{11} + P_{12})}{dX} = \frac{d}{dX} \left[\frac{Q_1 \alpha_1 P_{11} X + Q_2 \alpha_2 P_{12} (S - X)}{\alpha_0 X + \beta_0 Y + S_0} \right] = 0.$$

Тоді отримаємо

$$Y = \frac{Q_2 \alpha_2 P_{12} S_1 \alpha_0 - S_0 (Q_1 P_{11} \alpha_1 - Q_2 P_{12} \alpha_2)}{\beta_0 (Q_1 P_{11} \alpha_1 - Q_2 P_{12} \alpha_2)}. \quad (6.32)$$

Припустимо, що $Q_2 \alpha_2 P_{12} S_1 \alpha_0 = r_1$ і $Q_1 P_{11} \alpha_1 - Q_2 P_{12} \alpha_2 = r_2$, тоді маємо

$$Y = \frac{(r_1 - r_2 S_0)}{P_0 r_2}. \quad (6.33)$$

Прийmemo гіпотезу, що другому гравцеві – автомобільному транспорту відомі витрати X залізничного транспорту. Тоді цей вид транспорту при відомому X оптимізує свої витрати і прибуток поводитьсь так, як залізничний транспорт

$$\frac{d(P_{21} + P_{22})}{dY} = \frac{d}{dY} \left[\frac{Q_1 Y \beta_1 P_{21} + Q_2 \beta_2 P_{22} (S_2 - Y)}{\alpha_0 X + \beta_0 Y + S_0} \right] = 0.$$

Тоді

$$X = \frac{Q_2\beta_2S_2P_{22}\beta_0 - (Q_1\beta_1P_{21} - Q_2\beta_2P_{22})S_0}{\beta_0(Q_1\beta_1P_{21} - Q_2\beta_2P_{22})}. \quad (6.34)$$

Припустимо, що $Q_2\beta_2S_2P_{22}\beta_0 = K_1$ і $Q_1\beta_1P_{21} - Q_2\beta_2P_{22} = K_2$, отже

$$X = \frac{(K_1 - S_0K_2)}{\alpha_0K}. \quad (6.35)$$

Якщо будуть відомі дані про прибуток, тоді з'явиться можливість визначити прогностні значення потенційного обсягу перевезень залізничного і автомобільного транспорту для обох транспортних ринків. Для цього необхідно використати середні значення прибутку, що припадають на одиницю транспортної продукції.

6.4. Методика підвищення ефективності організації перевезень у виробничо-транспортному комплексі

Автотранспорт забезпечує найбільш швидке вирішення проблеми доставки промислових вантажів. Існуюча система організації доставки вантажів не враховує повною мірою особливостей вантажовідтворення в пунктах навантаження, у тому числі оснащеність навантажувальних фронтів, обсяги складських приміщень, тривалість виконання вантажних операцій та інші фактори, що спричиняють додаткові витрати на пунктах навантаження.

Тому, з огляду на зміни у виробничо-економічних відносинах постачальників і споживачів матеріалів, їх статусу й форм власності, виникає проблема розробки нової концепції функціонування виробничо-транспортних комплексів з метою оптимізації їх параметрів і зниження сумарних витрат на обробку вантажопотоків [72].

Канал вантажопотоків являє собою складний виробничо-транспортний ланцюг, що включає в себе десятки елементів: виробничі фірми, споруди для збереження запасів, магістральний транспорт, транспортні вузли, торгові підприємства і споживачів-покупців.

Стратегія поведінки суб'єктів підпорядкована основній меті – завоюванню найбільш вигідної позиції на транспортному ринку. Для споживача транспорту це означає по можливості максимально скоротити витрати на перевезення, досягти доступності транспорту у будь-який час, забезпечення збереження і доставки вантажу точно в строк.

Визначення оптимального співвідношення транспортних складських операцій при створенні єдиної міжгалузевої технології перевезення вантажу відноситься до задач оптимізаційного типу. Тому при розробці аналітичних і імітаційних моделей для всього виробничо-транспортного ланцюга і окремих її елементів принципово важливо:

- вибрати сукупність змінних, котрі необхідно визначити в результаті моделювання;
- формалізувати усі вихідні передумови, які варто врахувати при знаходженні оптимального рішення;
- сформулювати критерій оптимальності рішення.

Отже, розглянемо авторську методику підвищення ефективності організації перевезень у виробничо-транспортному комплексі.

Операційну систему доставки можна представити у вигляді схеми (рис. 6.1), на вході якої маємо наявність деякої кількості та типів рухомого складу, а також замовлення (попит) на перевезення вантажів, а на виході – своєчасне перевезення вантажів у пункти призначення.

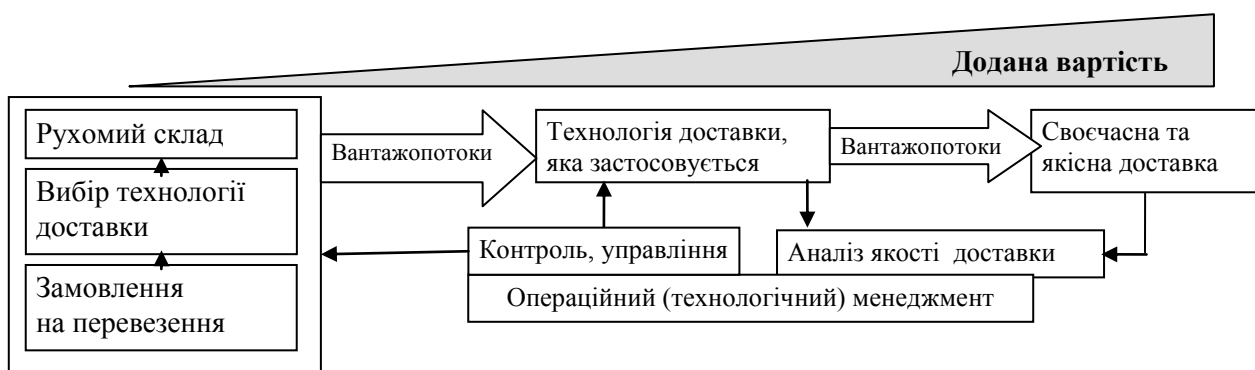


Рис. 6.1. Технологічна схема доставки вантажів

Розглянемо функціонування каналів вантажопотоків доставки дрібно-партійних вантажів автомобільним транспортом при ситуації, яка передбачає випадковий характер підходу автомобілів на вантажний фронт підприємства, що відвантажує свою продукцію; чіткі строки постачання за часом і кількістю продукції, перебільшення попиту над запасами допустиме [36]. Для здійснення вибору раціональних параметрів каналів вантажопотоків пропонується сформулювати інтегральний показник, що виражає загальні витрати з виготовлення, зберігання, транспортування та споживання готової продукції при дотриманні умови доставки вантажу точно в строк, який враховує витрати всіх учасників технологічного процесу: виробництва, транспорту та споживання.

Модель доставки дрібнопартійних вантажів можна представити у вигляді сукупності етапів. Розбивка процесу моделювання на етапи і формування оціночних функцій відповідно до логістичного ланцюга доставки тарноштучних вантажів поділяється на:

- зберігання готової продукції у відправника $R_1 = f(n, Q)$;
- очікування автомобілями початку навантаження $R_2 = f(n, Q, g)$;
- навантаження автомобіля $R_3 = f(n, Q, g)$;

- транспортування $R_4 = f(T, L)$;
- розвантаження автомобіля $R_5 = f(g, n)$;
- зберігання вантажу у споживача на складі $R_6 = f(Q_{од}, n)$.

Схема розрахунку інтегрального показника може бути представлена у вигляді цільової функції.

За критерій оптимальності пропонується взяти сумарні витрати, що приходяться на одиницю вантажу. В якості параметрів, що оптимізуються, прийнято параметри, значення яких пов'язані з усіма складовими цільової функції.

Для визначення параметрів виробничо-транспортного ланцюга (ВТЛ) доставки тарно-штучних вантажів побудуємо цільову функцію для всього логістичного ланцюга, що виражає приведені витрати, віднесені до одиниці вантажу.

Цільова функція для всього ВТЛ має вигляд

$$R(n, g) = \left(\frac{n}{2 \cdot Q} \cdot n \cdot C_{зб}^{від} + t_{оч} C_{пр}^{авт} + C_{пр}^{авт} \frac{n}{g} + \frac{Z \cdot A \cdot K \cdot n}{Q} + \right. \\ \left. + T \cdot L \cdot n + C_{пр.р}^{авт} \cdot \frac{n}{g_c} + n \cdot \frac{n}{2Q_{од}} \cdot C_{зб}^{од} \right) \frac{1}{n} \rightarrow \min, \quad (6.36)$$

де n – розмір транспортної партії вантажу, т;

g – переробна здатність вантажного фронту відправника, т/год;

Q – виробнича потужність відправника, т;

$C_{зб}^{од}$ – вартість зберігання 1 т вантажу за добу, грн;

$t_{оч}$ – час очікування автомобілями обслуговування на вантажному фронті відправника, год;

$C_{пр}^{авт}$ – вартість простою автомобіля під навантаженням, грн/год;

A – нормативні амортизаційні відрахування, %;

K – вартість одного навантажувально-розвантажувального механізму, грн;

Z – кількість НРМ на вантажному фронті відправника, од.;

$C_{пр.р}^{авт}$ – вартість простою автомобіля при розвантаженні, грн/год;

g_c – переробна здатність вантажного фронту споживача, т/год;

T – тариф за перевезення, грн/т;

L – відстань перевезення, км;

$C_{зб}^{од}$ – вартість зберігання 1 т вантажу на складі споживача за добу, грн;

$Q_{од}$ – виробнича потужність споживача, т.

При цьому цільова функція (6.36) має ряд обмежень:

– обмеження, обумовлене фізичним змістом величин

$$(Q_{\text{від}}, n) > 0; \quad (6.37)$$

– обмеження по вантажопідйомності автомобіля

$$n \leq q, \quad (6.38)$$

де q – вантажопідйомність автомобіля.

Дотримання вимоги точно в строк, коли максимальний інтервал доставки вантажу не повинен перевищувати обумовлену договором між виробником та споживачем величину I

$$\frac{n}{Q_n} \leq I. \quad (6.39)$$

Виконання строку доставки замовлення T_d

$$t_{\text{від}} + t_{\text{фор}} + t_{\text{тр}} \leq T_d, \quad (6.40)$$

де $t_{\text{від}}$ – тривалість знаходження вантажу у відправника, діб;

$t_{\text{фор}}$ – час на формування транспортної партії вантажу, діб;

$t_{\text{тр}}$ – тривалість транспортування вантажу до пункту одержувача, діб.

Таким чином, в якості цільової функції при вирішенні поставленої оптимізаційної задачі виступають приведені витрати по всьому ВТЛ, що зорієнтовані на споживача продукції, яка доставляється.

Оскільки доставку точно в термін необхідно здійснювати з мінімальними витратами трудових, матеріальних і грошових ресурсів, при розробці математичної моделі функціонування каналів вантажопотоків, крім системного підходу, має враховуватись принцип оптимальності.

У зв'язку з цим слід оптимізувати технологічні і технічні параметри системи. До таких параметрів відносяться:

- рівень запасів на складах підприємств;
- розмір транспортної партії вантажу;
- тривалість виробничого циклу підприємства;
- потужність технічного оснащення вантажних фронтів, складів та ін.

На основі розрахунків побудовані залежності, представлені на рисунках 6.2, 6.3.

На рис. 6.2 представлена номограма сумарних витрат, що приходяться на одиницю вантажу, від розміру партії відправки, яка дозволяє визначити оптимальний розмір партії вантажу при різній продуктивності пункту навантаження.

У випадку, коли є наявність обмеження на партію вантажу для обумовленої договором транспортної відправки може бути встановлена оптимальна продуктивність вантажного пункту навантаження g за допомогою побудованої номограми (рис. 6.3), так при $n = 16,3$ т: $g^{\text{opt}} = 14,03$ т/год, $R = 56,63$ грн.

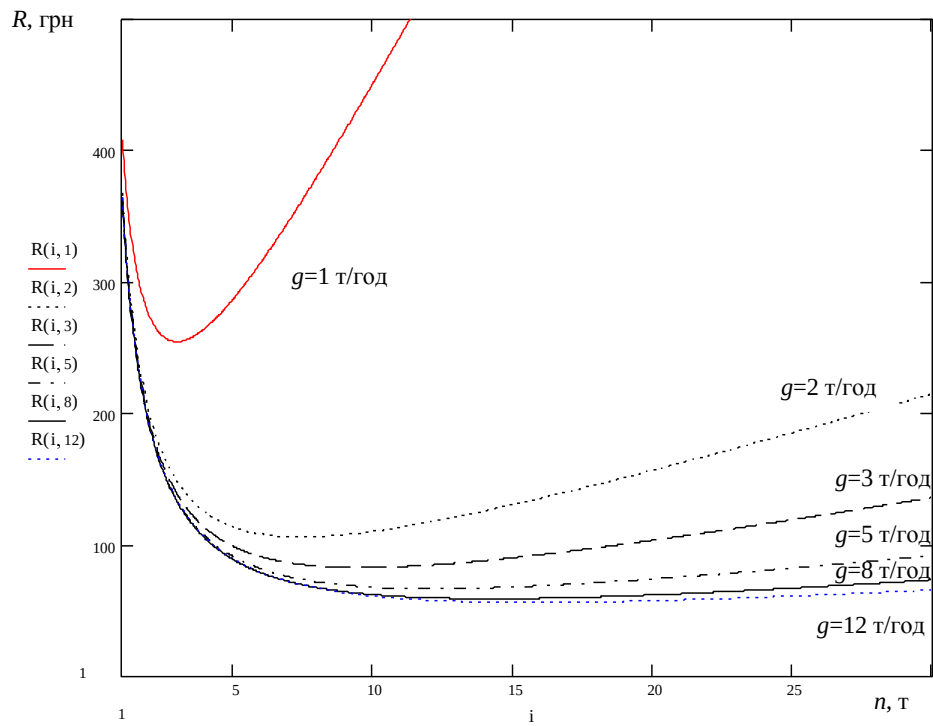


Рис. 6.2. Залежність сумарних витрат, що приходяться на одиницю вантажу, від розміру партії відправки

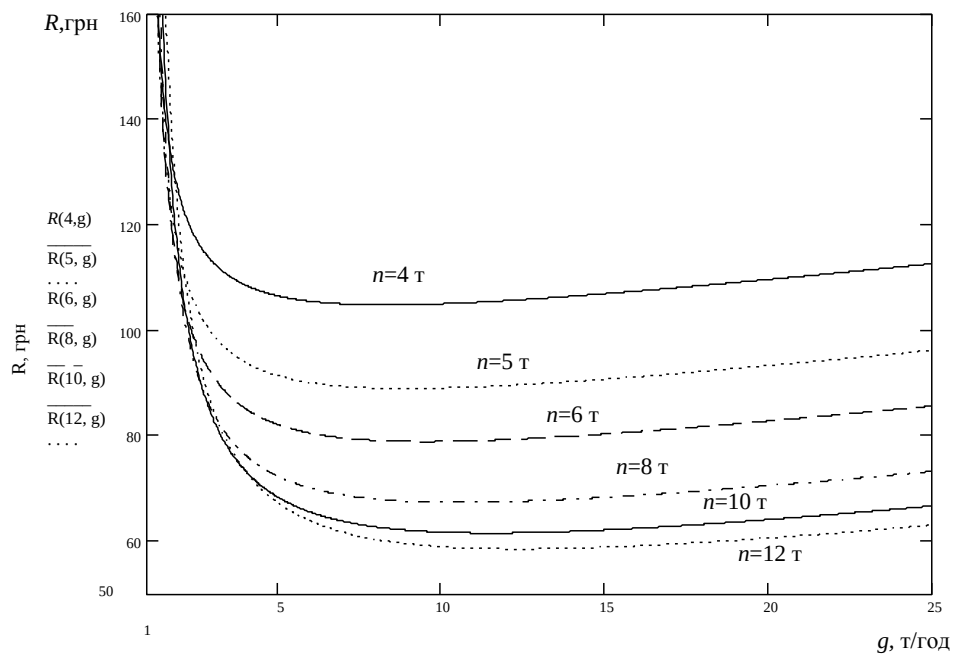


Рис. 6.3. Залежність сумарних витрат, що приходяться на одиницю вантажу, від продуктивності пункту навантаження

Таким чином, в результаті моделювання функціонування виробничо-транспортного ланцюга доставки тарно-штучних вантажів автомобільним транспортом визначені оптимальні технологічні параметри: розмір партії вантажу та продуктивність пункту навантаження в заданих умовах.

За допомогою отриманих параметрів узгоджується робота усіх суб'єктів виробничо-транспортного ланцюга. Це обумовить ритмічну безперебійну роботу всього виробничо-транспортного комплексу (ВТК), забезпечить дотримання інтервалу доставки з метою реалізації вимоги «точно в строк» та дозволить створити єдиний технологічний процес функціонування всього логістичного ланцюга. При цьому буде відбуватися скорочення часу на зберігання вантажу, його транспортування та оптимізація виробничого циклу, підвищення ефективності функціонування всього ВТК.

6.5. Аналіз рівня конкурентоспроможності транспортного підприємства за допомогою комплексної оцінки якості обслуговування

Закони ринкової економіки ґрунтуються на конкуренції суб'єктів, що пропонують однорідну щодо споживання продукцію. Ці закони діють і на транспортному ринку, продукцією якого є перевезення вантажів.

В умовах створення транспортного ринку через конкуренцію між різними видами транспорту автотранспортні підприємства прагнуть зберегти своє положення і зайняти відповідне місце на транспортному ринку країни. Для цього необхідно вивчити стан потенційних конкурентів і споживачів транспортної продукції і, зважаючи на кон'юнктуру ринку, розробити і здійснити ринкову стратегію поведінки автотранспортних підприємств і вантажовласників. Значну допомогу в цьому може зробити побудова й аналіз моделей, що описують стан транспортного ринку.

В умовах ринку транспортних послуг організація роботи автомобільного транспорту значною мірою розглядається з урахуванням маркетингових принципів і логістичного підходу, з використанням яких справедливо пов'язуються можливості поліпшення конкурентоспроможності і прибутковості підприємств.

Головною проблемою оцінки якості транспортного обслуговування є вибір і наукове обґрунтування системи показників. Аналіз закордонного досвіду на прикладі Канади показує такий набір показників: своєчасність; термін доставки; схоронність вантажів; зручність користування системою перевезень; економічність доставки вантажів з можливістю контролю за просуванням вантажу.

Найважливішим і безперечним показником якості є швидкість чи термін доставки.

Однак, існуючі методики орієнтовані на детермінованість процесів, що протікають у конкурентному середовищі. У дійсності ж ці процеси часто носять випадковий характер, і тому моделі мають будуватися на використанні імовірнісних підходів. Крім того, запропоновані моделі відбивають стратегію транспорту в сформованій ринковій ситуації і не враховують переваги потенційних клієнтів.

Але проте, запропоновані методи свідчать про можливість математичного опису й оптимізації складних процесів, що протікають в сфері конкурентної боротьби різних перевізників з метою залучення обсягів перевезень.

Отже, аналіз рівня конкурентоспроможності транспортного підприємства можна оцінити за допомогою комплексної оцінки якості обслуговування.

Конкурентоспроможність підприємства означає його здатність до ефективної господарської діяльності та забезпечення прибутковості за умови конкурентного ринку.

У ринкових умовах проблеми якості транспортного обслуговування як найважливішого інструмента підвищення конкурентоспроможності АТП вимагають рішення на принципово новому рівні.

Якість – наявність суттєвих ознак, характеристик, особливостей, що відрізняють одну послугу від інших [43].

Основна мета теорії якості – максимальне задоволення попиту на перевезення з боку народного господарства за обсягом і якістю, стимулювання росту обсягів перевезень. Однак, при плановому розподілі вантажопотоків за видами транспорту не існувало об'єктивних умов для подальшого розвитку і впровадження на практиці цієї теорії. Такі умови з'явилися з переходом країни до ринкової економіки, коли стали виникати реальні передумови розвитку теорії якості:

- з'явилася конкуренція за залучення вантажовласників між перевізниками;
- відбулися спад і структурні зміни в економіці, що, у свою чергу, спричинили за собою структурні зміни на транспортному ринку;
- на транспортний ринок України були допущені іноземні компанії-перевізники, що володіють сучасним ринковим інструментарієм залучення клієнтури.

Об'єктивна оцінка якості можлива лише при аналізі усієї виробничої системи автомобільного транспорту. Кінцевий результат роботи транспорту – якісне перевезення складається під впливом ряду факторів, що діють найчастіше різноспрямовано. Це і рівень задоволення потреб вантажовласника, і рівень організації транспортного виробництва, управління експлуатаційною роботою, кількісні і якісні параметри технічних засобів транспорту.

Об'єктивна необхідність забезпечення належної якості в процесі проектування та надання транспортних послуг ініціює застосування у виробничо-господарській діяльності автотранспортних підприємств певної системи показників, що дає змогу визначати й контролювати рівень якості транспортних послуг.

Рівень якості – це кількісна характеристика міри придатності того чи іншого виду продукції (послуги) для задоволення конкретного попиту на неї у порівнянні з відповідними базовими показниками за фіксованих умов споживання. Оцінка якості послуг передбачає визначення абсолютного, відносного, перспективного та оптимального її рівнів [8, 39, 68].

Багатоаспектний вплив підвищення якості та, як наслідок, конкурентоспроможності АТП не тільки на виробництво та ефективність господарювання, а й на імідж і конкурентоспроможність підприємства в цілому показано на рис. 6.4.

Основними показниками якості транспортного обслуговування вантажовласників є:

- рівень швидкості чи терміну доставки вантажів порівняно з нормами ($K_{с.д}$);
- рівень схоронності перевезених вантажів ($K_{сх}$);
- повнота задоволення попиту на транспортні послуги за обсягами заявлених перевезень ($K_{посл.}$);
- рівень дотримання гарантованої ритмічності, регулярності чи погодової рівномірності доставки вантажів точно в термін у часі доби, тижня, місяця чи кварталу року ($K_{г.р}$);
- рівень комплексності транспортного обслуговування вантажовласників відповідно до стандартів чи договорів від моменту заявки і навантаження до моменту вивантаження і здачі вантажу одержувачу за системою «від дверей до дверей» ($K_{ком}$);
- рівень транспортної доступності чи забезпеченості користувачів транспортних послуг ($K_{т.д}$);
- рівень безпеки перевезень ($K_{б.п}$).



Рис. 6.4. Вплив підвищення якості й конкурентоспроможності послуг на імідж підприємства

Кожний із зазначених вище показників якості має велике самостійне значення і тією чи іншою мірою враховується в роботі транспортних підприємств.

Однак для забезпечення фірмового транспортного обслуговування споживачів транспортних послуг необхідний облік одночасно всіх складових якості, тобто всіх показників у комплексі. Перевезення не можна вважати якісним, якщо хоча б один з елементів не виконаний. Так, при успішному виконанні всіх технічних і технологічних показників доставки вантажу (за швидкістю, схоронністю і т. ін.) недотримання комплексності обслуговування клієнтури, її митарства з заявками на рухомий склад, оформленням провізних документів, митними, перевалочними й іншими операціями значно знижує конкурентоспроможність АТП, істотно погіршує якість транспортного обслуговування користувачів [39, 68].

Загальний комплексний показник якості транспортного обслуговування вантажовласників кількісно можна встановлювати за формулою

$$K_{\text{заг}} = \sum_i^n K_n \cdot \alpha_n = K_{\text{с.д}} \cdot \alpha_{\text{с.д}} + K_{\text{сх}} \cdot \alpha_{\text{сх}} + K_{\text{посл.}} \cdot \alpha_{\text{посл.}} + \\ + K_{\text{г.р}} \cdot \alpha_{\text{г.р}} + K_{\text{ком.}} \cdot \alpha_{\text{ком.}} + K_{\text{т.д}} \cdot \alpha_{\text{т.д}} + K_{\text{б.п}} \cdot \alpha_{\text{б.п}}, \quad (6.41)$$

де K_i – рівень якості за 1-м показником, %;

$\alpha_{\text{с.д}}, \alpha_{\text{сх}}, \alpha_{\text{посл.}}, \alpha_{\text{г.р}}, \alpha_{\text{ком.}}, \alpha_{\text{т.д}}, \alpha_{\text{б.п}}$ – коефіцієнти, що враховують частку і взаємозалежність відповідних показників якості транспортного обслуговування вантажовласників у загальному рівні якості, прийнятого за 1 (чи 100%).

Для визначення рівня вагомості окремих показників якості здійснено маркетингові дослідження шляхом проведення анкетних опитувань 100 потенційних клієнтів.

Середньозважене значення рівня вагомості кожного окремого показника якості $\overline{K}_i$ визначається за формулою

$$\overline{K}_i = \frac{\sum_{j=1}^{100} B_j \cdot N}{100}, \quad (6.42)$$

де B_j – значення встановленого рівня вагомості окремого показника якості j -м вантажовласником, $B_j = 1 - 100$;

N – кількість відповідних значень у виборці;

100 – обсяг вибірки 1.

В результаті розрахунку побудована діаграма середньозважених значень рівня вагомості окремих показників якості (рис.6.5).

Частка відповідних показників якості транспортного обслуговування вантажовласників в загальному рівні якості α_i визначена за формулою

$$\alpha_i = \frac{\overline{K}_i}{\sum_{i=1}^7 \overline{K}_i}. \quad (6.43)$$

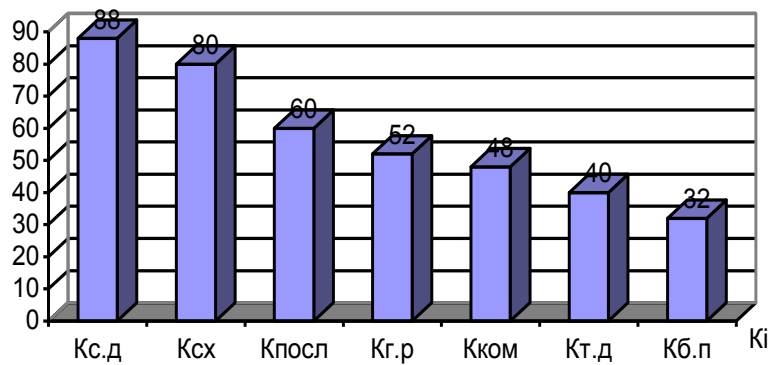


Рис. 6.5. Діаграма середньозважених значень окремих показників якості транспортного обслуговування

Таким чином, в результаті статистичних спостережень [61, 68] розраховано середнє значення рівня вагомості основних показників якості транспортного обслуговування вантажовласників та визначено частку кожного окремого показника якості в загальному рівні якості

$$\alpha_{\text{с.д}} = 0,22; \alpha_{\text{сх}} = 0,20; \alpha_{\text{посл}} = 0,15; \alpha_{\text{г.р}} = 0,13;$$

$$\alpha_{\text{ком}} = 0,12; \alpha_{\text{т.д}} = 0,10; \alpha_{\text{б.п}} = 0,08.$$

На вантажному автотранспортному підприємстві (АТП) проаналізовано первинні документи (накладні, акти виконаних робіт, подорожні листи вантажних автомобілів, планові калькуляції, комерційні акти та інші) та визначено обсяг перевезень вантажів за 2006 – 2009 роки, у тому числі обсяг перевезень з перевищенням нормативного строку доставки, обсяг втрат вантажу і т. ін. Розраховано основні показники якості транспортного обслуговування споживачів та загальний показник якості за 2006–2009 рр.

За результатами розрахунків побудовано динаміку зміни основних показників якості за 2006–2009 рр. (рис. 6.6).

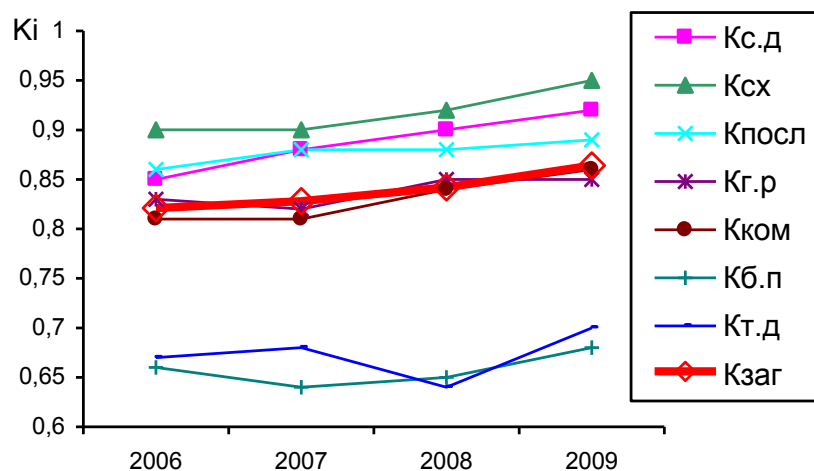


Рис. 6.6. Динаміка зміни основних показників якості за 2006–2009 рр.

Для дослідження впливу кожного окремого показника якості на загальний комплексний показник якості транспортного обслуговування вантажовласників побудовано відповідні графіки залежності (рис. 6.7), отримані шляхом варіювання кожного показника якості в діапазоні $[0,6; 0,99]$ при фіксованих розрахункових значеннях (за 2009 р.) інших показників якості.

За допомогою рис. 6.7 можна оцінити значення загального комплексного показника якості в умовах, коли всі окремі показники, крім одного, не змінюються, а один з них приймає меншого або більшого значення порівняно з розрахунковим. Наприклад, для умов 2009 р. значення окремих показників якості становлять: $K_{с.д} = 0,92$; $K_{сх} = 0,95$; $K_{посл.} = 0,89$; $K_{г.р} = 0,85$; $K_{ком} = 0,86$; $K_{б.п} = 0,68$; $K_{т.д} = 0,7$. При цьому загальний показник якості $K_{заг} = 0,86$. Якщо рівень схоронності вантажу прийме значення $K_{сх} = 0,80$, то загальний показник якості буде дорівнювати $K_{заг} = 0,83$ і аналогічно, якщо $K_{б.п} = 0,9$, то загальний показник $K_{заг} = 0,89$.

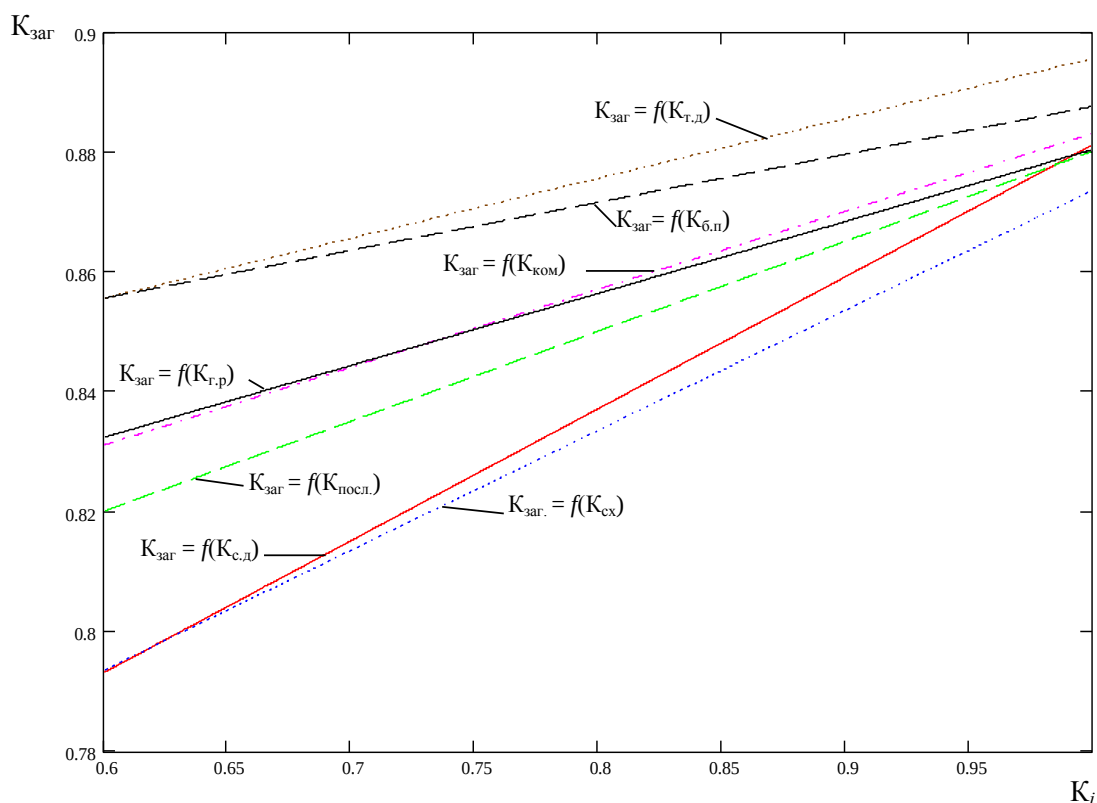


Рис. 6.7. Графіки залежності загального показника якості транспортного обслуговування від основних показників якості

За результатами проведених прогнозних розрахунків обсягу перевезень, прибутку і загального показника якості на 2010 р. та 2011 р. побудована залежність обсягу перевезень від рівня якості транспортного обслуговування (рис. 6.8).

З рис. 6.8 видно, що спостерігається тенденція збільшення рівня якості транспортного обслуговування АТП, яка обумовлює зростання обсягу перевезень, тобто попиту на перевезення. В свою чергу, зростання попиту на перевезення характеризує зміцнення становища АТП на транспортному ринку, підвищення його конкурентоспроможності.

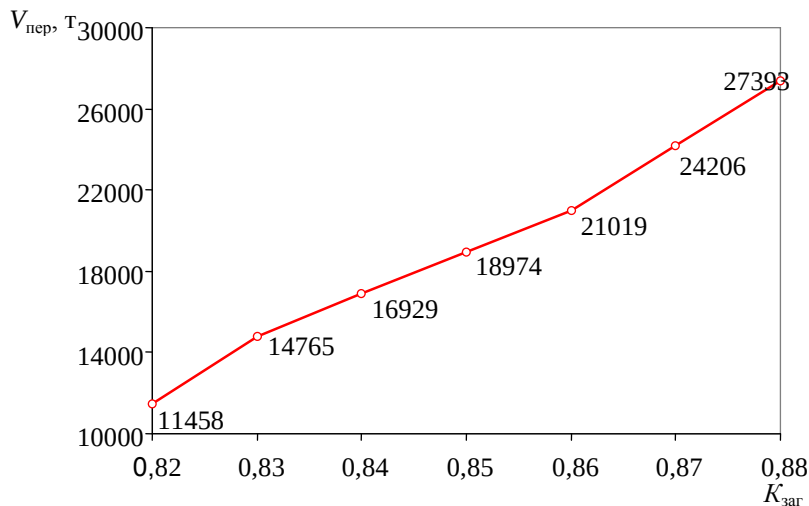


Рис. 6.8. Графік залежності обсягу перевезень від рівня якості транспортного обслуговування

Аналогічно побудована залежність прибутку Π від обсягу перевезень (рис. 6.9).

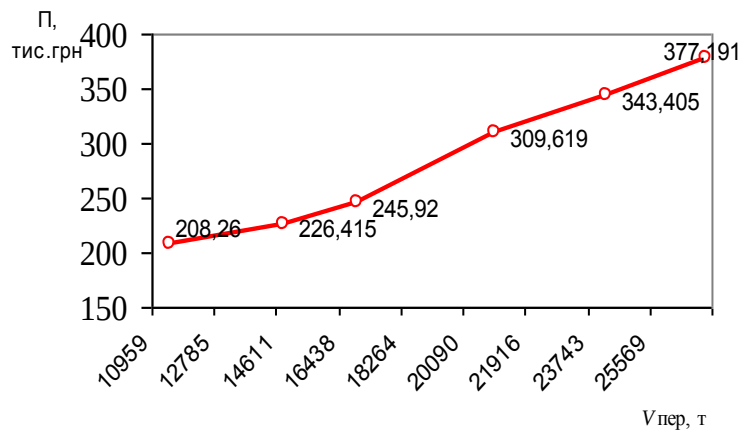


Рис. 6.9. Графік залежності прибутку від обсягу перевезень

З рис. 6.9 видно, що при збільшенні обсягу перевезень спостерігається тенденція зростання прибутку АТП.

Отже, при збільшенні рівня якості транспортного обслуговування до значення 0,87 очікується зростання обсягу перевезень на 3187 т/рік, що обумовить отримання додаткового прибутку у розмірі 33786 грн/рік.

Таким чином, для комплексної оцінки якості транспортного обслуговування проведено маркетингові дослідження, в результаті обробки даних анкетування побудовані діаграми рівня вагомості основних показників якості транспортного обслуговування та визначено частку кожного окремого показника якості в загальному рівні якості.

Виявлено, що збільшення рівня якості транспортного обслуговування обумовлює зростання обсягу перевезень та прибутку транспортного підприємства.

ємства, яке вказує на зміцнення його становища на транспортному ринку, підвищення його конкурентоспроможності.

Особливістю є те, що проведений аналіз конкурентоспроможності може бути здійснений не тільки в цілому по АТП, але і по окремих видах послуг, сполученням, клієнтах, по будь-якому транспортному підприємству взагалі.

В подальшому можна розглядати заходи з підвищення якості транспортного обслуговування та їх впровадження. Одним з найбільш ефективних способів задоволення споживачів за якістю і ціною продукції є сегментація транспортного ринку та розробка конкурентоспроможних тарифів.

Контрольні запитання

1. Які основні етапи побудови моделей функціонування конкурентного середовища транспортного ринку?

2. Що являють собою моделі конкурентного середовища з використанням методів теорії ігор?

3. В чому суть моделі визначення сфер доцільності поєднання двох видів транспорту для перевезення вантажів?

4. Як здійснюється вибір стратегії поведінки двох транспортних підприємств, які беруть участь у конкурентній боротьбі?

5. Як визначити можливий прибуток обох транспортних підприємств при реалізації результатів ігрового підходу?

6. В чому полягає вибір оптимальної стратегії поведінки конкуруючих видів транспорту на двох ринках збуту транспортної продукції?

7. Як із застосуванням методики антагоністичних безперервних ігор максимізувати прибуток учасників гри?

8. Яка послідовність розробки аналітичних та імітаційних моделей для всього виробничо-транспортного ланцюга?

9. Що таке конкурентоспроможність підприємства?

10. Що являє собою рівень якості? Які основні показники якості можна виділити?

11. Що являє собою загальний комплексний показник якості транспортного обслуговування?

12. Як визначити рівень вагомості окремих показників якості? Як визначити частку кожного окремого показника якості в загальному рівні якості?

13. Яким чином рівень якості транспортного обслуговування впливає на конкурентоспроможність автотранспортного підприємства?

7.1. Особливості комерційної діяльності при міжміських перевезеннях вантажів

Міжміські перевезення вантажів (МПВ) є одним з найбільш складних з точки зору комерційної роботи видів діяльності автомобільного транспорту. Згідно з діючими правилами МПВ вважається перевезенням вантажу за межі населеного пункту на відстань, яка перевищує 50 км. Однак, на практиці до МПВ відносять звичайно перевезення вантажів, які здійснюються в міжобласному та міжрегіональному сполученні.

З точки зору комерційної діяльності МПВ мають цілий ряд важливих особливостей:

1) на міжміських перевезеннях найбільш виразно проявляється взаємозв'язок ринку автотранспортних послуг з товарними ринками, на яких працюють вантажовідправники та вантажоодержувачі. Тому для МПВ характерний високий рівень вимог споживачів до швидкості доставки вантажу, вартості перевезень, наявності додаткових послуг, надійності транспортного підприємства;

2) МПВ – це сфера інтенсивної конкуренції;

3) значна частка МПВ носить разовий характер;

4) МПВ органічно властиве зворотне завантаження в пункті призначення.

Оскільки цей пункт звичайно знаходиться поза зоною діяльності комерційної служби АТП, яка виконує пряме перевезення, то виникає потреба в використанні послуг спеціалізованого підприємства-експедитора або посередника;

5) в процесі організації та виконання міжміського перевезення нерідко взаємодіє декілька підприємств – транспортно-експедиційні, автотранспортні, підприємства-власники терміналів і т. ін. В результаті міжміським перевезенням властива достатньо складна система організації документообігу, взаєморозрахунків обміну інформацією. Форми товарно-транспортних документів, які використовуються на МПВ, та порядок їх оформлення трохи відрізняється від тих, що застосовуються на міських та приміських перевезеннях;

6) автотранспортні та експедиційні підприємства, відправники та одержувачі вантажів знаходяться при виконанні МПВ на значній відстані один від одного. Тому цілий ряд важливих рішень, які стосуються взаємодії з відправниками, одержувачами, транспортно-експедиційними підприємствами доводиться приймати водію; організація взаємодії АТП або ТЕП з відправниками

та одержувачами при узгодженні умов перевезень, передачі інформації, виконанні взаєморозрахунків і т. ін. стає самостійною проблемою, іноді достатньо серйозною;

7) на МПВ часто використовується достатньо складні транспортні технології – комбіновані перевезення, термінальна система та ін. Кожна з них має свої організаційні, правові та економічні особливості, які пред'являють додаткові вимоги до роботи комерційної служби.

Перелічені вище характерні особливості МПВ об'єктивно визначають важливу роль транспортно-експедиційних підприємств при організації та виконанні міжміських перевезень. У країнах Європейської Спільноти близько 80 % всіх вантажів, які перевозяться в міжміському сполученні, доставляються за участю експедиторів. ТЕП взаємодіють з відправниками та одержувачами вантажів, розшукують автотранспортні підприємства для виконання перевезень та підприємства іншої спеціалізації для надання споживачам послуг з перевезення та ін. В багатьох випадках ТЕП використовують для обслуговування споживачів, термінали, склади, механізми, рухомий склад. Як правило, саме ТЕП організує обмін інформацією між учасниками МПВ, взаєморозрахунки.

Особливості роботи міжміських експедиторів.

Експедитор укладає з вантажовідправником договір перевезення або експедирування і виступає перед ним в юридичному сенсі як перевізник. Таким чином, відповідальним за своєчасність доставки, зберігання вантажу та виконання інших умов договору є експедитор.

У вітчизняній практиці експедитори використовують для виконання міжміських перевезень:

- власний рухомий склад;
- рухомий склад місцевих АТП;
- автомобілі з іншого міста, які знаходяться в зоні діяльності даного ТЕП в пошуках попутного вантажу.

Експедитори часто мають власні термінали, рухомий склад як для магістральних перевезень, так і для підвозу-розвозу відправлень, навантажувально-розвантажувальне обладнання. Для підвищення ефективності роботи та завоювання ринку ТЕП прагнуть створити свої відділення в різних містах або укласти угоду про співробітництво з експедиторами інших міст.

Міжміські експедитори іноді виконують роль експедитора посередника:

- пошук партій вантажу для завантаження авто;
- пошук перевізників.

Вони не є відповідальними перед споживачами за виконання перевезень. Це невеликі підприємства, які не мають власного рухомого складу, обладнання, складів. Послуги експедитора оплачуються, як правило, у відсотках від вартості угод, які укладаються при його сприянні між споживачами та перевізниками.

7.2. Транспортна документація при перевезеннях вантажу автомобільним транспортом

Взаємини між перевізником і замовником мають закріплюватись в *типовому договорі автоперевезення*. Договір складається в письмовій формі. У ньому вказується строк його дії, обсяги перевезень, умови перевезень (режим роботи з видачі й прийняття вантажу, забезпечення схоронності вантажу, виконання навантажувально-розвантажувальних робіт і т. ін.), вартість перевезень і порядок розрахунків, порядок визначення раціональних маршрутів, обов'язки й відповідальність сторін.

Перевізники можуть перевозити вантажі за *разовими договорами*.

Перевізник і власник вантажу в разі потреби здійснення систематичних перевезень можуть укласти *довгостроковий договір*. За довгостроковим договором перевізник зобов'язується у встановлений термін приймати, а власник вантажу передавати для перевезення вантаж у встановленому розмірі. У довгостроковому договорі перевезення вантажу встановлюються обсяг, строки та інші умови надання транспортних засобів і передачі вантажу для перевезення, порядок розрахунків, інші умови перевезення.

Облік, прийом, перевезення, здачу вантажу й взаємні розрахунки між учасниками транспортного процесу здійснюють на підставі товарно-транспортної документації.

До основних товарно-транспортних документів при автомобільних перевезеннях відносяться:

1. *Подорожній лист* – документ для обліку роботи автомобіля й водія з моменту їхнього виїзду з автотранспортного підприємства й до повернення на підприємство. Застосування подорожнього листа є обов'язковим при перевезеннях як вантажним, так і легковим автомобілем. При погодинній формі оплати послуг перевізника додатково до подорожнього листа як додаток має застосовуватися талон замовника типової форми № 1-ТЗ.

У цей час в Україні застосовують три види подорожніх листів:

- подорожній лист вантажного автомобіля в міжнародному сполученні – типова форма № 1 (міжнародна) (додаток А);
- подорожній лист вантажного автомобіля по Україні – типова форма № 2 (додаток Б);
- подорожній лист легкового службового автомобіля – типова форма № 3 (додаток В).

2. Основним товарно-транспортним документом є товарно-транспортна накладна (ТТН), яка являє собою документальне підтвердження факту укладання договору перевезення вантажу.

Товарно-транспортна накладна – це документ, призначений:

- для списання товарно-матеріальних цінностей (ТМЦ) у відправника вантажу;
- для оприбуткування товарно-матеріальних цінностей у вантажоодержувача;

- для обліку транспортної роботи й інших послуг, виконуваних транспортним підприємством для відправників вантажу й вантажоодержувачів;
- для обліку товарно-матеріальних цінностей на шляху їх переміщення, складського, оперативного й бухгалтерського обліку;
- для проведення розрахунків між споживачем і транспортним підприємством за надані послуги.

Існують такі види товарно-транспортних накладних:

- у межах території України застосовують товарно-транспортну накладну типової форми № 1-ТН (додаток Г);
- у міжнародному сполученні застосовують товарно-транспортну накладну типової форми CMR;
- під час перевезення спирту етилового й спиртопродуктів автотранспортом застосовують спеціальну товарно-транспортну накладну типової форми № 1-ТН спирт разом з контрольним листом форми № 1-АТ на перевезення спирту етилового, коньячного і плодового, алкогольних напоїв і тютюнових виробів;
- при відпустці хлібобулочних виробів застосовують товарно-транспортну накладну за формою № 1-ТТН (хліб);
- при перевезеннях молочної сировини використовується спеціалізована товарна накладна форми № 1-ТН (МС) як обов'язковий додаток до товарно-транспортної накладної типової форми № 1-ТН.

3. При здійсненні міжнародних перевезень відповідно до норм Конвенції про міжнародне дорожнє перевезення (МДП) використовується книжка МДП (Carnet TIR), що дозволяє значно спростити проходження митного контролю на шляху проходження.

Під час перевезення вантажів автомобільним транспортом обов'язковим є оформлення ТТН незалежно від умов оплати за роботу автомобіля, умов перевезення вантажів (як на комерційній основі, так і для власних потреб). ТТН додається до подорожнього листа й оформлюється відправником вантажу на кожну поїздку автомобіля й для кожного вантажоодержувача окремо.

Відправник вантажу, що надає перевізникові вантаж для його відправлення в визначене договором місце, виписує ТТН в 4-х екземплярах (схема організації перевезень і схеми руху ТТН представлені на рис. 7.1):

- 1-й екземпляр залишається у відправника вантажу і є підставою для списання товарно-матеріальних цінностей;
- 2-й екземпляр передається вантажоодержувачеві і є підставою для оприбуткування ТМЦ;
- 3-й і 4-й екземпляри водій завіряє у вантажоодержувача (останній має поставити підпис і печатку) і повертає їх перевізникові. Перевізник у свою чергу для виконання розрахунків із замовником автотранспорту висилає замовникові 3-й екземпляр;
- 4-й екземпляр залишається у перевізника і є підставою для обліку транспортної роботи й нарахування заробітної плати водієві.

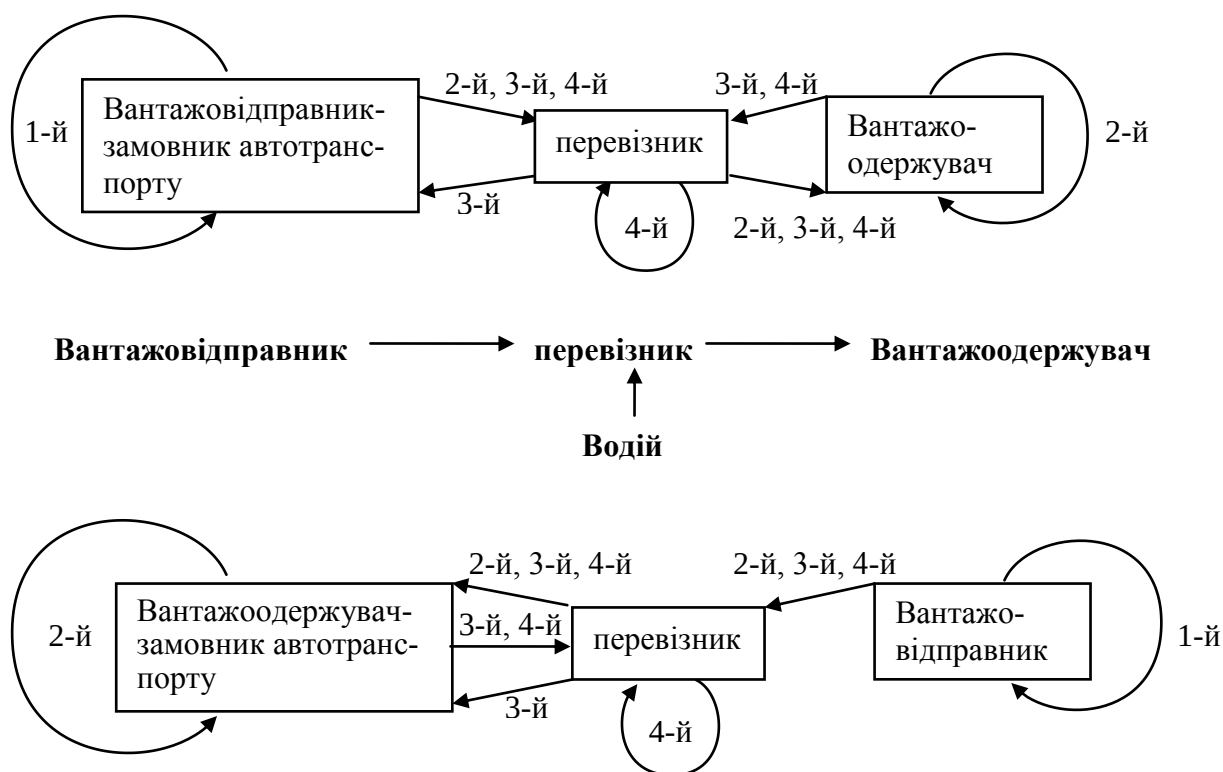


Рис. 7.1. Схеми руху товарно-транспортних накладних

Під час перевезення вантажів нетоварного характеру (рис. 7.2), по яких не ведеться складський облік, відправник вантажу виписує три екземпляри ТТН:

- 1-й екземпляр залишається у відправника вантажу для обліку виконаних перевезень;
- 2-й і 3-й екземпляри передаються перевізникові, який у свою чергу 2-й екземпляр висилає замовникові автотранспорту для здійснення розрахунків за використаний у перевезеннях автотранспорт, 3-й додає до подорожнього листа для обліку транспортної роботи й нарахування заробітної плати водієві.

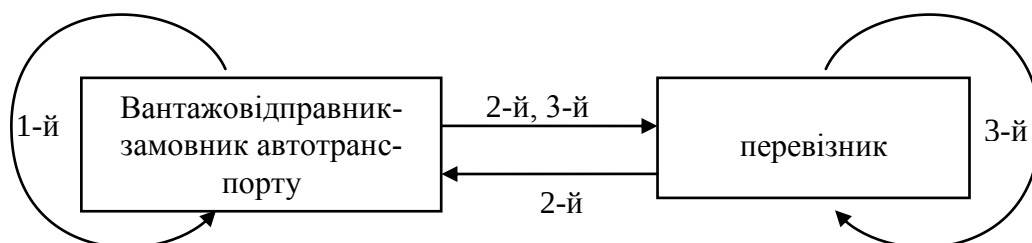


Рис. 7.2. Схеми руху ТТН при перевезенні вантажів нетоварного характеру

7.3. Умови прийому вантажу перевізником

Дуже відповідальними комерційними операціями є прийом і здача вантажів, оскільки вони пов'язані з передачею відповідальності за вантаж між відправниками вантажу, транспортним підприємством і вантажоодержувачами.

Помилки при оформленні товарно-транспортної документації, неуважне ставлення до процедури прийому й здачі вантажів можуть призвести й до прямого збитку для автотранспортного підприємства, і до погіршення його репутації.

Порядок прийому й здачі вантажів встановлюється Статутом автомобільного транспорту (САТ) і правилами перевезень.

Фактичне приймання вантажу до перевезення у відправника вантажу й здачу вантажу одержувачеві від імені автотранспортного підприємства звичайно здійснює водій. Повноваження водія на виконання цих операцій підтверджуються його службовим посвідченням і подорожнім листом, де зазначено прізвище водія.

Після того, як водій поставить свій підпис у товарно-транспортній накладній або в іншому вантажосупровідному документі, відповідальність за схоронність вантажу переходить на автотранспортне підприємство. Тому важливо, щоб водії одержували періодичний інструктаж від працівників комерційної служби свого АТП з питань прийому й здачі вантажів. Конфліктні ситуації при прийманні й здачі вантажів, що виникають у практиці роботи підприємства, мають розбиратися з водіями й аналізуватися.

Автотранспортне підприємство, як правило, приймає вантаж до перевезення безпосередньо у відправника вантажу. Виключення становлять випадки приймання вантажу на терміналі або на вантажній автостанції, коли відправник здійснює завезення вантажу власним рухомим складом або ж приймання вантажу від інших транспортних підприємств.

Обов'язком автотранспортного підприємства є своєчасна подача в пункт навантаження технічно й комерційно справного рухомого складу.

Під *комерційною справністю* мається на увазі придатність рухомого складу до перевезення того або іншого конкретного вантажу. Наприклад, технічно справний автомобіль з відкритою бортовою платформою комерційно непридатний для перевезень хліба, а самоскид з неочищеним після перевезень піску кузовом не може бути визнаний комерційно придатним для доставки комбікорму.

Відповідно до діючих правил перевезення вантажів відправник вантажу зобов'язаний до прибуття автомобіля під навантаження підготувати вантаж, а також необхідні товарно-транспортні й вантажосупровідні документи.

Обов'язок пред'явити вантаж у справній і відповідній умовам перевезення тарі й упаковці лежить на відправнику вантажу. Однак при прийманні вантажу водій повинен ретельно перевірити справність тари й упаковки та їх придатність до перевезення, оскільки після приймання вантажу відповідаль-

ність за його схоронність переходить на транспортне підприємство аж до моменту здачі одержувачеві або іншим особам згідно з договором.

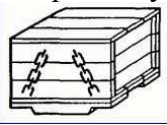
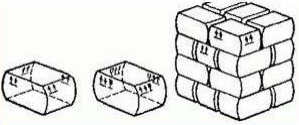
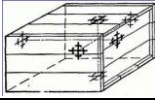
Обов'язком водія є контроль правильності виконання навантажувальних операцій, укладки та кріплення вантажів. Якщо, за думкою водія, укладка та кріплення вантажу здійснені ненадійно та в дорозі вантаж чи упаковка можуть бути пошкоджені, або якщо габарити вантажу, розміщеного в автомобілі, призведуть до порушення вимог Правил дорожнього руху, водій повинен переконати, щоб вантаж був розміщений та закріплений правильно.

Якщо вантаж пред'являється до перевезення в тарі чи упаковці, кожне вантажне місце має замаркуватись відправником. В маркіровці вказується вантажоодержувач, номер замовлення та маса вантажної одиниці. При необхідності відправник наносить на вантажні місця також спеціальну маркіровку, що вказує на властивості вантажів та способи поводження з вантажем при перевезенні, вантажних операціях та зберіганні. Знаки спеціального маркування представлені в табл. 7.1 (згідно з міждержавним стандартом ГОСТ 14192-96).

Таблиця 7.1

Знаки спеціального маркування

Зображення знака	Номер, найменування знака та його призначення
 Приклад розташування:	1. <i>Тендітне. Обережно.</i> Крихкість вантажу. Обережне поводження з вантажем
	2. <i>Берегти від сонячних променів.</i> Вантаж варто захищати від сонячних променів
	3. <i>Берегти від вологи.</i> Необхідність захисту вантажу від впливу вологи
	4. <i>Берегти від випромінювання.</i> Кожен з видів випромінювання може впливати на властивості вантажу або змінювати їх (наприклад, не проявлені плівки)
 Приклади розташування...С	5. <i>Обмеження температури.</i> Діапазон температур, при яких варто зберігати вантаж або маніпулювати ним

Зображення знака	Номер, найменування знака та його призначення
	<i>6. Швидкопсувний вантаж.</i> Вантаж при транспортуванні і зберіганні не може перебувати під впливом високої або низької температури й для захисту вантажу потрібні відповідні заходи (штучне охолодження або нагрівання, провітрювання та ін.)
	<i>7. Герметична упаковка.</i> При транспортуванні, перевантаженні й зберіганні відкривати упаковку забороняється
	<i>8. Гаками не брати.</i> Заборона застосування гаків при піднятті вантажу
 Приклад розташування 	<i>9. Місце стропування.</i> Вказує місце розташування канатів або ланцюгів для підйому вантажу
	<i>10. Піднімати візком забороняється.</i> Вказує місця, де не можна застосовувати візок при підйомі вантажу
 Приклад розташування 	<i>11. Верх.</i> Вказує правильне вертикальне положення вантажу
 Приклад розташування 	<i>12. Центр ваги.</i> Місце центра ваги вантажу. Приклад розташування знака вказує місце ваги вантажу. Знак наносять, якщо центр ваги не збігається з геометричним центром ваги
	<i>13. Тропічна упаковка.</i> Знак наносять на вантаж, коли пошкодження упаковки при навантажувально-розвантажувальних роботах, транспортуванні або зберіганні можуть призвести до псування вантажу внаслідок несприятливого впливу тропічного клімату. Позначення: Т – знак тропічної упаковки; 00 – місяць і рік упакування

Зображення знака	Номер, найменування знака та його призначення
	<i>14. Штабелювати забороняється.</i> Не допускається штабелювати вантаж. На вантаж із цим знаком при транспортуванні й зберіганні не допускається класти інші вантажі
	<i>15. Піднімати безпосередньо за вантаж.</i> Підйом здійснюється тільки безпосередньо за вантаж, тобто піднімати вантаж за упаковку забороняється
	<i>16. Відкривати тут.</i> Упаковку відкривають тільки в зазначеному місці
	<i>17. Захищати від радіоактивних джерел.</i> Проникання випромінювання може знизити або знищити цінність вантажу
	<i>18. Не котити.</i> Вантаж не слід піддавати коченню
	<i>19. Штабелювання обмежене.</i> Обмежено можливість штабелювання вантажу
	<i>20. Затискати тут.</i> Вказує місця, де варто брати вантаж затискачами
	<i>21. Не затискати.</i> Упаковка не повинна затискатися по зазначених сторонах вантажу
	<i>22. Рубіж по кількості ярусів у штабелі.</i> Максимальна кількість однакових вантажів, які можна штабелювати один на другий, де n – гранична кількість
	<i>23. Виделкові навантажувачі не використовувати.</i> Заборонено застосування виделкових навантажувачів

Визначення маси вантажу, що перевозиться, є в ряді випадків важливим моментом при прийманні вантажу автотранспортним підприємством. Правильне визначення й вказівка в товарно-транспортних документах маси вантажу важливо з таких причин:

- договір на перевезення може передбачати оплату за виконану транспортну роботу (кількість перевезених тонн вантажу або виконаних тонно-кілометрів). У цьому випадку від правильного визначення й фіксації маси вантажу в документах прямо залежать доходи підприємства;
- якщо під час перевезення вантаж частково або повністю втрачається, тобто має місце його несхоронність, то зазначена в документах маса прийнятого до перевезення вантажу є підставою для пред'явлення претензій до перевізника;

— знання про масу вантажу в цілому й окремих вантажних місць важливе для завантаження рухомого складу з дотриманням вимог технічних норм (вантажопідйомність транспортного засобу, припустиме навантаження на вісь і т. ін.).

Маса вантажу може бути визначена різними способами:

- зважуванням;
- підсумовуванням маси окремих вантажних місць, зазначеної на їхньому маркуванні;
- розрахунковим шляхом на підставі обмірювання й т. ін.

При прийнятті вантажу водій має проконтролювати як саму процедуру визначення маси вантажу, так і правильність внесення відповідних даних в документи.

Перевезення може здійснюватися за пломбою вантажовідправника, якщо партія вантажу, що призначена одному вантажоодержувачу, перевозиться в критих автомобілях-фургонях, закритих причепах та напівпричепах, в контейнерах, цистернах і т. ін. В цьому випадку водій не приймає участі у визначенні числа вантажних місць та маси вантажу, відправник вказує ці дані в товарно-транспортних документах самостійно. При перевезенні вантажу за пломбою відправника АТП несе відповідальність тільки за збереження пломби.

Відповідно до діючих правил, автотранспортне підприємство вправі відмовити відправникові вантажу в прийманні вантажу до перевезення в таких випадках:

- вантаж пред'являється до перевезення в неналежній або пошкодженій тарі або упаковці;
- характер вантажу або пункт призначення не відповідає передбаченому договором перевезення;
- маса, габарити або інші характеристики пропонованого вантажу не відповідають характеристикам погодженого з відправником рухомого складу, поданого під навантаження;
- до перевезення в одному автомобілі пред'являються вантажі, спільне перевезення яких неприпустиме;
- вантаж не оформлений необхідними товарно-транспортними документами, або документи оформлені неправильно чи не повністю.

Якщо вантажовідправник не в змозі усунути недоліки та невідповідності в строк, АТП має право стягнути з вантажовідправника вартість фактичного пробігу автомобіля до місця навантаження та назад.

7.4. Порядок здачі вантажу одержувачу

Порядок здачі вантажу одержувачу залежить від того, яким способом відбувався прийом даного вантажу до перевезення.

Якщо вантаж приймався до перевезення за вагою, то в одержувача він також має зважуватися. Якщо задача відбувалася за числом вантажних місць, то в одержувача вантажні місця знову перераховуватимуться.

Якщо перевезення здійснювалось за пломбою відправника, то вантаж як такий при здачі не перевіряється. Одержувач контролює тільки дві умови: схоронність пломб і справність рухомого складу. В цьому випадку йдеться про відсутність таких несправностей рухомого складу, які могли б призвести до несхоронності вантажу в процесі перевезення (наприклад, руйнування петель дверей фургона). Якщо хоча б одна із зазначених умов порушена, то автотранспортне підприємство здає вантаж з його перевіркою.

Обов'язкова перевірка стану вантажу передбачена при здачі швидкопсувних вантажів, що доставлені одержувачу з порушенням строку перевезення чи встановленого температурного режиму.

При перевірці вантажу за вагою згідно з діючими правилами припустиме розходження між результатами зважування та записами в товарно-транспортних документах має не перевищувати 0,1%.

Враховуються також *норми природного зменшення* – допустиме зменшення ваги вантажу за його природними властивостями (усушка, втрата, утруска і т. ін.)

Отже при перевірці вага вантажу вважається правильною, якщо різниця не перевищує норми розходження та норми природного зменшення разом взятих.

Якщо при перевірці вантажу при його здачі одержувачу виявлено пошкодження, порча або часткова втрата вантажу, то сторони складають комерційний акт. При цьому кожна зі сторін самостійно проводить оцінку завданої шкоди. Якщо сторони не досягають угоди щодо розмірів компенсації, то будь-яка сторона має право провести незалежну професійну експертизу або перенести розгляд справи до суду.

Обов'язок розвантаження автомобіля в пункті призначення покладається, як правило, на вантажоодержувача, якщо інше не передбачено договором перевезення. У деяких випадках після розвантаження потрібно й очищення або навіть спеціальна обробка рухомого складу (наприклад, після перевезення швидкопсувних вантажів, піску й т. ін.). Ці операції також виконує звичайно одержувач. Автотранспортне підприємство може, проте, взяти виконання зазначених операцій на себе, передбачивши оплату відповідних послуг у договорі із замовником або уклавши окремий договір з вантажоодержувачем (якщо він не є стороною договору перевезення).

Вантажоодержувач має право відмовитись від прийняття вантажу лише в тому випадку, якщо вантаж з вини АТП зіпсований або пошкоджений настільки, що його якість виключає можливість повного або часткового використання вантажу за первинним призначенням. Будь-які інші порушення, виявлені при прийомі вантажу, підстав для відмови в прийнятті вантажу не дають.

7.5. Особливості визначення терміну доставки вантажу

При визначенні терміну доставки вантажів в міжміському сполученні існують повні нормативи.

У регулярному міжміському сполученні автотранспортні підприємства й організації мають доставляти вантажі в такі терміни: до 250 км – за одну добу, понад 250 км – на кожні повні або неповні 200 км додається 12 год.

На накопичення дрібних відправок, перевезених на відстань до 500 км, встановлений строк одна доба, а понад 500 км – дві доби.

Строки доставки додатково збільшуються на одну добу:

- при перевезенні вантажів з переправою через ріки на суднах і паромах;
- при переадресуванні вантажів за вимогою вантажовідправника;
- при перевантаженні та сортуванні контейнерів на контейнерних терміналах.

Під час перевезення вантажів гірськими дорогами строки доставки збільшуються на 30%.

У випадку затримки на шляху проходження для ветеринарного огляду або виконання інших адміністративних формальностей строк доставки вантажу збільшується на весь час затримки.

Строки доставки вантажів обчислюються з 24 год 00 хв для приймання вантажу до перевезення, а за терміновими замовленнями – з моменту прийняття вантажу до перевезення до моменту доставки його вантажоодержувачеві.

Фактичний час доставки при перевезенні вантажів автомобільним транспортом визначається як

$$T_A = t_{н/р} + \frac{l}{V_e}, \quad (7.1)$$

де $t_{н/р}$ – час на виконання навантажувально-розвантажувальних робіт, год;

l – відстань перевезення, км;

V_e – експлуатаційна швидкість, км/год.

Якщо за умови виконання перевезення вимагається точне визначення часу прибуття, вибуття та простою автомобілів під вантажними операціями, то водій зобов'язаний контролювати правильність внесення необхідних даних в товарно-транспортні документи.

Вважається, що автомобіль прибув під навантаження в той момент, коли водій пред'являє подорожній лист в пункті навантаження. Прибуття під розвантаження фіксується в момент пред'явлення водієм в пункті розвантаження товарно-транспортної накладної.

Навантаження чи розвантаження вважаються закінченими в момент передачі одержувачем водію повністю оформлених товарно-транспортних документів.

За прострочення доставки вантажу при міжміських перевезеннях автотранспортні підприємства й організації сплачують штраф вантажоодержувачам у розмірі 12% провізної плати за кожен добу прострочення (якщо не доведуть, що вона відбулася не з їхньої вини).

Загальна сума штрафу за прострочення доставки не може бути вище 60% провізної плати.

7.6. Схоронність вантажів та відповідальність за перевезення

Несхоронні перевезення виникають внаслідок тих чи інших порушень технології та правил підготовки вантажів і транспортних засобів, навантаження, кріплення, упакування, перевезення та зберігання.

До несхоронних перевезень відносяться: втрата, недостача, розкрадання, пошкодження, псування вантажу, прийнятого до перевезення, що сталися до моменту видачі одержувачу.

Ознаки несхоронних перевезень: кількісна недостача вантажу, зниження якості вантажу та його споживчої вартості чи повна непридатність до використання за первинним призначенням.

Кожен вид несхоронності має специфічні причини.

Втрата, псування та пошкодження можливі в результаті:

- порушень технології навантаження, вивантаження, сортування, упакування, кріплення, штабелювання;
- аварій, пожег, обставин неподоланої сили;
- втрати вантажу через несправність рухомого складу, контейнерів, упаковки;
- порушення правил зберігання (складування у відкритих та пильних приміщеннях, в сирих підвалах і т. ін.);
- високого штабелювання, що призводить до пошкодження тари та вантажів нижніх рядів під впливом ваги розміщених вище.

Недостача – зменшення кількості місць вантажу, прийнятого до перевезення або зменшення маси навалочних, насипних та наливних вантажів. Недостача є наслідком недовантаження відправником, результатом несправності рухомого складу чи розкрадання.

Розкрадання – це недостача вантажів, виявлена при:

- зриві, пошкодженні та слідах підробки пломб;
- слідах пошкодження та підробки пломб;
- пошкодженні кузова транспортного засобу (контейнера) такого, коли можна було здійснити розкрадання вантажу;
- слідах насильницького пошкодження та розпечатанні тари вантажних місць;
- проломах складських приміщень;
- розкритті замків та зрив пломб з дверей складів;

- наявності пошкодження кріплення, захисної маркіровки та виїмок вантажу, що перевозиться на відкритому рухомому складі.

При перевезенні та зберіганні можливе зменшення вантажу.

Розрізняють такі види зменшення:

- розпилення, вивітрювання та розтруска, характерні для навалочних, насипних та порошкоподібних вантажів;
- втрата частини рідини або порошкоподібного вантажу через щілини кузова транспортного засобу, тари та т. ін.;
- випаровування вантажу від недостатньої герметичності ємностей (характерно для спиртів, нафтопродуктів, ефірів);
- усушка – повне або часткове випаровування вологи, що міститься у вантажі.

Природне зменшення – це зменшення маси вантажу під впливом природних факторів при нормальному технологічному процесі перевезення та зберігання. Її можна частково запобігти застосуванням спеціалізованого рухомого складу, відповідної упаковки. Для ряду вантажів діють норми природного зменшення, які встановлені в Правилах перевезення вантажів.

Забезпечення повної схоронності перевезених вантажів є одним з головних завдань АТП, відправників вантажу й вантажоодержувачів. У зв'язку із цим Устав автомобільного транспорту передбачає систему заходів щодо забезпечення повної схоронності вантажів під час перевезення й відповідальності сторін, що беруть участь у перевізному процесі.

АТП несе повну відповідальність за втрату, недостачу, псування або пошкодження з того моменту, коли воно прийняло вантаж до перевезення, і до видачі його вантажоодержувачеві або до передачі іншому підприємству (організації) у встановленому порядку.

Заподіяний автотранспортним підприємством збиток вантажовласникові відшкодовується в такому порядку:

- за втрату або недостачу вантажу – у розмірі дійсної вартості втраченого або відсутнього вантажу;
- за втрату вантажу, зданого до перевезення з оголошеною цінністю, – у розмірі оголошеної цінності, але не вище дійсної вартості (якщо АТП доведе, що оголошена цінність вище вартості вантажу);
- за псування й пошкодження вантажу – у розмірі тієї суми, на яку понизилася його вартість (різниця між вартістю вантажу при прийманні до перевезення й сумою, що буде виручена від його реалізації або визначена експертизою);
- крім відшкодування за пошкодження вантажу, вантажоодержувачеві має бути виданий і пошкоджений вантаж. При цьому вантажоодержувач не має права відмовлятися від прийняття пошкодженого вантажу й вимагати сплати повної його вартості, за винятком тих випадків, коли якість вантажу через пошкодження або псування змінилося настільки, що виключається мо-

жливість часткового або повного використання його за первинним призначенням.

АТП, що використовувало вантаж для своїх потреб, відшкодовує його вартість у подвійному розмірі.

Крім вартості самого вантажу, при його втраті або недостатчі АТП зобов'язано відшкодувати вантажовласникові витрати по навантаженню вантажів на рухомий склад (якщо воно виконувалося засобами вантажовласника), плату за перевезення й інші витрати, понесені вантажовласником і підтверджені документами.

Транспортне підприємство не відшкодовує вантажовласникам витрати у випадку, якщо втрата, недостача, псування чи пошкодження вантажу сталися не з його вини, а з причин, що залежать від вантажовласників (неправильне розміщення вантажу, відсутність кріплення, неповне маркування та ін.) чи з об'єктивних причин (обставини нездоланної сили, форсмажорні обставини).

7.7. Організація роботи водіїв

Рационально організована робота водіїв враховує: вимоги охорони праці; режим роботи промислових підприємств, що обслуговуються, цехів, установ і організацій; особливості організації перевізного процесу, що складається із закінчених операцій доставки вантажів – їздок (рейсів) і оборотів (циклів); час подачі автомобіля з АТП у перший пункт вивозу вантажів і повернення в АТП із останнього пункту завезення.

Підготовчо-заклучний час (на медогляд водія, заправлення автомобіля паливом, оформлення дорожніх документів, запуск двигуна, огляд, перевірку технічного стану й прийом автомобіля, нескладну роботу з догляду за автомобілем, постановку його на місце стоянки) тривалістю 0,3 години включається в робочий час водія. Початком роботи служить час явки на роботу, встановлений графіком, а не час фактичного виїзду. При роботі в нічний час встановлена тривалість роботи (зміни) скорочується на 1 годину. Нічним вважається час із 22 год до 6 год. Допускається ведення підсумованого місячного обліку робочого часу водія (з розрахунку 40 год на тиждень).

У передсвяткові дні тривалість зміни водіїв скорочується на 1 год, як при п'яти-, так і шестиденному робочому тижню. У міжміські рейси тривалістю більше 12 год. направляється 2 водії (турна їзда). Автомобілі при цьому мають обладнуватись спеціальними місцями для відпочинку. У шляху проходження водії повинні відпочивати по 10 хв із зупинкою після перших 3 год безперервного руху, а потім через 2 год, якщо при цьому не настає час обідньої перерви.

Контрольні запитання

1. Особливості комерційної діяльності при міжміських перевезеннях.
2. Охарактеризуйте основні товарно-транспортні документи при автомобільних перевезеннях.
3. Що являє собою подорожній лист? Які види подорожніх листів застосовують в Україні?
4. Для чого призначена товарно-транспортна накладна? Які є види товарно-транспортних накладних?
5. Наведіть схеми руху товарно-транспортних накладних залежно від схеми організації перевезень.
6. Які умови прийому вантажу перевізником?
7. Що таке комерційна справність рухомого складу?
8. Якими способами визначається маса вантажу?
9. В яких випадках АТП вправі відмовити в прийманні вантажу?
10. Наведіть порядок здачі вантажу одержувачу? Коли вантажоодержувач має право відмовитись від приймання вантажу?
11. Особливості визначення терміну доставки вантажу.
12. Що відноситься до несхоронних перевезень?
13. Яку відповідальність несе АТП за втрату або пошкодження вантажу?
14. Особливості організації роботи водіїв в міжміському сполученні?

8.1. Міжнародні перевезення та їх класифікація

Міжнародні перевезення – це перевезення вантажів, пасажирів та їхнього багажу між двома й більше державами, які здійснюються відповідно до умов, установлених міжнародними угодами (транспортними конвенціями), укладеними цими країнами.

Міжнародні сполучення підрозділяють за різними ознаками [64].

Класифікація міжнародних перевезень:

1. *За видами транспорту:*

- міжнародні морські перевезення;
- міжнародні автомобільні перевезення;
- міжнародні авіаційні перевезення;
- міжнародні залізничні перевезення;
- міжнародні річкові перевезення;
- переміщення трубопровідним транспортом.

2. *За видами сполучення:*

- пряме – використовується тільки один вид транспорту;
- змішане – використовується послідовно декілька видів транспорту;
- пряме змішане – перевезення за участю декількох видів транспорту, за єдиним перевізним документом на весь шлях проходження вантажу;
- непряме змішане – перевезення за участю декількох видів транспорту, за окремими документами на кожному виді транспорту.

3. *За транспортно-технологічною схемою перевезення.*

Найбільш структуризованою за класифікацією транспортно-технологічних систем є термінологія UNCTAD (United Nation Conference on Trade and Development), за якою:

- мультимодальними є перевезення, якщо їх організатор відповідає за вантаж впродовж усього шляху доставки, незалежно від кількості задіяних видів транспорту, з оформленням єдиного перевізного документа;
- інтермодальні – перевезення вантажу декількома видами транспорту, при якому один із перевізників організує доставку від пункту відправлення через один або більше перевалочних пунктів до пункту призначення, але не бере на себе відповідальність за перевезення на весь шлях доставки. Залежно від розподілу між учасниками відповідальності за перевезення виділяються різні види транспортних документів;

– комбінованими є перевезення вантажу у одному і тому самому вантажному місці або транспортному засобі шляхом комбінації сполучень різних видів транспорту;

– трансмодальні – технологія перевезень вантажів і пасажирів у транспортних коридорах різними видами транспорту за єдиними проїзними документами;

– аmodalьні перевезення – організація системи певних маршрутів, реалізованих різними видами транспорту з одного диспетчерського пункту (прикладом можуть служити перевезення руди, вугілля, зерна, мінеральної сировини, а також контейнерів й інших вантажів в укрупнених одиницях по залізниці в технологічних маршрутах з неперервним навантаженням-розвантаженням вагонів при автоматизованому зважуванні вантажів і комп'ютерному оформленні документів в одному пункті);

– бімодальні перевезення – це перевезення вантажів спеціалізованими транспортними засобами, що обладнані автомобільним шасі й залізничними колісними парами й здійснюють перевезення як по дорогах, так і по рейках у складі вантажних і навіть пасажирських поїздів (роудрейлерів);

– юнімодальні (одного виду) перевезення – це перевезення вантажів одним видом транспорту, які виконуються одним або декількома перевізниками. Якщо у перевезенні бере участь тільки один перевізник, то він видає свій власний документ: накладну, коносамент і т. ін., у випадку великої кількості перевізників (наприклад, перевезення з одного порту в інший з перевалкою вантажів у проміжному порту) відповідальність перевізників розподіляють диференційовано;

– сегментовані (роздільні) перевезення – перевезення різними видами транспорту, коли кожний перевізник бере на себе відповідальність тільки за ту частину перевезення, що здійснює сам.

4. За порядком проходження кордону:

- експорт;
- імпорт;
- транзит – перевезення через територію країни, у якій не проводиться ні завантаження, ні розвантаження товарів (посадка або висадка пасажирів).

5. Залежно від предмета транспортних операцій міжнародні перевезення діляться на:

- перевезення вантажів;
- перевезення пасажирів та їхнього багажу;
- перевезення пошти (пошта – особливий вид вантажу, перевезення якого вимагає незалежного регулювання).

6. Залежно від маршруту проходження перевезення бувають:

- міжнародні перевезення в суміжному сполученні (між двома країнами, які мають загальну границю);
- міжнародні перевезення в транзитному сполученні (з перетинанням території іноземної держави);

– перевезення наскрізного сполучення (коли для перевезення вантажу до пункту призначення, що розташований у тій самій країні, що й пункт відправлення, необхідно перетнути територію іншої країни).

7. *За періодичністю:*

– лінійне судноплавство при стійких вантажо- та пасажиропотоках із об'явленим заздалегідь розкладом руху суден;

– трапове судноплавство здійснюється за необхідністю в перевезеннях без розкладу;

– регулярне повітряне сполучення;

– чартерні перевезення.

8. *Залежно від особливих вимог до вантажів:*

– небезпечні;

– великовагові;

– негабаритні;

– швидкопсувні.

9. *Залежно від транспортної характеристики вантажів:*

– генеральні (упаковані або не упаковані тарно-штучні);

– масові;

– наливні та газоподібні у цистернах або у танкерах.

10. Міжнародні перевезення пасажирів можуть бути *пересадочними* та *безпересадочними*.

8.2. Передумови розвитку міжнародних перевезень та особливості їх комерційної роботи

Після того, як наша країна стала на шлях ринкової економіки, система транспортного обслуговування зазнала значних змін. Поряд із державними підприємствами виникла велика кількість приватних автотранспортних підприємств. Вони породили конкуренцію в галузі перевезень. Особливо це стосується перевезень у міжнародному сполученні.

Головні світові тенденції вантажних перевізних процесів пов'язані з розширеним застосуванням спеціалізованого рухомого складу, у тому числі швидкісного, і збільшенням перевезень за змішаними схемами (комбіновані перевезення) переважно в міжнародному сполученні.

Сьогодні, коли з переходом до ринкової економіки відбуваються якісні і кількісні зміни в попиті на транспортні послуги, все більшої актуальності набуває освоєння сучасних перевізних технологій.

Перебуваючи в центральній частині Євразійського континенту, Україна відіграє роль геополітичного моста у відносинах між країнами Заходу й Сходу. Обсяги торгівлі між Європою й Азією досягають 600 млрд дол. США в рік, і тому ведеться активна боротьба за транзитні вантажопотоки. Вигідне географічне положення, надійні виходи до морів, а також володіння система-

ми космічної, повітряної, морської навігації надають Україні унікальні можливості участі в євроазійському транзиті.

Провідна роль у нарощуванні вантажообігу на перспективних напрямках належить системі міжнародних транспортних коридорів.

Міжнародний транспортний коридор – сукупність шляхів сполучення, що поєднують території різних країн та засобів різних видів транспорту (автомагістралі, морські, річкові, залізничні й повітряні ділянки, магістральні трубопроводи, вокзали і термінали, морські, річкові й повітряні порти, залізничні станції й мультимодальні термінали), які забезпечують значні перевезення пасажирів і вантажів на напрямках їх найбільшої концентрації та обумовлюють проходження вантажів транзитом через країну з мінімальними затримками.

Однією з головних складових технічного забезпечення міжнародних транспортних коридорів є створення високоефективних технічних засобів, включаючи спеціалізований рухомий склад і термінальні комплекси.

Конкуренція зумовила необхідність пошуку шляхів залучення клієнтів, а саме підвищення швидкості перевезень, доставка вантажів «від дверей до дверей», «точно в термін», гарантія надійності доставки.

Все це обумовлює збільшення витрат як перевізників, так і інших учасників процесу перевезень. Це призводить до збільшення вартості перевезень для замовників. А збільшення вартості перевезень може призвести до втрати клієнтів.

Тому пошук шляхів підвищення ефективності перевезень у міжнародному сполученні – один з основних напрямків розвитку міжнародних перевезень.

На сьогодні чотири з дев'яти європейських транспортних коридорів перетинають територію України (рис. 8.1, 8.2) за такими напрямками:

№ 3 – Берлін – Дрезден – Вроцлав – Львів – Київ ;

№ 5 – Трієст – Любляна – Будапешт – Братислава – Ужгород – Львів;

№ 7 – Дунайський (водний): Австрія, Угорщина, Югославія, Болгарія, Румунія, Молдова, Україна;

№ 9 – Хельсінкі – Санкт-Петербург – Вітебськ – Київ (Москва) – Одеса (Кишинів) – Пловдив – Бухарест – Александрополіс (з 4-ма відгалуженнями).

Пріоритетні транспортні коридори представлені в табл. 8.1.

З погляду комерційної роботи міжнародні перевезення мають важливі особливості, пов'язані, насамперед, із правовим режимом міжнародного транспорту. Головні з них:

- здійснення перевезення й супутніх йому комерційних операцій у сфері дії правових систем різних держав;

- наявність цілого ряду спеціальних міжнародних і національних нормативних правових актів, що регулюють ті або інші аспекти міжнародних автомобільних перевезень;

- необхідність дотримання митного законодавства країн, територією яких проходить перевезення;

– необхідність виконання національних вимог, пов’язаних з перетинанням кордонів.

Зазначені особливості створюють чимало проблем для перевізників всіх країн. Тому уряди й міжнародні організації постійно докладають зусиль до того, щоб створити єдиний правовий режим міжнародних перевезень вантажів, що забезпечує сприятливі умови для транспортної й торговельної діяльності.

Юридичною основою виконання міжнародних перевезень є міждержавні договори й угоди (конвенції), які містять вимоги до документації, визначають порядок прийому вантажу для перевезення й видачі його в пункті призначення, питання транзиту, мита, умови відповідальності сторін, процедуру подачі позовів й ін.

Таблиця 8.1

Пріоритетні транспортні коридори

№ з/п	Маршрут	Довжина, км
1	Хельсінкі – Таллінн – Рига – Калінінград – Гданьськ – Каунас – Варшава	1000
2	Берлін – Варшава – Мінськ – Москва	1830
3	Берлін/Дрезден – Вроцлав – Катовіце/Краків – Львів – Київ	1640
4	Дрезден/Нюрнберг – Прага – Відень/Братислава – Дьєр – Будапешт – Арад – Констанца/Крайова – Софія – Фессалоніки/Пловдив – Стамбул	3285
5	Трієст – Любляна – Будапешт – Львів/Братислава – Львів	1595
6	Гданьськ – Катовіце – Жіляна	залізниця – 715, шосе – 805/825
7	Ріка Дунай – Німеччина – Австрія – Словаччина – Угорщина – Румунія – Болгарія – Молдавія	близько 1600
8	Дурресс – Тирана – Скоп’є – Софія – Пловдив – Бургас – Варна	905
9	Хельсінкі – Санкт-Петербург – Москва/Псков – Київ – Любашевка – Кишинів – Бухарест – Дмитровград – Александрополіс – Київ – Мінськ – Вільнюс – Каунас – Клайпеда/ Калінінград – Любашевка – Одеса	близько 3400

Від того, наскільки спрощені й відпрацьовані митні процедури залежать простої автотранспорту на кордонах, витрати на ввізні й вивізні мита й збори, що остаточно впливає на ефективність і вартість перевезень.



Рис. 8.1. Міжнародні транспортні коридори України (залізничні)



Рис. 8.2. Міжнародні транспортні коридори України (автодорожні)

Отже, при організації міжнародного перевезення в ту чи іншу країну АТП повинно мати інформацію про національні умови автомобільних перевезень. Ці умови значно впливають на комерційні аспекти перевезень. До них відносяться:

- можливість завантаження українського автомобіля на території іншої країни вантажем, призначеним в третю країну;
- габаритні та вагові обмеження на дорожній мережі;
- основні особливості правил дорожнього руху;
- наявність ділянок дорожньої мережі, закритих для вантажних перевезень (повністю, у нічний час, у святкові дні);
- система дорожніх податків та зборів;
- дозволений до ввозу обсяг палива в баках автомобіля;
- та ін.

8.3. Аналіз технології доставки вантажів автомобільним транспортом у міжнародному сполученні

Процес доставки вантажів у міжнародному сполученні відбувається в декілька етапів. Це складний технологічний процес і він має багато варіантів продовження. Зважаючи на це розглянуто один з найбільш розповсюджених варіантів, який застосовується на багатьох автотранспортних підприємствах.

Підприємство (замовник), якому потрібно перевезти вантаж, звертається в автотранспортне підприємство по телефону або за допомогою інших видів зв'язку з пропозицією перевезти вантаж.

На підставі заявки, яку замовник надає перевізнику, перевізник погоджується або не погоджується на перевезення вантажу.

В заявці вказується:

- адреса та назва підприємства (замовника);
- пункт відправки, час прибуття (відбуття);
- пункт призначення, час прибуття (відбуття);
- вартість фрахту.

Ставиться підпис уповноваженої особи, а також печатка підприємства (замовника).

Якщо перевізник дає згоду на перевезення даного вантажу, він вказує в заявці:

- марку автомобіля;
- державний номер автомобіля;
- державний номер причепа (напівпричепа);
- прізвище, ім'я та по батькові водія, номер мобільного телефону(якщо є) водія;
- ставить свій підпис та печатку.

При міжнародних перевезеннях велике практичне значення має Конвенція про договір міжнародного дорожнього перевезення вантажу (КДПВ).

Конвенція застосовується до будь-якого договору дорожнього перевезення вантажу транспортними засобами за винагороду, коли місце прийняття вантажу і місце здачі вантажу, зазначені в договорі, знаходяться в двох різних країнах, з яких принаймні одна є учасником Конвенції.

Для перевезення вантажу в міжнародному сполученні необхідне укладання договору перевезення. Договір перевезення підтверджується випискою накладної. Накладна є доказом укладення договору перевезення, умов цього договору і прийняття вантажу перевізником. Накладна складається в трьох примірниках, підписаних відправником і перевізником. Перший примірник передається відправнику, другий супроводжує вантаж, а третій залишається у перевізника.

Зміст накладної передбачає наявність обов'язкових даних і відомостей, що вносяться сторонами за їхнім бажанням.

В накладній на міжнародне перевезення вказуються: дата і місце її укладання; найменування і адреса відправника; найменування і адреса перевізника; місце і дата прийняття вантажу до перевезення і передбачене місце його призначення; найменування і адреса одержувача; прийнята позначка характеру вантажу і спосіб його упаковки, а у випадку перевезення небезпечних вантажів – їх звичайна визнана позначка; число вантажних місць, їх маркування і номери; вага вантажу брутто або виражена в інших одиницях виміру кількість вантажу; пов'язані з перевезенням витрати (перевізні плати, додаткові витрати, митні збори, інші витрати з моменту укладання договору до здачі вантажу); вказівки, необхідні для виконання митних та інших формальностей; вказівка, що перевезення виконується незалежно від будь-якого застереження, згідно з положенням КДПВ.

За необхідності у накладній можуть також міститися вказівки про: заборону перевантаження; витрати, які відправник здійснює за свій рахунок; суму витрат, які підлягають відшкодуванню при здачі вантажу; оголошену вартість вантажу; погоджений сторонами термін виконання перевезення; перелік документів переданих перевізнику.

Сторони за договором перевезення можуть також внести в накладну будь-які інші вказівки, що будуть ними визнані необхідними.

У КДПВ форма накладної не визначена. Перевезення, що підпадають під дію КДПВ, виконуються згідно з накладною, розробленою Міжнародним союзом автомобільного транспорту (МСАТ).

При прийомі вантажу до перевезення на перевізника покладається зобов'язання з перевірки: правильності записів, зроблених у накладній відносно числа вантажних місць, а також їх маркування і нумерації місць; зовнішнього стану вантажу і його упаковки. Поряд з цим перевізник зобов'язаний перевірити стан завантаження.

Після завантаження транспортний засіб прямує на митний термінал. На митному терміналі перевіряються всі документи та оформлюється вантажна митна декларація (ВМД), четвертий аркуш якої разом з іншими товаросупро-

відними документами направляється до пункту на кордоні, де вилучається митницею призначення, яка здійснює пропуск вантажу за межі митної території України. У випадках, коли вантаж вивозиться за межі митної території України і ВМД не оформлюється митницею відправлення, при направленні такого вантажу на митницю призначення складається внутрішній транзитний документ на бланку Провізна митниці. На всіх примірниках проставляється штамп «Під митним контролем експорту». Відомості, внесені у внутрішній транзитний документ, завіряються особистою номерною печаткою співробітника митниці відправлення.

Чинне законодавство України передбачає доставку товарів з митниці відправлення до митниці призначення для автомобільного транспорту терміном до 5 діб.

У ВМД вказуються всі відомості про вантаж, транспортний засіб, водія. Документи на вантаж надаються замовником, документи на транспортний засіб та водія – перевізником. Далі оформлюється та сплачується плата за митне оформлення (замовником), плата за обслуговування на митному терміналі (перевізником), здійснюється пломбування причепа (напівпричепа).

Перевезення вантажів у міжнародному автомобільному сполученні здійснюється перетином державних кордонів і пов'язане з виконанням прикордонних, митних та інших формальностей. Митному контролю підлягають як вантажі, так і транспортні засоби.

Від того, наскільки спрощені і відпрацьовані митні процедури, залежать простої автотранспорту на кордонах та витрати перевізників. З метою спрощення процедур митного контролю на кордоні розроблені і застосовуються залежно від регіону міжнародного перевезення вантажу такі митні документи: Єдиний адміністративний документ – в країнах, що входять в Європейську асоціацію вільної торгівлі; Скандинавський митний паспорт – у скандинавських країнах; Арабський маніфест – у ряді арабських країн.

Скороченню часу на митне оформлення перевезень на кордоні і зниженню транспортних витрат перевізників сприяють конвенції про міжнародне перевезення вантажу з застосуванням книжки МДП 1959 р. і 1975 р., що діють паралельно.

Митні конвенції про міжнародне перевезення вантажу з застосуванням книжки МДП (що поіменовані Конвенціями МДП і TIR) передбачають використання для транзиту митного документа, що називається книжкою МДП (карнет TIR). Ці конвенції широко застосовуються в різних регіонах Європи, Азії і Африки.

Конвенції передбачають можливість виконання перевезень в автомобілях і контейнерах з митними печатками і пломбами від митниці країни відправлення до митниці країни призначення, як правило, без митного догляду на кордонах за умови використання книжки МДП.

Важливим положенням конвенції є звільнення вантажу, що перевозиться з додержанням процедури МДП, від сплати заставних сум, ввізного і вивізного мита і збору, а також те, що не вимагається від спеціального митного документа.

Особлива увага в конвенціях приділена питанням порядку видачі книжок МДП. Кожна країна на певних умовах може видати деяким об'єднанням право видавати книжки МДП за умови, що надана цими об'єднаннями гарантія покриває відповідальність, прийняту ними на себе у зв'язку з операціями, при яких застосовуються книжки МДП. При цьому гарантійне об'єднання несе відповідальність не тільки за вантажі, перелічені в книжці МДП, але й також за будь-які вантажі, що знаходяться в запломбованій частині транспортного засобу.

Для виконання міжнародного перевезення вантажу з використанням книжки МДП необхідно заповнити бланки книжки, що оформлюються на кожне перевезення.

На кожний транспортний засіб складається одна книжка МДП. Книжка МДП дійсна тільки для одного перевезення і має містити таке число відривних аркушів для її митного оформлення, яке необхідне для здійснення даного перевезення.

Заповнення книжки МДП є обов'язком перевізника. Спочатку заповнюється обкладинка книжки, а після завантаження на основі міжнародної накладної заповнюється вантажний маніфест книжки з розрахунку два аркуша на кожну країну, включаючи країну відправлення і країну призначення. Вантажний маніфест складається на мові країни відправлення. Митні органи інших країн впродовж шляху прямуювання можуть вимагати перекладу маніфесту на мову їх країни. Вага, обсяг і всі розміри мають наводитись у метричних одиницях, а вартість – у валюті країни відправника або у валюті, визначеній компетентними властями цієї країни.

Заповнена книжка подається митниці для подальшого оформлення (штампів і позначок на корінцях, що залишаються) і відриву відповідного аркуша. Книжка МДП є документом суворої звітності і має повертатись в Асоціацію міжнародних перевізників України (АсМАП).

Пункт пропуску через державний кордон України – ділянка місцевості або частина території прикордонної автомобільної станції з комплексом будівель, споруд та технічних засобів, де здійснюється прикордонний, митний й інші види контролю та пропуск через державний кордон України осіб, транспортних засобів, вантажів та іншого майна.

На пункті пропуску через державний кордон України видається картка контролю автотранспорту, в якому зазначені такі органи контролю:

- Служба міжнародних автомобільних перевезень(СМАП) Мінтрансу;
- митна служба;
- ветеринарна служба;
- фітосанітарна служба;

- санітарна служба;
- прикордонний пост.

Ці органи контролю перевіряють всі документи на вантаж, транспортний засіб та водія. У розділі «відмітка контрольного органу» ставиться печатка посадової особи, яка здійснювала відповідний контроль.

Робота на пункті пропуску через державний кордон України являє собою функціонування трьох взаємопов'язаних між собою технологічних ліній:

- Служба міжнародних автомобільних перевезень Мінтрансу України;
- митна служба;
- прикордонні війська.

Пункт пропуску є складною системою, яка складається з окремих елементів (підсистем), кожна з яких виконує певні функції в технологічному процесі пропуску через державний кордон України.

Пропуск осіб, транспортних засобів, вантажів та іншого майна через державний кордон України здійснюється після проведення їх прикордонного, митного та (у разі автомобільного сполучення) контролю автотransпортних засобів, а у відповідних випадках також санітарного, екологічного, ветеринарного, фітосанітарного контролю, контролю за вивезенням з території України культурних цінностей, інших державних видів контролю.

При виїзді з України контроль починається зі СМАП Мінтрансу України. Перевезення вантажів автомобільним транспортом територіями іноземних держав або транзитом через їх території виконується українськими перевізниками відповідно до положень міждержавних угод на основі оформлених належним чином дозволів. Щорічне число дозволів доводиться до СМАП Українського державного підприємства з обслуговування іноземних та вітчизняних транспортних засобів.

Розподіл іноземних бланків дозволів, а також їх передачу для оформлення та видачі вітчизняним перевізникам здійснює СМАП, УДП «Укрінтеравтосервіс» через свої структурні підрозділи – відділення (СМАП). Контроль за використанням отриманих дозволів, а також їх отримання після використання від українських перевізників здійснюють відділення СМАП, що працюють в пунктах пропуску через державний кордон України.

Митний контроль здійснюється у формах перевірки документів, потрібних для здійснення митного контролю, митного огляду, переогляду, обліку товарів, транспортних засобів та інших предметів, що переміщуються через державний кордон.

Під час митного контролю здійснюється:

- перевірка, аналіз та реєстрація у передбачених випадках товаросупровідних, товаротransпортних та інших необхідних документів;
- прийняття рішення щодо здійснення митного огляду транспортних засобів, предметів та іншого майна;

- митне оформлення товарів та інших предметів у передбачених випадках;
- прийняття рішення щодо можливості переміщення транспортних засобів, товарів та інших предметів через митний кордон;
- надання дозволу на переміщення транспортних засобів, предметів та іншого майна.

Переміщення через пункт пропуску товарів, транспортних засобів та інших предметів, що підлягають ветеринарному, екологічному, фітосанітарному та іншим видам контролю завершується позитивними висновками служб, що здійснюють такі види контролю.

Ветеринарний контроль поширюється на всі продукти тваринного походження. Підставою для пропуску через державний кордон України вантажів, підконтрольних державному ветеринарному контролю, є ветеринарне свідоцтво.

Екологічний контроль транспортних засобів, вантажів, які містять промислову сировину, відходи виробництва, хімічні, токсичні, радіоактивні сполуки та інші небезпечні для навколишнього середовища і здоров'я людей речовини, здійснює екологічна інспекція. Митне оформлення продукції може бути завершене лише після закінчення екологічного контролю та проставлення штампа встановленого зразка на товаросупровідних документах.

Фітосанітарний контроль поширюється на всі продукти рослинного походження. Підставою для пропуску через державний кордон України вантажів, на які поширюється фітосанітарний контроль, є фітосанітарний сертифікат, що видається на основі здійснення контролю та звіренням з карантинним дозволом.

Останнім елементом пункту пропуску через державний кордон України є прикордонний контроль.

Прикордонний контроль включає:

- паспортний контроль;
- огляд транспортних засобів, вантажів та іншого майна, спостереження за транспортними засобами, у разі потреби, й їх супровід;
- виконання доручень правоохоронних органів;
- контроль за особами, яким в установленому порядку заборонено в'їзд в Україну;
- виявлення викраденого автотранспорту і контроль транспортних засобів закордонного прямування;
- адміністративно-правові та кримінально-процесуальні дії в поєднанні з оперативно-розшуковими заходами.

Контроль вважається закінченим, якщо в паспортних документах особи проставлені відповідні позначки підрозділу прикордонного контролю, а в супровідних документах на транспортні засоби, товари та інші предмети – митних органів (інших контрольних органів і служб тільки стосовно підконтрольних вантажів).

Після проходження пункту пропуску через державний кордон України автомобіль прямує до місця призначення.

Описана технологія доставки вантажів є досить поширеною, але вона має багато недоліків:

- автомобіль під час навантаження, як правило, простоє по декілька годин, що в результаті збільшує витрати на пункті навантаження;
- недосконалість роботи пункту пропуску через державний кордон створює простої автомобільного транспорту, що відбивається як на витратах перевізників, так і на термінах доставки вантажів;
- затримки, пов'язані з оформленням документів, їх перевіркою, неякісним та недосконалим взаємозв'язком між службами контролю спричиняють непередбачувані простої.

Все це призводить до невизначеності фактичного строку доставки і збільшенню договірної строку доставки.

8.4. Документообіг при міжнародних перевезеннях

По суті, *договір* – угода двох або декількох юридичних осіб (підприємств, організацій, громадян), що встановлює та регулює їх взаємні права та обов'язки. В договірних правовідносинах розрізняють: суб'єкт, предмет та зміст договору.

Суб'єктами договору є сторони, що його укладають. Таким чином, у транспортних відносинах одним із суб'єктів договору є транспортні підприємства, а другим – юридична особа, що користується послугами транспорту.

Предмет договору – майно, послуги або інша діяльність, з приводу яких укладається договір.

Зміст договору складає сукупність його умов, тобто формулюються права та обов'язки, які сторони покладають на себе.

Призначення договору – регулювання відносин сторін при виконанні перевезень. Умови, встановлені транспортним законодавством, не можуть змінюватись або відмінюватись, вони діють незалежно від угоди сторін, ними необхідно керуватись. Тому умови, встановлені транспортним законодавством, не є предметом угоди сторін і в договір не включаються.

З метою забезпечення стабільності договірних відносин законодавство встановлює, що жодна зі сторін не може одноосібно змінити умови договору або відмовитись від його виконання, за виключенням випадків, передбачених законом.

Значення договору – на його основі організується та виконується транспортний процес.

Форма договору. Діюче законодавство встановлює письмову та усну форми договорів. Для окремих категорій договорів закон встановлює обов'язкову письмову форму.

За договором перевезень вантажу транспортна організація зобов'язується доставити довірений їй відправником вантаж в пункт призначення та

видати його особі, уповноваженій на отримання вантажу, а відправник зобов'язується сплатити за перевезення вантажу встановлену платню. Предметом договору є транспортні послуги.

Транспортне законодавство в основному побудоване на принципі «вини», тобто перевізник з самого початку визнається винним у порушенні і на нього покладається доведення відсутності своєї вини.

Транспортним законодавством встановлені терміни доставки вантажів. Перевізник звільняється від відповідальності за порушення терміну доставки вантажу, якщо воно виникало не з його вини. За втрату, нестачу та пошкодження прийнятого до перевезень вантажу перевізник несе майнову відповідальність, якщо не доведе, що вони відбулись не з його вини. У транспортних статутах (кодексах) передбачені випадки, коли доведення вини перевізника у втраті, нестачі та пошкодженні вантажу покладається на вантажовідправника або одержувача вантажу.

Вимоги клієнта до перевізника оформлюються у вигляді претензії, а якщо вона не задоволена у встановлений законом термін, то вимоги подаються до суду або арбітражу у вигляді позову.

Діяльність, пов'язана з використанням засобів техніки, які можуть вийти з контролю та заподіяти шкоду довкіллю, є джерелом підвищеної небезпеки. Ті особи, яким належать транспортні засоби або вони тимчасово користуються ними (договір оренди, довіреності тощо), називаються власниками джерел підвищеної небезпеки. Шкода, спричинена джерелом підвищеної небезпеки, має відшкодовуватись власником як за відсутності його вини або вини його працівника, так і в разі випадкового спричинення.

Організації та громадяни можуть бути звільнені від майнової відповідальності, якщо доведуть, що шкода виникла внаслідок непереборної сили (удар блискавки, землетрус тощо) або наміру потерпілого (стрибнув на ходу з транспортного засобу тощо). Перевізник відшкодовує збитки і тоді, коли вони настали у випадку непереборної сили, якщо не доведе, що поряд з дією непереборної сили настанню та збільшенню шкоди спричиняла груба необережність самого потерпілого. За наявності вини робітника організація може пред'явити до нього регресійний позов про сплату коштів, відшкодованих потерпілому.

Міжнародні перевезення підлягають особливому правовому регулюванню. Джерелами правового регулювання міжнародних перевезень є: двосторонні міжурядові угоди; багатосторонні конвенції і угоди, розроблені в рамках ООН; норми внутрішнього законодавства.

Співвідношення між нормативними актами національного і міжнародного законодавства визначається ст. 42 Закону України «Про транспорт», в якій зазначено, що, якщо міжнародним договором, укладеним Україною, встановлені інші правила, ніж ті, які містяться в законодавстві України про транспорт, то застосовують правила відповідного міжнародного договору.

Таким чином, національне законодавство застосовується до міжнародних перевезень, якщо не суперечить міжнародним угодам. Необхідно мати на увазі, що міжнародні угоди передбачають лише найбільш загальні умови перевезень. Тому виникає необхідність для регулювання конкретних умов міжнародних перевезень застосовувати норми національного законодавства. Причому, в першу чергу застосовуються нормативні акти національного законодавства, спеціально прийняті для регулювання міжнародних перевезень, а з питань, що не врегульовані цими спеціальними актами, застосовується загальне транспортне законодавство.

За своїм призначенням та основними правовими ознаками договір міжнародних перевезень однотипний з договором перевезень внутрішнього сполучення. Така подібність обумовлена єдністю предмету обох договорів та широким використанням при укладанні угод про міжнародні сполучення норм національного права. В той же час є ряд відмінностей:

- договір міжнародних перевезень регламентується передусім міждержавними угодами, а в разі їх відсутності – правилами національного законодавства;
- однією зі сторін є іноземна фізична або юридична особа;
- відмінності у порядку оформлення (використання міжнародного транспортного документа);
- відмінності в умовах договору (термін доставки, перевізні збори, відповідальність перевізника);
- у порядку вирішення можливих спорів (особливі строки для подачі претензій та позовів, спеціальна юрисдикція).

Експортні операції. Відправлення вантажу в міжнародному сполученні України за рубіж (експорт) супроводжується підготовкою такої документації.

Прийомний акт складається прийомоздавачем складу при прийомі експортного вантажу морським портом. Заповнюється прийомний акт вручну в п'ятьох екземплярах, два з яких вручаються експедитору для обліку руху вантажу й подальшої оперативної роботи, а один екземпляр висилається відправнику вантажу. Підписується прийомний акт експедитором і прийомоздавачем складу.

Комерційний акт (акт загальної форми) складається перевізником у випадку виникнення обставин, які можуть служити підставою для матеріальної відповідальності транспортної організації, відправників вантажу й вантажоодержувачів. Комерційним актом засвідчують обставини, які надалі можуть стати підставою покладання на перевізника відповідальності за нехоронність вантажу й у той же час вимагають докладної й точної фіксації фактів, що відбулися:

- невідповідність між найменуванням, масою або кількістю пред'явленого вантажу й даними, зазначеними в перевізному документі;
- ушкодження й псування вантажу;
- виявлення вантажу без документів або документів без вантажу;

– повернення перевізнику викраденого із транспортного засобу вантажу.

Комерційний акт укладають у таких випадках:

– при розвантаженні вантажів у місцях загального користування – в день розвантаження;

– при розвантаженні вантажів у місцях незагального користування – в день розвантаження, при цьому перевірка вантажів має проводитися в процесі їх розвантаження й безпосередньо після розвантаження вантажів;

– у шляху проходження вантажів – у день виявлення обставин, що підлягають оформленню комерційним актом.

При неможливості скласти комерційний акт у зазначений термін він має складатись протягом наступної доби.

Повідомлення про розвантаження складається внутрішньопортовим експедитором, підписується (візується) оперативними працівниками порту й направляється відправнику вантажу експортного вантажу.

Доручення на навантаження складається експедитором і підписується (візується) оперативними працівниками порту в кількості чотирьох – семи екземплярів залежно від роду вантажу й передається агенту судноплавної лінії, митним органам, ветеринарним і карантинним інспекціям.

Акт навантаження судна складається агентом судновласника вручну в п'ятьох екземплярах і підписується агентом судновласника й капітаном. Два екземпляри залишаються в порту відправлення, один висилається відправнику вантажу, по одному – в агента судновласника й капітана судна. При навантаженні навалочних вантажів відбувається виписка випускного акта, оскільки такі вантажі при надходженні в порт знеособлюються.

Випускний акт є внутрішньопортовою документацією й засвідчує факт видачі вантажу зі складу при навантаженні судна. Випускний акт складається завідувачем складом вручну в шести екземплярах, один із яких видається експедитору, другий використовується в порту для обліку руху вантажів, інші залишаються на складі.

Лист банку готується експедитором при розвантаженні товару на експорт. У лист банку експедитор відповідно до вказівок, зроблених вантажовласником при виписці акредитива, вкладає всі документи по даному експортному відправленню (коносаменти, накладні, сертифікати й т. ін.). Листи банку складаються в п'ятьох – дев'ятьох екземплярах, у тому числі два здаються в банк, два висилаються вантажовласнику, один залишається у експедитора.

Імпортні операції. Одержання вантажу в міжнародному сполученні з-за кордону (імпорт) супроводжується підготовкою такої документації.

Генеральний акт складається на прийнятті портом імпортні вантажі агентом судновласника в шести екземплярах, з яких два вручаються експедитору (один висилається вантажовласнику, а другий зберігається в порту для обліку кількості вантажів, прийнятих портом від судна), один залишається в справах

митниці, один вручається судну, один одержує внутрішньопортовий експедитор й один – склад, відповідальний за обробку судна. При прийомі імпорتنих вантажів, що надійшли на іноземних суднах, використовується акт такої самої форми, але двома мовами, українською й англійською. Генеральний акт підписується агентом судновласника, капітаном судна й представником митниці.

Акт-повідомлення є документом, яким оформлюється прибуття імпортного вантажу, що має ушкоджене впакування, сліди розкрадання, а також у випадку прибуття без документів, і складається агентом судновласника в шести екземплярах. За існуючим положенням цей документ виписується по кожному коносаменту окремо. Однак бувають випадки, коли по деяких однорідних вантажах акт-повідомлення складається один на групу коносаментів. Акт-повідомлення підписується агентом судновласника, капітаном судна й представником митниці, а його розсилання аналогічне розсиланню генерального акта.

Акт експертизи складається у випадках, коли кількісна або якісна експертиза проводиться в повному обсязі, з відбором проб у кількостях, передбачених порядком проведення експертизи. Акт експертизи надає право замовнику пред'являти претензію до відправника вантажу або перевізнику, складається експертом торгово-промислової палати звичайно в трьох екземплярах, які перевіряються й візуються внутрішньопортовим експедитором (один направляється вантажовласнику, другий залишається у внутрішньопортового експедитора й третій передається страховій компанії на складання аварійного сертифіката). Невід'ємними частинами акта експертизи є акти відбору проб (зразків) і вкладиші до акта. Їх кількість, заповнення й розсилання аналогічні акту експертизи.

Повідомлення про відвантаження складається й підписується внутрішньопортовим експедитором у чотирьох екземплярах (два залишаються в порту й два висилаються вантажовласнику).

Рознарядка на відвантаження з порту масових і генеральних вантажів виписується внутрішньопортовим експедитором у п'ятьох екземплярах, з яких два екземпляри направляються на склад порту, один залишається в митниці й два – в порту у внутрішньопортового експедитора.

Експортно-імпортне повідомлення агент судновласника або внутрішньопортовий експедитор направляє порту про прибуття експортного або імпортного вантажу в даний порт. Повідомлення має представляти порту заздалегідь, щоб порт підготувався до обробки цих вантажів.

Відомість імпорتنих вантажів, прийнятих із судна, – документ, який узагальнює результати змінних звітів прийомоздавачів про прийняття із судна протягом всього розвантаження імпорتنих вантажів. Відомість складається й підписується завідувачем складом порту в трьох екземплярах: перший направляється внутрішньопортовому експедитору, другий видається

агенту судновласника й служить підставою для складання останнім генерального акту й актів-повідомлень, третя залишається в прийомоздавача. Якщо судно не повністю закінчило вивантаження на одному причалі або в одному районі й для продовження вивантаження судно переміщується до іншого причалу або в інший район порту, то на новому місці складається аналогічна документація.

Прийомоздавальний акт – це основний документ, який застосовується портом для оформлення імпорتنих вантажів, що здаються на місці. Акт виписується внутрішньопортовим експедитором у п'ятьох екземплярах: один прикладається до повідомлення й висилається експедитором відправнику вантажу, два залишаються у внутрішньопортового експедитора, один передається в бюро пропусків порту й один вручається вантажоодержувачу або експедитору вантажоодержувача.

Реєстр повідомлень про відвантажені імпорتنі вантажі складається на всі повідомлення про відвантаження, отримані протягом доби від порту й вислані до відповідних вантажовласників. Реєстри складаються щодня оперативними працівниками порту у двох екземплярах: один з усіма прикладеними повідомленнями, залізничними квитанціями й іншими документами висилається відповідному вантажовласнику, а інший залишається в порту.

Крім перевізних документів у систему документації, що використовується при міжнародних транспортних операціях, входять товаросупроводжувальні документи й документи, покликані спростити процедури міжнародного перевезення вантажів. Уніфікацією таких документів займається Міжнародна торговельна палата й Комітет зі спрощення процедур міжнародної торгівлі (SITRO).

При перевезеннях вантажів використовується така основна товаросупроводжувальна документація.

Рахунок-фактура (invoice) – комерційний рахунок за постачальні товари, що складається завжди при відправленні вантажу. Основне призначення цього документа – вказати суму платежу, що належить до сплати за товар. Крім того, рахунок-фактура може використовуватись як накладна на товар. На вимогу митних органів рахунок-фактура виписується на бланках установленної форми й служить одночасно сертифікатом про походження товару. У рахунку-фактурі містяться такі відомості:

- імена й адреси сторін, що беруть участь в угоді;
- інформація про договір (номер і дата висновку), на підставі якого відбувається перехід права власності на товар;
- опис вантажу із вказівкою кодів товарів;
- маса вантажу брутто й нетто;
- кількість вантажних місць;
- ціна одиниці вантажу й загальна вартість;
- умови поставки відповідно до «Інкотермс».

У рахунок-фактуру зазвичай включаються також деякі вказівки про спосіб доставки вантажу.

Рахунок-фактура оформлюється на бланку відправника й не може бути замінені ніяким іншим документом. Вся інформація, яка міститься в рахунку-фактурі, має збігатися з даними, зазначеними в перевізному документі. Рахунок-фактура складається на кожне відправлення товару незалежно від роду, кількості, найменування й характеру товару. Якщо вантаж перевозиться в контейнерах, рахунок-фактура оформлюється на вміст кожного контейнера окремо. На основі рахунку-фактури складаються всі інші документи, необхідні для міжнародної торгівлі. Оформлення рахунку-фактури недостатньо стандартизовано, що обумовлено розходженнями у вимогах митних органів до її оформлення. Так, українська митниця вимагає виконання досить великої кількості формальностей при оформленні даного документа, що значною мірою ускладнює процес перетинання вантажів границь України й відповідно уповільнює доставку вантажів одержувачу.

Консульські рахунки-фактури (consular invoice) – копії рахунку-фактури мовою країни транзиту або призначення, які звичайно потрібні для експортних вантажів. Потреба в таких документах виникає через мовні труднощі. Кожна країна може вимагати адекватні копії рахунку-фактури на своїй мові. Країна-імпортер вимагає, щоб рахунки-фактури були санкціоновані в її консульських відділах країни-експортера.

Надання законної чинності рахунку-фактурі сплачується у відсотках від вартості товару за даним рахунком і становить значну частку витрат експортера.

Пакувальний аркуш (packing list) – один з основних товаросупроводжувальних документів, який містить перелік всіх видів і сортів товарів, що перебувають у кожному товарному місці. Пакувальний аркуш звичайно міститься в спеціально пристосованій кишені на упаковці. Пакувальний аркуш містить такі дані:

- кількість кожного сорту товару (од. в упаковці);
- номер упакування (місця).

Пакувальний аркуш необхідний у випадках, коли одна упаковка містить різні за асортиментом товари і використовується як доповнення до рахунку-фактури, коли відправляється велика кількість найменувань товарів або коли кількість, маса або вміст кожного індивідуального місця різні.

Пакувальний аркуш і рахунок-фактура мають практично однаковий зміст, але в пакувальному аркуші не вказують ціни.

Відвантажувальна специфікація (shipping specification) – комерційний документ, який містить перелік всіх видів і сортів товарів, що входять у дану партію, з вказівкою для кожного вантажного місця кількості й роду товару. Специфікація звичайно доповнює рахунок на поставку товарів різних сортів і найменувань й є одним з основних товаросупроводжувальних доку-

ментів, оскільки по цьому документу перевіряється комплектність й якість поставленого товару.

Вантажний маніфест (manifest of cargo) – документ, у якому перераховуються всі товари, перевезені на будь-якому транспортному засобі або транспортній одиниці. Вантажний маніфест містить такі дані про товар:

- номери транспортних документів;
- найменування відправника вантажу й вантажоодержувача;
- маркування, кількість, маса й вид вантажного місця;
- опис і кількість товарів.

Бордеро (bordero) – документ, аналогічний вантажному маніфесту, використовується при автомобільних перевезеннях і містить перелік вантажів, перевезених автопоїздом, з посиланням на прикладені копії накладній CMR.

Сертифікат походження товару (certificate of origin) – документ, необхідний у випадку, коли між країнами укладена угода про пільгові мита. Країною походження товару вважається країна, де товари були повністю зроблені або піддані глибокій переробці. Як правило, цей документ видається торговельною палатою країни або уповноваженими нею органами.

Сертифікат про якість товару (certificate of origin) видається на кожну партію товару, який відвантажується за одним перевізним документом. Як правило, цей документ потрібен тільки для продовольчих товарів, косметичної продукції й т. ін.

У сертифікаті про якість товару звичайно вказують:

- організацію, що видала сертифікат;
- номер сертифіката;
- дату видачі сертифіката;
- найменування товару;
- постачальника товару;
- одержувача товару;
- характеристику товару і його сорт;
- кількість одиниць товару й вантажних місць;
- дату виготовлення товару;
- відповідність товару певному стандарту.

Фітосанітарний сертифікат (certificate of quality) видається державними органами по карантину або захисту рослин країни-експортера для товарів, які підлягають сертифікації по карантину при ввозі в країну (насіння й живі рослини, вовна, горіхи, борошно, зерно, крупа, тютюн, лікарські рослини й т. ін.). Сертифікат має додаватися до транспортних документів супровідникам вантажу.

Фумігаційний сертифікат (fumigation certificate) застосовується для підтвердження, що перевезені вантажі до відправлення одержувачу пройшли обробку на знищення комах, які можуть перебувати в продуктах харчування

(рис, чай, тютюн, горіхи, борошно й т. ін.), одязі, що був у вживанні, і подібних товарів.

У фумігаційному сертифікаті, як правило, міститься така інформація:

- найменування відправника вантажу й вантажоодержувача;
- порт призначення;
- опис вантажу і його впакування;
- маса вантажу брутто й нетто;
- найменування фуміганта, температура, при якій здійснювалася обробка вантажу, й інші характеристики обробки.

Гігієнічний сертифікат (сертифікати аналізів) (certificate of analysis) потрібний на товари, які можуть завдати шкоди здоров'ю людини. Конкретний перелік таких товарів у різних країнах може бути різним, однак існують певні види товарів, на які такий сертифікат потрібний обов'язково. Відповідно до українського законодавства перелік товарів, для здійснення доставки яких необхідний гігієнічний сертифікат і сертифікати різних аналізів (хімічних, мікробіологічних, фізико-хімічних і т. ін.), містить такі позиції:

- харчова сировина, продукти харчування, харчові добавки, консерванти, матеріали й вироби з них, що контактують з харчовими продуктами;
- товари для дітей: ігри й іграшки, одяг, у тому числі постільна білизна, книги й навчальне приладдя, меблі, коляски, ранці; штучні, полімерні й синтетичні матеріали, речовини для виготовлення товарів дитячих асортиментів;
- матеріали, обладнання, речовини, які застосовуються в практиці господарсько-питного водопостачання;
- парфюмерно-косметичні вироби;
- хімічна й нафтохімічна продукція виробничого призначення, товари побутової хімії, засоби хімізації сільського господарства, у тому числі мінеральні добрива;
- полімерні й синтетичні матеріали, призначені для застосування в будівництві, на транспорті, для виготовлення меблів й інших предметів домашнього побуту; хімічні волокна, нитки; текстильні, швейні й трикотажні матеріали, що містять хімічні волокна й текстильні допоміжні речовини; штучні й синтетичні шкіри й текстильні матеріали для взуття;
- продукція машинобудування й приладобудування виробничого й побутового призначення;
- вироби, що контактують зі шкірою людини.

Ветеринарний сертифікат (veterinary certificate) оформлюється при імпорті тварин, продуктів і сировини тваринного походження. Ввіз таких товарів провадиться тільки через установлені контрольні ветеринарні пункти й при наявності ветеринарних сертифікатів. У свою чергу, ветеринарний пункт замість пред'явленого сертифіката видає *ветеринарне свідоцтво* на право подальшого проходження вантажу по території країни.

Ветеринарний сертифікат має містити такі дані:

- найменування відправника вантажу й вантажоодержувача;
- вага вантажу й кількість вантажних місць;
- найменування організації, що видала сертифікат;
- опис вантажу;
- умови зберігання й перевезення вантажу.

Під час перевезення небезпечних, негабаритних або великовагових вантажів потрібні документи, визначені відповідними угодами й правилами.

Наприклад, однією з основних вимог до вантажного документа під час перевезення небезпечних вантажів (НВ) є подання в ньому основної інформації щодо безпеки цих вантажів, включаючи кожен небезпечну речовину, матеріал або виріб, запропонований до перевезення. Документація на НВ, що складається відправником вантажу, має додатково містити свідоцтво або декларацію про те, що запропонований вантаж може бути прийнятий до перевезення, належним чином упакований, маркований, відмічений знаками безпеки й перебуває в належному стані для цілей перевезення відповідно до застосовних правил. Текст даної декларації має підходити для всіх видів транспорту, що робить декларацію, видану для первісного виду транспорту, дійсною для наступних міжнародних мультимодальних і комбінованих перевезень.

Сертифікат на небезпечні вантажі (certificate of dangerous goods) – це свідоцтво транспортної організації про те, що НВ оголошений правильно. Сертифікат підтверджує, що:

- зміст даного відправлення повністю й правильно описано точним технічним найменуванням;
- вантаж упакований з урахуванням його властивостей таким чином, що є безпечним у звичайних умовах переробки й перевезення;
- вантаж маркований й упакований відповідно до вимог його небезпечності.

Організація документообігу при різних перевезеннях

Для приклада розглянемо дві технології документообігу при виконанні торгово-транспортної операції доставки вантажу.

На рис. 8.2 представлена схема документообігу при виконанні торгово-транспортної операції доставки вантажу з порту відправлення в порт призначення.

На рис. 8.3 показана схема документообігу при виконанні торгово-транспортної операції доставки вантажу «від дверей до дверей». Послідовність виконання торгово-транспортної операції доставки вантажу в міжнародному сполученні від відправника вантажу в країні експортера до вантажоодержувача в країні імпортера представлена в табл. 8.2. Номер документа відповідає позначенням на рисунках 8.3 та 8.4.

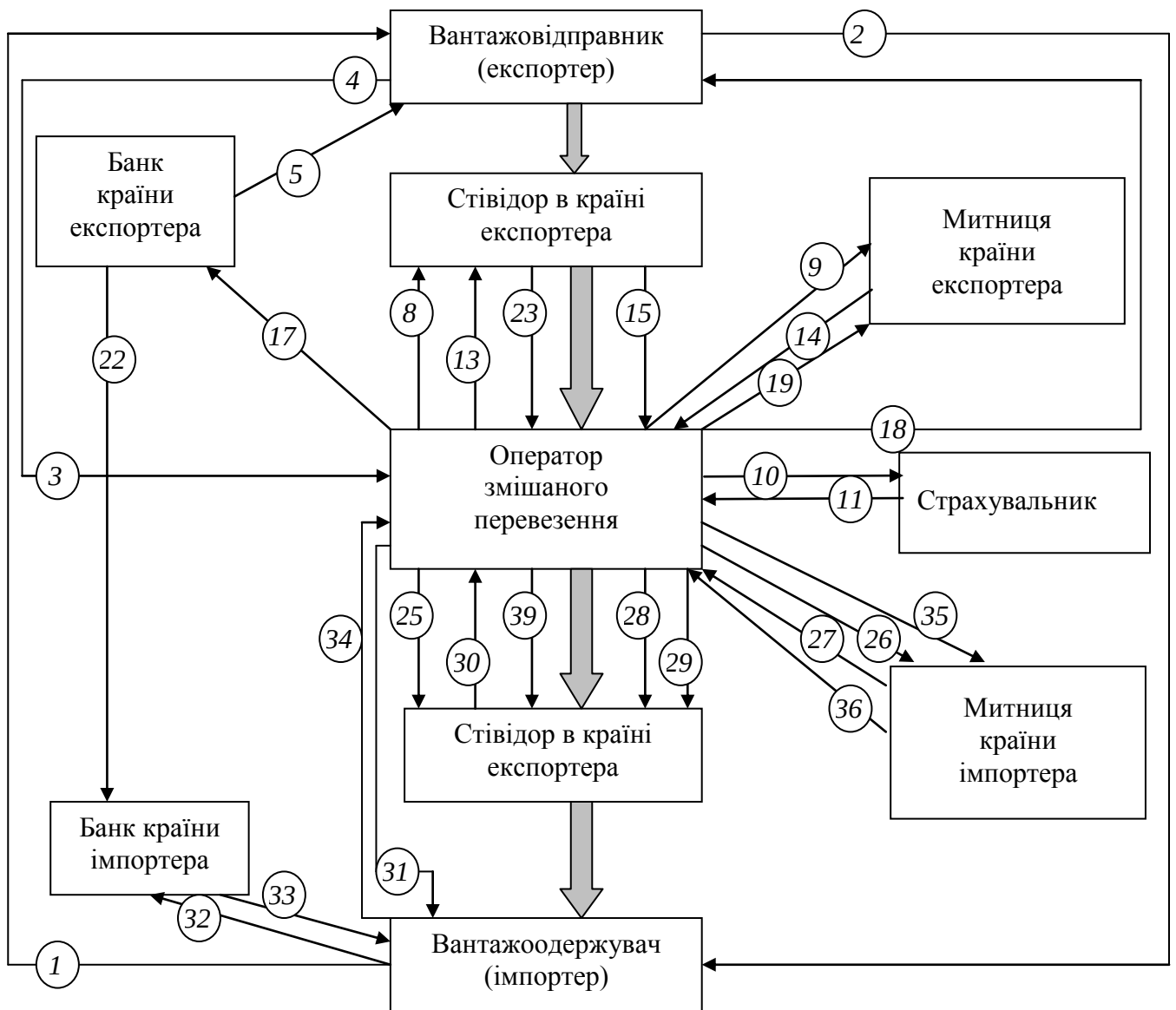


Рис. 8.3. Схема документообігу при лінійних морських перевезеннях між портами:

← – рух вантажу

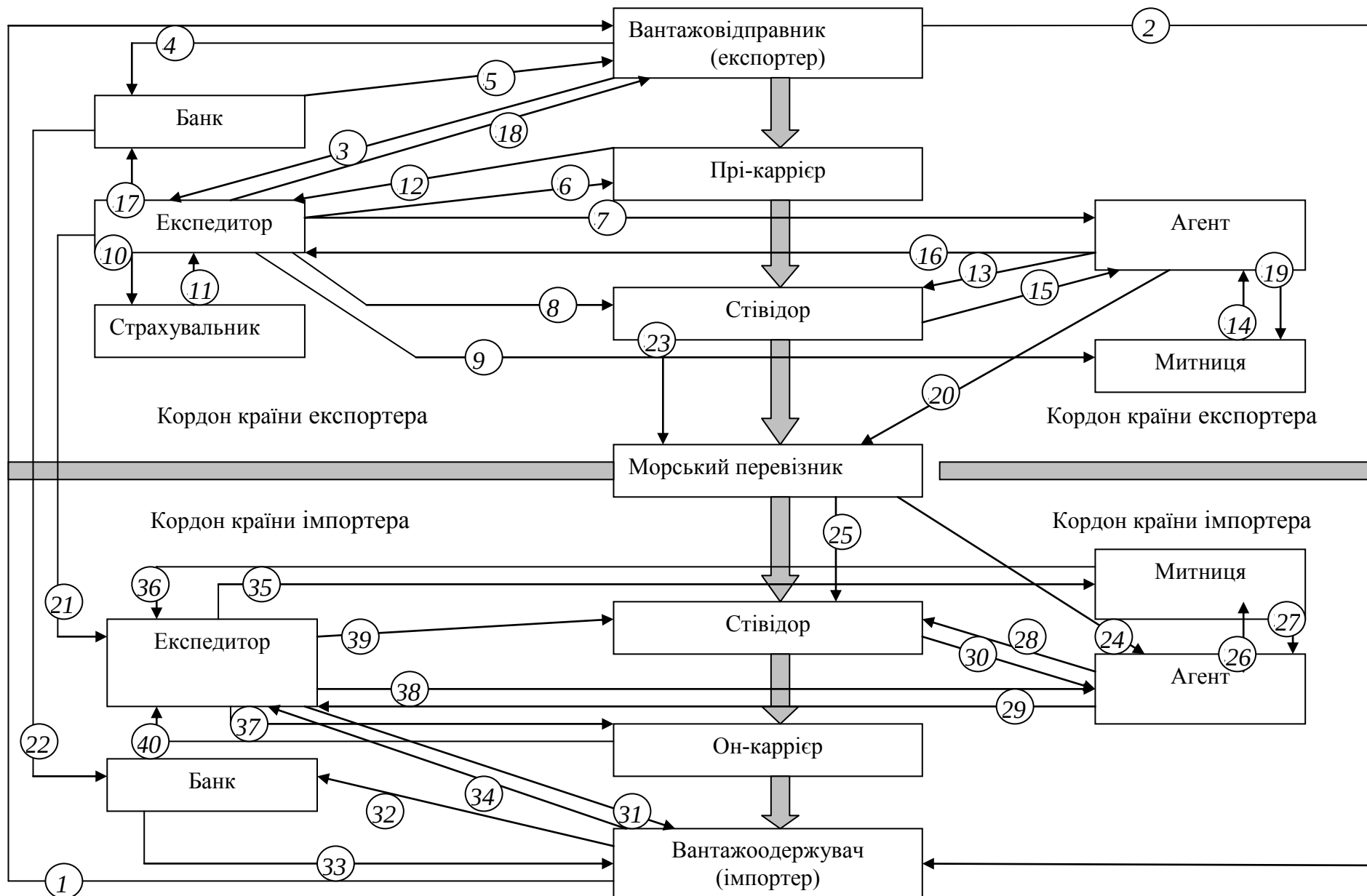


Рис. 8.4. Схема документообігу при інтермодальних перевезеннях від вантажовідправника

до вантажоодержувача («від дверей до дверей»):  – рух вантажу

Таблиця 8.2

Послідовність здійснення торгово-транспортних операцій

Номер позиції за рисунками 8.2, 8.3	Документ	Функції сторін-учасників
1	2	3
<i>Країна експортера</i>		
1	Замовлення на поставку	Покупець звертається до продавця за поставкою товару
2	Інформація про доставку (нотіс)	Продавець направляє покупцю. Покупець стає одержувачем вантажу
3	Інструкція про відправлення	Відправник вантажу направляє експедитору для організації транспортування до порту вивантаження
4	Інвойс	Відправник вантажу направляє в банк: гарантує оплату транспортування
5	Акредитив	Банк направляє відправнику вантажу: засвідчується оплата транспортування
6	Інструкція з транспортування	Експедитор організує транспортування до порту навантаження
7	Інструкції з морського перевезення	Експедитор направляє агенту лінії для організації перевезення порт – порт
8	Нотіс про прибуття вантажу	Експедитор направляє стивідору в порт навантаження
9	Експортна декларація	Експедитор виконує митні формальності з експортного вантажу
10	Інструкція зі страхування	Експедитор здійснює страхування вантажів на період транспортування
11	Страховий поліс або договір	Страховий агент направляє експедитору
12	Повідомлення про доставку (нотіс)	Наземний перевізник у країні експорту інформує експедитора про доставку
13	Інструкція про навантаження	Агент лінії організує навантаження вантажу на борт судна
14	Підтвердження експорту	Митниця підтверджує агенту лінії навантаження вантажу на судно
15	Перелік вантажів	Стивідор направляє агенту лінії після закінчення навантаження судна
16	Коносамент	Агент направляє експедитору
17	Коносамент (оригінал)	Експедитор направляє в банк відправника (експортера)
18	Коносамент	Експедитор направляє відправнику вантажу
19	Вантажний маніфест	Агент направляє митниці
20	Вантажний маніфест	Агент направляє судовласнику
21	Коносамент	Експедитор відправника вантажу направляє експедитору вантажоодержувача

1	2	3
22	Коносамент (оригінал)	Банк експортера направляє в банк імпортера
23	Вантажний план	Стивідор направляє на судно
<i>Країна імпортера</i>		
24	Вантажний маніфест	Агент лінії одержує вантажний маніфест від судновласника
25	Вантажний план	Перевізник (лінія) направляє стивідору
26	Декларація про вантаж	Агент лінії направляє в митницю
27	Дозвіл на вивантаження	Митниця видає агенту лінії
28	Інструкція на вивантаження	Агент лінії направляє стивідору
29	Нотіс про прибуття вантажу в порт	Агент направляє експедитору
30	Список вивантаженого вантажу	Стивідор направляє агенту лінії
31	Нотіс про прибуття вантажу в порт	Експедитор направляє вантажоодержувачу
32	Оплата фрахту (інвойс)	Одержувач вантажу переводить у банк
33	Коносамент (оригінал)	Банк направляє вантажоодержувачу
34	Коносамент (оригінал)	Вантажоодержувач направляє експедитору для одержання вантажу
35	Імпортна декларація	Експедитор виконує митні формальності
36	Підтвердження імпорту	Експедитор одержує від митних органів
37	Інструкція на транспортування	Експедитор організує транспортування від порту вивантаження до одержувача
38	Коносамент (оригінал)	Експедитор пред'являє агенту лінії для одержання вантажу
39	Нотіс про відвантаження вантажу	Експедитор пред'являє стивідору для відвантаження вантажу
40	Повідомлення про доставку вантажу	Наземний перевізник у країні імпорту направляє експедитору після доставки вантажу одержувачу

8.5. Структурна схема логістичного ланцюга доставки вантажів у міжнародному сполученні

Для уявлення шляху, яким переміщується матеріальний потік, використовується поняття логістичний ланцюг. Синонімами цього терміна в англо-американській літературі з логістики є логістичний канал (logistical chain), ка-

нал розподілу (distribution channel) та інші. В Німеччині досить поширений термін логістичний ланцюг.

Логістичний ланцюг – це послідовність виконання технологій в окремих елементах виробничо-транспортного комплексу, перед яким ставиться мета досягти найвищої ефективності при здійсненні виробничих торгових (ринкових) процесів. Вказані процеси пов'язані з транспортними, складськими та перевантажувальними операціями при обслуговуванні матеріальних потоків та використанням сучасних інформаційних та комунікаційних систем.

Розробка й впровадження структурно-логістичної схеми доставки вантажу відіграє найважливішу роль у чіткій організації перевізного процесу, сприяє підвищенню ефективності використання рухомого складу.

У *структурно-логістичній схемі* чітко розподіляються обов'язки учасників транспортного процесу й визначається послідовність робіт.

Структурно-логістична схема розробляється фірмою-перевізником або посередником й обов'язково має узгоджуватися з відправником вантажу й, по можливості, з вантажоодержувачем.

У свою чергу, елементи доставки вантажів характеризуються певними властивими, притаманними тільки їм закономірностями. Користувачі транспортних послуг віддають перевагу таким показникам, як дотримання тимчасових графіків доставки, відповідальність за задоволення споживчих потреб, надійність доставки. Виконання цих вимог пов'язане з досить точною часовою оцінкою ланок доставки вантажів, тобто зі знанням закономірностей зміни всіх їх елементів і встановленням конкретних величин. Виявлення закономірностей ланок і елементів доставки є основою в системній побудові всіх можливих видів організації перевезень вантажів.

Взагалі логістичний ланцюг об'єднує виробника та споживача і має складну структуру.

При побудові логістичного ланцюга доставки вантажів у міжнародному сполученні необхідно виявити основні елементи, з яких складається логістичний ланцюг, – ланки (рис. 8.5). В результаті аналізу технології перевезення вантажів у міжнародному сполученні можна виділити такі елементи [65]:

1. Автотранспортне підприємство (АТП). Через цей елемент головним чином здійснюється інформаційний потік. Даний елемент є споживачем і передавачем інформаційного потоку. Споживачем, оскільки, інформація про потребу в транспорті передається від постачальника до АТП. Передавачем, оскільки АТП може передавати інформацію про наявність необхідної кількості транспортних засобів, їх технічний та комерційний стан постачальнику.

2. Постачальник (склад постачальника) – ця ланка є початком руху матеріального потоку від постачальника до споживача. В ній відбувається навантаження транспортного засобу та оформлення всіх необхідних для перевезення вантажу документів.

3. Пункт пропуску через державний кордон України – в цій ланці перевіряється відповідність матеріального потоку інформаційному (відбувається перевірка інформації на основі документів на вантаж, транспортний засіб та водія), а також оформлення необхідних документів для проходження кордону.

4. Прикордонний перехід іншої держави – в даному елементі зосереджені аналогічні підрозділи, що й на пункті пропуску через державний кордон України, виконуються аналогічні операції.

5. Останньою ланкою в даному логістичному ланцюзі є термінал споживача. На терміналі зосереджені складські приміщення та митний підрозділ, який при перевірці всіх документів дає дозвіл на розвантаження транспортного засобу.

8.6. Модель вибору раціональної схеми доставки вантажів при міжнародних перевезеннях

Організація та плани перевезень мають забезпечувати задоволення потреб народного господарства та населення при високій їх якості та можливості зменшення витрат. Ефективність перевезень залежить від багатьох факторів, які створюють труднощі при визначенні критерію оптимальності в загальному вигляді.

Серед комплексу критеріїв оптимальності, що використовуються при вирішенні організації перевезень, найбільш значущими є:

- доставка вантажу «точно в строк»;
- витрати на перевезення вантажу;
- продуктивність транспортних засобів;
- продуктивність навантажувально-розвантажувальних механізмів;
- енергомісткість перевезень;
- собівартість перевезень;
- прибуток від перевезень.

Доставка вантажу «точно в строк» задовольняє вимоги споживачів на перевезення вантажу в запланований час. Це досягається раціональною узгодженістю роботи транспорту та систем, які обслуговують та споживають транспортну продукцію, тобто послугу.

Критерієм виступає фактичний час доставки вантажів, який має бути меншим за час визначений в договорі на перевезення вантажу.

Фактичний час доставки впливає на тривалість періоду обігу матеріальних ресурсів. Зменшення його дозволяє звільнити частину матеріальних ресурсів для подальшого виробничого використання.

Вибраний для конкретних умов задачі (вибір раціонального варіанта доставки вантажів автомобільним транспортом у міжнародному сполученні) критерій оптимізації має відображати кінцеві результати виробничої діяльності, одним з найважливіших якої є сумарні витрати по всьому логістичному ланцюгу.

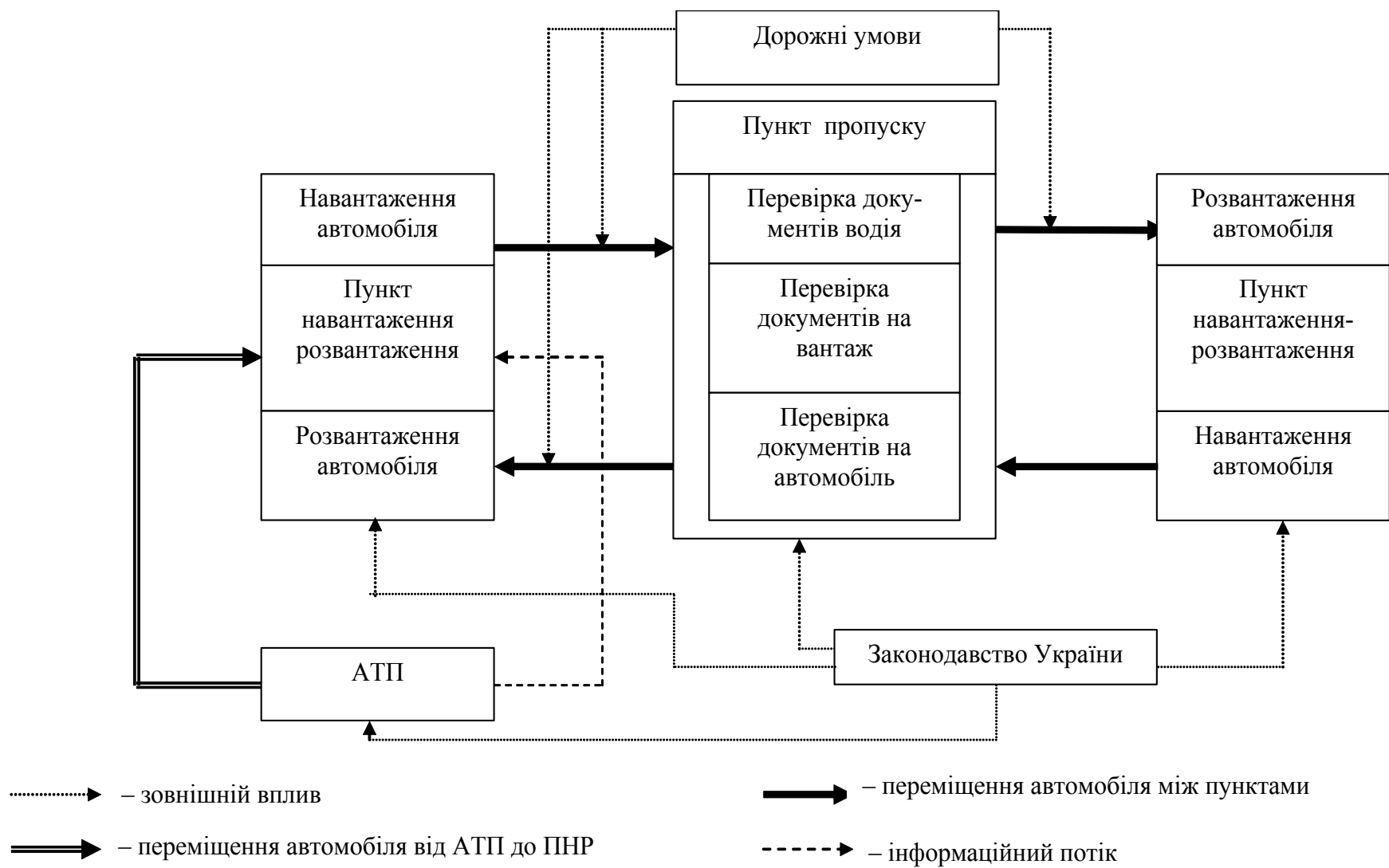


Рис. 8.5. Схема логістичного ланцюга доставки вантажів автомобілями за прямим варіантом

В якості критерію оптимальності обрано собівартість перевезення [62, 69]. Собівартість перевезення є загальним показником роботи транспорту і являє собою витрати на виконання одиниці транспортної продукції. Для визначення собівартості перевезення необхідно визначити витрати, пов'язані зі здійсненням транспортної роботи при різних схемах доставки вантажу.

Для порівняння розглядають такі транспортно-технологічні схеми: доставка партійних вантажів залізничним транспортом та доставка автомобільним транспортом.

Зважаючи на те, що собівартість перевезення є критерієм ефективності раціонального функціонування логістичного ланцюга доставки вантажів автомобільним транспортом, у міжнародному сполученні не можна не враховувати, що ці витрати пов'язані зі строком доставки вантажу. При зміні строку доставки сумарні витрати можуть збільшуватися і навпаки. Тому доцільно встановити узагальнюючим параметром строк виконання доставки вантажу [28, 62].

Цільова функція передбачає оптимізацію параметрів: L_{ij} – відстань перевезення (км), g – обсяг партії (т).

Таким чином, критерій ефективності доставки партійних вантажів залізничним транспортом у міжнародному сполученні має вигляд [62]

$$R(g, L) = (R_1 + R_2 + R_3 + R_4 + R_5 + R_6) / g \rightarrow \min, \quad (8.1)$$

де R_1 – витрати на перевезення автомобільним транспортом до залізничної станції відправлення, грн;

R_2 – витрати на навантаження й розвантаження товару, грн;

R_3 – витрати на перевезення вантажу залізничним транспортом, грн;

R_4 – витрати, пов'язані з простоем транспортного засобу на пункті пропуску через державний кордон, грн;

R_5 – витрати, пов'язані з тим, що вартість вантажу під час доставки виключається з обігу, грн;

R_6 – витрати, пов'язані з накопиченням і зберіганням вантажу на залізничній станції відправлення, грн.

Критерій ефективності доставки партійних вантажів автомобільним транспортом за прямим варіантом у міжнародному сполученні визначають

$$Z(g, L) = (Z_1 + Z_2 + Z_3 + Z_4 + Z_5 + Z_6) / g \rightarrow \min, \quad (8.2)$$

де Z_1 – витрати на навантаження й розвантаження (визначають аналогічно R_2), грн;

Z_2 – витрати на перевезення автомобільним транспортом, грн;

Z_3 – витрати, пов'язані з простоем транспортного засобу на пункті пропуску через державний кордон, грн;

Z_4 – витрати, пов'язані з тим, що вартість вантажу під час доставки виключається з обороту, грн;

Z_5 – витрати на накопичення й зберігання вантажу у відправника, грн;

Z_6 – витрати, пов'язані з очікуванням у черзі на митному пункті, грн.

У даних моделях враховані тільки ті витрати, які підкреслюють особливості функціонування кожної конкретної технологічної схеми.

Критерій оптимальності має відображати кінцеві результати виробничої діяльності. Для перевізника насамперед має значення собівартість доставки. Одним з найбільш важливих критеріїв з погляду споживача транспортних послуг виступають сумарні витрати на доставку продукції від складу постачальника до складу споживача, які припадають на одиницю продукції.

Згідно з критерієм ефективності доставки партійних вантажів залізничним транспортом у міжнародному сполученні (8.1) розраховують витрати на перевезення автомобільним транспортом до залізничної станції відправлення

$$R_1 = T_a \cdot L_a, \quad (8.3)$$

де T_a – тариф на перевезення вантажу автотранспортом, грн;

L_a – відстань доставки вантажу автомобільним транспортом, км.

Витрати на навантаження й розвантаження товару

$$R_2 = n \cdot \left(S_{н/р} \cdot \frac{g}{g_v} \right), \quad (8.4)$$

де n – кількість навантажувальних і розвантажувальних робіт;

g – маса відправлення, т;

$S_{н/р}$ – вартість навантажувально-розвантажувальних робіт, грн/т;

g_v – перероблювальна здатність фронту відправлення (прибуття), т/год.

Витрати на перевезення вантажу залізничним транспортом

$$R_3 = T_{зал} \cdot L_{зал}, \quad (8.5)$$

де $T_{зал}$ – тариф на перевезення вантажів залізничним транспортом, грн;

$L_{зал}$ – відстань перевезення вантажів, залізничним транспортом, км.

Витрати, пов'язані з простоем на пункті пропуску через державний кордон

$$R_4 = t_{мит} \cdot C_v, \quad (8.6)$$

де $t_{мит}$ – час простою вагонів під митним контролем, год;

C_v – вартість години простою вагона, грн.

Витрати, пов'язані з тим, що вартість вантажу під час доставки виключається з обігу

$$R_5 = \frac{Ц_v \cdot T_d}{365 \cdot 24} \cdot Д, \quad (8.7)$$

де $Ц_v$ – вартість товару, грн;

D – норма дисконту, %;

T_d – час доставки вантажу розраховується для кожного варіанта доставки

$$T_d = t_{н/р} + \sum_{i=1}^n t_{рухj} + \sum_{i=1}^n T_{пер}, \quad (8.8)$$

де $t_{н/р}$ – час навантажування й розвантажування у відправника й одержувача, год;

$t_{рухj}$ – час руху j -м видом транспорту, год;

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

$$t_{н/р} = \left(\frac{g}{g_b} \right) \cdot n. \quad (8.9)$$

На залізничному транспорті

$$t_{рух}^{зал} = \frac{L_{зал}}{V} + t_{п.с} \cdot n_{п.с}, \quad (8.10)$$

де $L_{зал}$ – відстань перевезення на залізниці, км;

V – швидкість руху на залізничному транспорті, км/год;

$t_{п.с}$ – час простою поїзда на проміжних вузлових станціях, год;

$n_{п.с}$ – кількість проміжних станцій, од.

На автомобільному транспорті

$$t_{рух}^a = \frac{L_a}{V_t}, \quad (8.11)$$

де L_a – відстань перевезення на автомобільному транспорті, км;

V_t – технічна швидкість автомобіля, км/год.

Витрати на накопичення й зберігання вантажів на залізничній станції відправлення

$$R_6 = t_{зб} \cdot C_{зб}, \quad (8.12)$$

де $t_{зб}$ – час зберігання вантажу на станції, год;

$C_{зб}$ – вартість години зберігання вантажу, грн/год.

Згідно з формулою (8.2) критерій ефективності доставки партійних вантажів у міжнародному сполученні автомобільним транспортом за прямим варіантом включає витрати, пов'язані з простоєм на пункті пропуску через державний кордон

$$Z_3 = t_a \cdot C_a, \quad (8.13)$$

де t_a – час простою автомобіля на пункті пропуску через державний кордон, год;

C_a – вартість однієї години простою автомобіля, грн.

Витрати на накопичення й зберігання вантажу у відправника вантажу

$$Z_5 = t_{36}^B \cdot C_{36}, \quad (8.14)$$

де t_{36}^B – час на накопичення та зберігання вантажу у відправника, год.

Витрати на очікування в черзі на митному пункті

$$Z_6 = t_{оч} \cdot C_a, \quad (8.15)$$

де $t_{оч}$ – час очікування в черзі на пункті пропуску через державний кордон, год.

Після аналізу методів розрахунку сумарних витрат за кожним варіантом доставки партійних вантажів у міжнародному сполученні математична модель доставки партійних вантажів залізничним транспортом має вигляд

$$R(g, L) = \left[T_a \cdot L_a + n \cdot \left(S_{н/р} \cdot \frac{g}{g_b} \right) + T_{зал} \cdot L_{зал} + \frac{\Pi_b \cdot T_d}{365 \cdot 24} \cdot D + \right] \cdot \frac{1}{g} \rightarrow \min. \quad (8.16)$$

$$\left[+ t_{мит} \cdot C_b + t_{36} \cdot C_{36} \right]$$

При цьому має виконуватись умова

$$t_{дост}^a + t_{н/р} + t_{дост}^{зал} + t_{мит} + t_{36} \leq T_{дог}, \quad (8.17)$$

де $t_{дост}^a$ – час на доставку автомобільним транспортом, год;

$t_{дост}^{зал}$ – час на доставку залізничним транспортом, год;

$T_{дог}$ – договірний строк доставки вантажу клієнту, год.

Математична модель доставки партійних вантажів у міжнародному сполученні автомобільним транспортом за прямим варіантом

$$Z(g, L) = \left[n \cdot \left(S_{н/р} \cdot \frac{g}{g_b} \right) + T_a \cdot L_a + \frac{\Pi_b \cdot T_d}{365 \cdot 24} \times \right] \cdot \frac{1}{g} \rightarrow \min. \quad (8.18)$$

$$\left[\times D + t_a \cdot C_a + t_{36}^B \cdot C_{36} + t_{оч} \cdot C_a \right]$$

При цьому необхідно виконувати умову виконання договірного терміну доставки

$$t_{н/р} + t_{дост}^a + t_{мит} + t_{36}^B + t_{оч} \leq T_{дог}. \quad (8.19)$$

Схема з найменшими витратами приймається до розгляду.

Контрольні запитання

1. Що являє собою міжнародне перевезення? Наведіть класифікацію міжнародних перевезень.
2. Що таке міжнародні транспортні коридори?
3. В чому комерційні особливості міжнародних перевезень?
4. Які органи контролю здійснюють перевірку на пункті пропуску через державний кордон?
5. Сутність технології доставки вантажів автомобільним транспортом у міжнародному сполученні.
6. Які операції здійснюються під час митного контролю?
7. Назвати недоліки технології доставки вантажів автомобільним транспортом у міжнародному сполученні.
8. Наведіть схему документообігу при інтермодальних перевезеннях.
9. Навести перелік основної товаросупроводжувальної документації при міжнародних перевезеннях.
10. Надати характеристику комерційного акта.
11. Навести структурно-логістичну схему доставки вантажу автомобілями за прямим варіантом міжнародного сполучення.
12. Які критерії вибору раціональної схеми доставки?

9.1. Класифікація інтермодальних (комбінованих) перевезень

Визначення різновидів змішаних перевезень можуть бути сформульовані в залежності від кількості задіяних видів транспорту, виду сполучення (міжнародне, національне), виду вантажного місця, характеру відповідальності за перевезення всіх її учасників, порядку управління та інших чинників.

У фаховій вітчизняній та зарубіжній літературі поряд з різною термінологією для визначення однієї і тієї транспортно-технологічної системи доставки вантажів зустрічається однакова термінологія для визначення різних систем доставки вантажів. Наприклад, на Загальноєвропейській конференції міністрів транспорту країн ЄС (1994 р.) було прийняті рішення, відповідно до яких *інтермодальним* вважається перевезення одним видом транспорту, але з перевантаженням опломбованого контейнера на шляху проходження. У 1997 р. ця міжнародна організація при визначенні інтермодальності вказувала можливість домінування одного виду транспорту над іншим, що вже передбачає задіяність у виконанні перевезень не менше двох видів транспорту.

Комбіновані перевезення можна характеризувати як вид вантажних перевезень із транспортними ланцюгами між відправниками й одержувачами вантажів при збереженні транспортного упакування в процесі перевантаження універсальних транспортних засобів з одного виду транспорту на інший. Існують також поняття комбінованих перевезень як планомірної чи взаємодії систематичної кооперації різних видів транспорту в організації транспортних ланцюгів. З визначення комбінованих перевезень випливає наявність системи твердого узгодження і відповідності технічних і технологічних аспектів взаємодії.

Перевезення у змішаному сполученні організують на основі термінальної системи доставки вантажів. *Термінал* являє собою пункт у транспортній системі, призначений для виконання різноманітних робіт, пов'язаних із забезпеченням переміщення вантажів. Іноді у фаховій літературі під терміналом розуміють спеціалізовану ділянку транспортного вузла.

Найбільш часто застосовуються змішані залізнично-автомобільні перевезення з використанням контейнерів різної вантажопідйомності; знімних автомобільних кузовів; автомобільних напівпричепів (контрейлерів); автопоїздів.

Відмінною рисою технології «*знімні кузови*» є наявність спеціального напівпричепа, оснащеного пристроями для установки на візки, який має посилену раму. В іншому він мало відрізняється від стандартного.

Вантажопідйомність автомобільних знімних кузовів змінюється в межах від 2 т до 20 т, а довжина кузова – від 3,77 м до 7,82 м. Автотранспортні засоби для завантаження знімних кузовів обладнані безкрановими механізмами, які збільшують масу базового шасі на 10–20%. Перевагою цієї системи перевезень є зведення до мінімуму маси тари, раціональне використання вантажопідйомності автотранспортних засобів та їх уніфікація, механізація виконання вантажних робіт. При цьому використовуються також відносно легкі залізничні платформи і не виникає проблем з габаритними залізничними обмеженнями. Тому на перевезення знімними кузовами у Європі припадає майже половина загального обсягу змішаних перевезень. При повній масі змінного сталевго кузова 18,0 т маса тари кузова становить всього 2,55 т. Сьогодні у Європі використовується 100–120 тисяч знімних кузовів. Частка кузовів, що перевозиться залізницею, складає до 20–25%.

Знімні автомобільні кузови поділяють на дві групи: загального призначення (універсальні) і спеціального призначення (спеціалізовані за видами вантажів).

Знімні кузови, так як і контейнери, є об'єктами стандартизації. При конструюванні знімних кузовів для змішаних перевезень використовується європейський стандарт ЕН-284. Стандартні знімні кузови можуть встановлюватися на всіх спеціалізованих вагонах і автомобілях, що забезпечені перевантажувальними пристроями, які використовуються у європейських країнах. Найважливіше значення для взаємної заміни знімних кузовів мають окремі конструктивні елементи, які також стандартизовані: стійки, кутові накладки, фітінги для захвату кузова при його перевантаженні.

Недоліком системи перевезень з використанням знімних кузовів є збільшення маси базового шасі, що підвищує собівартість перевезень.

Контейнерна система перевезень використовується для перевезень генеральних та цінних вантажів. Ідея використання контейнера передбачає: об'єднання багатьох упаковок у одне відправлення, швидке виконання перевантажень, послаблення вимог до упаковки, зменшення крадіжок, спрощення складання документів, зниження вартості перевезень. За визначенням Комітету ТК-104 ІСО *контейнер* є елементом транспортного обладнання і за своїми незмінними технічними параметрами має узгоджуватись з габаритними та ваговими обмеженнями транспортних засобів, максимальним використанням вантажопідйомності та площею вантажної платформи транспортних засобів, мати мінімальну власну вагу, забезпечувати збереження вантажів, безпеку руху транспортних засобів, можливість механізованого виконання навантажувально-розвантажувальних робіт.

Контейнери поділяють на дві групи – загального призначення (універсальні) і спеціального призначення (спеціалізовані). За масою контейнери розрізняють як малотоннажні до 2,5 т, середньотоннажні – від 2,5 до 10 т.

Для насипних, рідких та газоподібних вантажів використовують контейнери-цистерни трьох типів: 1В, 1С, 1D.

Досвід використання контейнерних систем свідчить про наявність двох основних проблем. Перша проблема пов'язана з інформаційним потоком, який супроводжує перевезення. Якщо документи не будуть встигати за переміщенням контейнерів або транспортні засоби будуть довго чекати на виконання формальностей, або виникнуть затримки, пов'язані з пошуком контейнера, то всі переваги контейнерних перевезень будуть зведені нанівець. Тому запровадження контейнерної системи без підсистеми її інформаційної підтримки недоцільне.

Друга проблема пов'язана з відсутністю балансу обсягів прямих і зворотних перевезень, коли в одному напрямку є вантаж, а в зворотному – немає, виникає проблема порожніх пробігів.

Контейнерна система перевезень потребує значних капітальних вкладень для створення окремих ліній (спеціалізовані термінали, транспортні засоби, склади тощо), але дозволяє в 2,0-2,5 рази скоротити витрати коштів за рахунок механізації операцій, збільшити швидкість доставки, зменшити імовірність пошкодження вантажу. Недолік цієї технології – велика маса тари.

Контрейлери. Контрейлерні перевезення визначаються як комбіновані перевезення, при яких автомобільні транспортні засоби (напівпричепа, автопоїзди в повному складі) перевозяться на спеціалізованому залізничному рухомому складі (платформах). За типами автотransпортні засоби поділяються на: напівпричепа і повні автопоїзди (напівпричіп із сідельним тягачем).

Самими перспективними й економічно вигідними серед перерахованих видів перевезень є контрейлерні, здійснювані в наземних транспортних міжнародних коридорах. Поняття «коридор» у даному контексті містить у собі усі види транспорту – автомагістралі, річкові, залізничні ділянки, вокзали і термінали, комбінований рейкошинний транспорт, морські і повітряні порти, а також термінали, що забезпечують проходження вантажів транзитом через країну з мінімальними затримками.

З розвитком економіки тієї чи іншої держави міняється структура вантажів, що перевозяться. Частка готової продукції в загальному обсязі перевезень вантажів постійно зростає. У великому обсязі перевозяться цінні вантажі, до перевезення яких висувають підвищені вимоги: перевозити швидко й у термін – швидкість перевезень «від дверей до дверей» має не менш 25 км/год; повне забезпечення схоронності вантажу.

До особливо важливих відносяться транзитні вантажі, що мають перевозитися з більш високою швидкістю, при гарантії їх схоронності та якості перевезень.

Усе це є підтвердженням того, що виникла потреба в нових транспортних послугах, задоволення яких буде здійснюватися за рахунок організації змішаних комбінованих (інтермодальних) перевезень.

Усе більшу актуальність набуває задача освоєння сучасних перевізних технологій. У свою чергу, комбіновані перевезення вимагають створення нових технологій їх виконання.

Для України актуальність зазначених проблем підсилюється завдяки вигідності географічного розташування (рис. 9.1).

Вид перевезень залежить від обсягу вантажу, виду товару і замовника, що сам планує свої витрати і доходи. З усіх видів комбінованих перевезень транспортним комплексом України найбільш освоєні контейнерні.

У цих умовах більш економічною та ефективною може бути нова для України технологія транспортування вантажів – *контрейлерні перевезення*, тобто транспортування залізницею маршрутними потягами великовагових автопоїздів (тягачів з напівпричепами й автомобілів із причепами).

Контрейлерні перевезення дуже перспективний напрям: вони екологічно чисті, скорочують час проходження кордонів і більш привабливі з точки зору дозволів.

Контрейлерні перевезення є невід'ємною частиною автомобільних перевезень і відносяться до інтермодальних. Цей термін означає перевезення вантажу в єдиній тарі чи транспортному засобі на декількох видах транспорту без перевантаження самого вантажу. Транспортною одиницею може бути контейнер, автопоїзд і/чи напівпричіп.

У Західній Європі інтермодальні перевезення за контрейлерними технологіями сьогодні усе більше поширюються. В окремих країнах – Австрії, Швейцарії частка контрейлерних перевезень складає близько 20% усіх перевезень залізницями країни. Збільшення обсягів таких перевезень у Європі становило до 2000 року у середньому 20% на рік. Великий обсяг контрейлерних перевезень виконується в Німеччині (біля 50% від загального їх обсягу у Європі). В інших країнах Західної Європи, США і Канаді контрейлерні перевезення складають до 15-25% загального обсягу перевезень залізничним транспортом.

За останніми технічними нормами для перевезень у змішаному сполученні передбачено: формування поїзда – не більше 1 години; час очікування автотранспортного засобу – не більше 20 хвилин; час зміни колії – мінімальний; легкий доступ до терміналів автошляхами та залізницею; максимальний час перетину кордону – 20 хвилин для поїзда.

Трейлерна система перевезень передбачає переміщення залізничних вагонів на трейлерних возах (автомобільних причепах) автомобільними шляхами від залізничної станції до складу адресата. Такі перевезення не мають широкого розповсюдження і використовують тоді, коли у адресатів вантажів немає під'їзних колій залізниці. У цьому випадку на трейлерний візок укладають рейки для накопчування вагону із звичайної залізничної колії. Трейлерні перевезення потребують створення потужних тягачів та конструктивно складних важких трейлерів (причепів), а також обладнання для скочування вагонів із залізничних колій на причепа і навпаки. Крім цього, переміщення вагонів вулицями та дорогами потребує особливих умов перевезень, бо не додержуються габаритні розміри, зменшується пропускна здатність дороги, порушуються правила дорожнього руху.

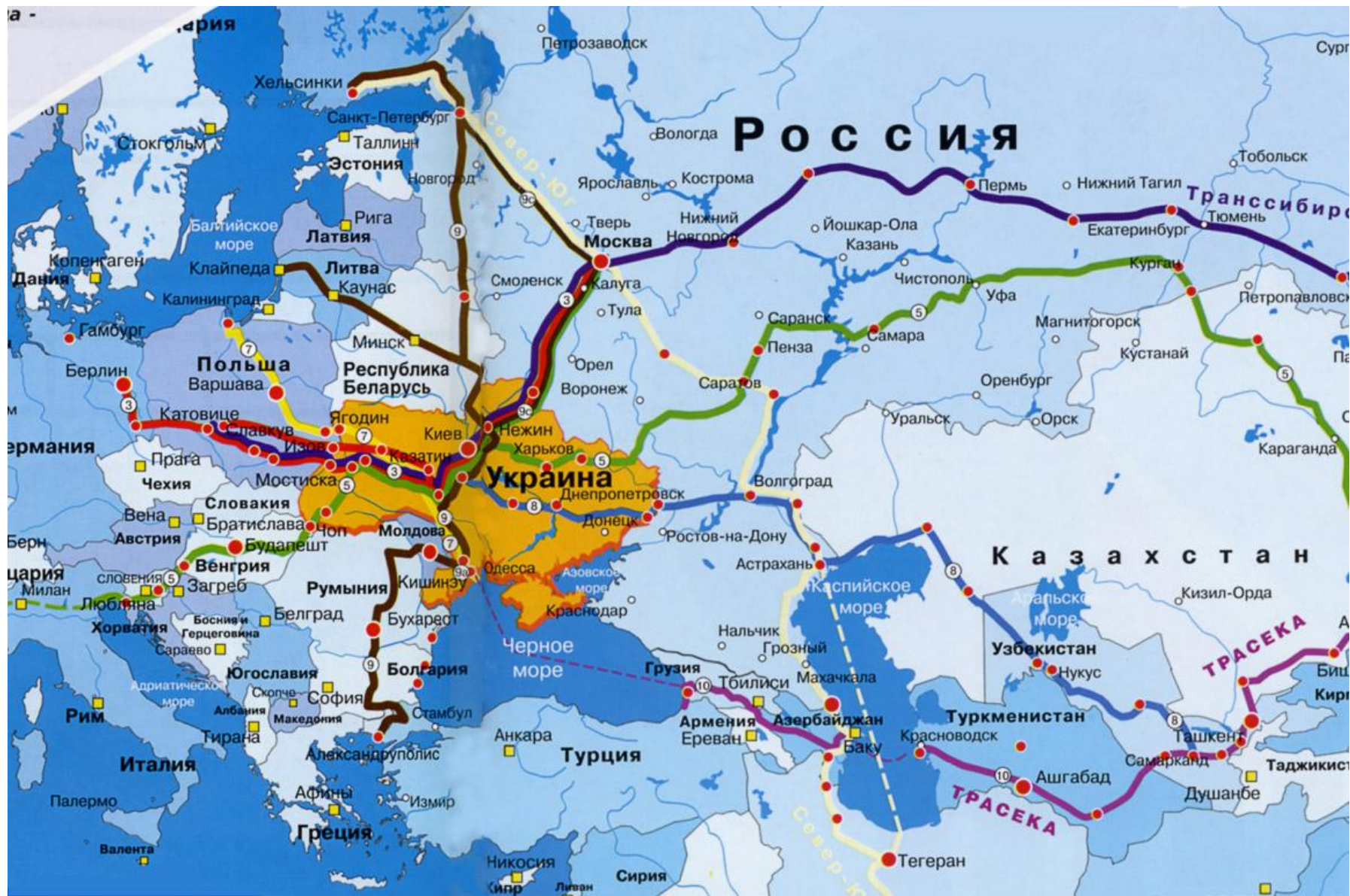


Рис. 9.1. Географічне розташування України на шляху євразійських транспортних коридорів

Основна перевага трейлерних та контрейлерних перевезень полягає в ліквідації проміжних навантажувально-розвантажувальних робіт, що забезпечує збереження вантажу, швидку доставку, відносно малі витрати.

Роудрейлери. Подальшим розвитком трейлерних та контрейлерних систем є роудрейлерні (інколи бімодальні). Бімодальні перевезення засновані на використанні напівпричепів, оснащених і автомобільними і залізничними колісними парами. Для руху автомобільними дорогами рейкові колісні пари піднімаються, а автомобільні опускаються; залізницею – навпаки. При використанні простих пристосувань за короткий проміжок часу залізничний вагон перетворюється в автомобільний причеп. Нове технічне рішення знімає проблему «мертвої ваги» та дорогого підйомного обладнання.

Роудрейлер має на обох кінцях стандартні залізничні та автомобільні вузли для з'єднання з автомобілем та локомотивом. У порожньому стані роудрейлер має вагу 18 т. Його вантажопідйомність – 20 т.

При роудрейлерних перевезеннях використовують модернізовані напівпричепи, під які підкочують спеціальні двовісні залізничні візки. Залізничні візки мають звичайні зчіпки і буферні пристрої. На рейковому шляху напівпричепи через візки з'єднують у поїзд. Сила тяги і гальмівні сили передаються від візка напівпричепу, потім наступному візку і напівпричепу і так далі. У зв'язку з цим рами напівпричепів мають посилюватись, що призводить до збільшення власної маси напівпричепів і зменшення їх вантажопідйомності приблизно на 1 т. Встановлення одного напівпричепу на залізничні візки займає не більше 5 хвилин.

Ролкерна система перевезень використовується на морському транспорті для перевезення пакетованих та непакетованих тарно-штучних вантажів, укладених у вантажні платформи на колісному ході, які переміщують спеціалізовані транспортні засоби. Навантаження морських суден (ролкерів) виконується горизонтальним способом через бортові, носові або кормові отвори по перехідних пристроях (апарелях).

Для перевезень за цією системою використовують автомобільні напівпричепи, вантажні платформи і морські судна місткістю від 10 тис. м³ до 20 тис. м³, а також – від 50 тис. м³ до 60 тис. м³. Морські судна укомплектовують спеціальною самохідною вантажною технікою.

9.2. Концепція оцінки доцільності різних транспортно-технологічних систем

Різке зменшення обсягів виробництва в Україні, порушення зовнішньоекономічних зв'язків спричинили кризову ситуацію в транспортній системі країни, яка ще ускладнюється паливно-енергетичною кризою, незадовільним станом та старінням основних фондів. Сьогодні транспортна система країни не задовольняє вимог клієнтури до якості перевезень, тобто до швидкості доставки вантажу та його збереження.

На ринку транспортних послуг різні види транспорту знаходяться в умовах чистої конкуренції, що змушує їх орієнтуватися на інтереси клієнтів. Тому кожен перевізник, експедитор зацікавлені мати об'єктивну інформацію про ефективність для вантажовласника транспортної системи, якою він користується.

В умовах загострення конкуренції між залізничним транспортом та приватним автомобільним транспортом, який виконує вимоги вантажовласників більшою мірою, виникає необхідність організації змішаних інтермодальних комбінованих перевезень вантажів.

Аналіз закордонного досвіду показав, що за останні 10 років у США, Японії, країнах Західної Європи та інших країнах світу обсяг змішаних комбінованих перевезень подвоївся та продовжує зростати.

В Україні змішані комбіновані перевезення вантажів розвинуті слабо та здійснюються здебільшого в контейнерах. Їх питома вага в загальному обсязі перевезень не перевищує 0,5 %, оскільки в Україні немає відповідних умов для розповсюдження таких перевезень. Однак в Україні проводиться велика робота з розвитку систем змішаних комбінованих перевезень, створенню спеціалізованого рухомого складу та модернізації існуючих залізничних платформ, проводиться їх випробування та організуються експериментальні рейси. Тому сьогодні першочерговими завданнями є розробка методик техніко-економічного обґрунтування створення та функціонування різних транспортних систем змішаних комбінованих перевезень.

Аналіз існуючих методик оцінки ефективності інвестиційних проектів показав, що вони (як за критеріями мінімальної суми річних приведених витрат, так і за критерієм максимальної дохідності за розрахунковий період) потребують вдосконалення та адаптації до ринкових умов України та інших країн СНД. Необхідно розробити такі методики, які б дозволили визначати комерційну ефективність для інвестора капіталу та для підприємства-замовника, що створює ту або іншу транспортну систему та який забезпечить повною мірою вимоги клієнтів, орієнтуючись на те, щоб послуга (перевезення) була конкурентоспроможною на ринку транспортних послуг.

Комплекс взаємоузгоджених технічних, технологічних, економічних, організаційних, комерційних і правових рішень, які забезпечують найбільш ефективне перевезення вантажів, називається *транспортно-технологічною системою* доставки вантажів.

Враховуючи, що вибір тієї або іншої транспортної системи, в тому числі і змішаних комбінованих перевезень, виконується вантажовласником, тому пропонуються в наданій нами методиці брати до уваги такі умови:

1) необхідно враховувати термін доставки та збереження при розгляданні ефективності перевезень найбільш цінних вантажів з високим рівнем рентабельності їх виробництва;

2) економічний ефект при перевезеннях цінних вантажів слід визначати не за весь період життєвого циклу системи, а за значно менший розрахунковий період – період обігу капіталу у виробника товару, що перевозиться;

3) методика формування тарифів на ці перевезення необхідно узгоджувати з методикою визначення оцінки ефективності функціонування транспортних засобів кожного перевезення.

Таким чином, пропонується вирішувати вибір транспортних засобів як з позицій перевізника, так і вантажовласника.

При такому підході роль перевізника за своїм характером близька до ролі компаньйона-вантажовласника в процесі обігу капіталу та отримання прибутку на принципах консорціуму. Причому перевізнику має належати частина загального ефекту (прибутку), який отримує вантажовласник в процесі виробництва товару та його транспортування до споживача.

В якості критерію ефективності функціонування різних транспортних систем згідно з методикою, що пропонується, прийнятий інтегрований сумарний ефект $E_{\text{інт}}$ від зменшення витрат на перевезення E_1 , від надходжень до держбюджету вільних грошей за рахунок скорочення термінів доставки вантажів E_2 , від зменшення втрат вантажів при перевезенні E_3 , від зниження екологічної шкоди E_4 .

Тобто необхідно отримати максимальне значення суми зазначених вище величин (ефектів)

$$E_{\text{інт}} = E_1 + E_2 + E_3 + E_4 \rightarrow \max. \quad (9.1)$$

В цілому в усьому світі комбіновані контрейлерні перевезення розглядаються як закономірний процес подолання конкурентних відносин між автомобільним і залізничним транспортом і перехід на відносини співробітництва. Такий процес стає можливим тільки на фоні державної підтримки контрейлерних перевезень як принцип захисту навколишнього середовища й екологічного захисту громадян, а також методу забезпечення рівноважного конкурентного середовища в сфері вантажних перевезень контейнеропридатних (й інших) вантажів як у міжнародному, так і у внутрішньому сполученні. У європейських країнах контрейлерні перевезення значною мірою дотуються державою.

Таким чином, при удосконаленні технології комбінованих перевезень особливу увагу необхідно приділити контрейлерним перевезенням як найбільш перспективному напрямку розвитку транспортного комплексу України. При цьому важливим є аналіз технології виконання контрейлерних перевезень у міжнародному сполученні і визначення сфери їх ефективності.

9.3. Особливості організації контрейлерних перевезень

Світовий досвід показує, що запорукою успішного розвитку комбінованих (у тому числі контрейлерних) перевезень є глибокий технічний і технологічний аналіз всіх етапів логістичного ланцюга. Для цього необхідна класифікація таких перевезень (рис. 9.2).

Контрейлери за типами автотранспортних засобів поділяються на напівпричепи і повні автопоїзди (напівпричіп із сідельним тягачем). Контрейлерні перевезення підрозділяються на супроводжувані і несупроводжувані. До несупроводжуваних відносяться напівпричепи, до супроводжуваних – повні автопоїзди.

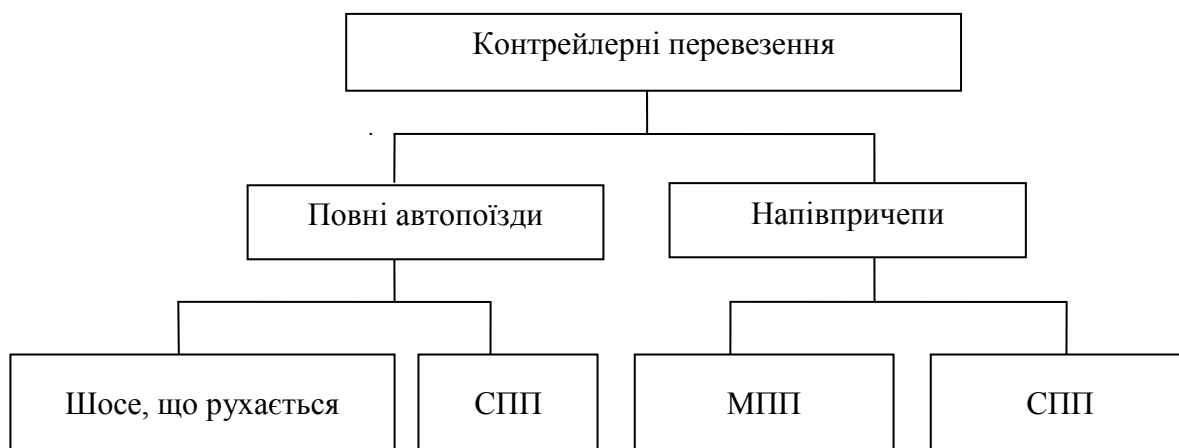


Рис. 9.2. Класифікація контрейлерних перевезень

Повні автопоїзди. Цей вид контрейлерних перевезень забезпечується спеціальним видом залізничного рухомого складу. За типом залізничного рухомого складу такі перевезення підрозділяються на систему «шосе, що рухається» і технологію з використанням спеціальних платформ зі стаціонарною зниженою площадкою (кишенею).

«Шосе, що рухається». За даним видом контрейлерних перевезень цілком укомплектовані транспортні засоби (повні автопоїзди) перевозяться на спеціалізованих платформах, оснащених нестандартними колісними парами, діаметр яких менше стандартних. Це дозволяє навантажену на платформу автопоїзду вписатися в габарит навантаження.

Стаціонарна знижена площадка (СЗП). У цьому випадку платформа має посилену раму і кишеню в підлозі, у якій розміщуються автомобільні колісні пари напівпричепи і тягача. Глибину кишені визначає габарит навантаження.

Напівпричепи. При контрейлерних перевезеннях напівпричепи не оснащуються додатковим устаткуванням для перевантаження, а також не мають будь-які інші особливості щодо стандартного. За типом рухомого

складу вони підрозділяються на два підвиди: зі СЗП і МЗП (*мобільна знижена площа*).

СЗП (перевезення напівпричепів). Конструкція платформ аналогічна тій, що служить для перевезення автопоїздів, однак є й одна відмінність: потрібна площа СЗП для напівпричепів значно менша, оскільки в кишені розміщуються тільки задні автомобільні колісні пари, що значно скорочує потрібну корисну довжину вагона.

МЗП. Відміною даного типу платформ є наявність спеціального пристрою, що забезпечує підйом і опускання кишені. При верхньому положенні площадки платформа набуває вид звичайної універсальної платформи. Така конструкція дозволяє значно скоротити час на виконання вантажних операцій.

Система фірмового транспортного обслуговування виділяє такі переваги контейнерних перевезень [11, 14, 47]:

- конкурентоспроможні ставки;
- скорочення терміну доставки вантажу;
- твердий графік доставки вантажу одержувачу;
- спрощення митних процедур;
- скорочення часу простою автопоїздів у чергах на прикордонних автомобільних переходах (за графіком потяг не може бути затриманий більш ніж на п'ять годин);
- контроль і спостереження за просуванням вантажу;
- значне зниження забруднення навколишнього середовища. Порівняльний аналіз європейських екологів показав, що при однаковій транспортній роботі (у тонно-кілометрах) витрати на одиницю перевезеного залізницею вантажу майже в 8 разів менше, ніж при транспортуванні автодорогою. Викидів у навколишнє середовище на 1 перевезену тонну майже в 30 разів менше;
- охорона і забезпечення безпеки на шляху проходження;
- зниження криміногенної й аварійної (особливо в зимовий час) ситуації на дорогах. За даними європейської поліції, поїздка в автомобілі більш ніж у 2,5 рази небезпечніша, ніж залізницею;
- подовження терміну служби автомобіля й автомобільних доріг;
- економія автомобільного палива;
- виключення додаткових витрат на шляху проходження;
- створення комфортних умов для відпочинку водіям автопоїздів на шляху проходження.

Однак поряд з незаперечними перевагами контейнерних перевезень існують і їх недоліки:

- питома вага вантажу складає близько 18% (вага вантажу 10-20 т на 34 т платформи + 10 т тягача + 20 т тари напівпричепа);

- великі первісні фінансові вкладення на розробку і створення спеціалізованого рухомого складу, на розробку і спорудження перевантажувальних терміналів;

- питома вага вантажу при перевезеннях без автотягача складає близько 27%.

Організаційно ці перевезення здійснюються двома способами. За однією схемою тягачі тільки доставляють свої причепи до місця навантаження і залишають їх на залізничній вантажній станції. На станції призначення напівпричіп зустріне вже інший тягач і доставить безпосередньо вантажоодержувачу. Такий спосіб не має потреби до включення в поїзд пасажирських вагонів для водіїв, однак експедитор зобов'язаний або утримувати подвійний парк тягачів, або включати в транспортний ланцюг додаткових транспортних операторів [64].

За іншою схемою на спеціальні платформи навантажується весь автопоїзд у зчіпці і передбачає включення в залізничний вантажний потяг ще і пасажирських вагонів. Саме такому принципу організації контрейлерного руху віддали перевагу українські перевізники.

Отже, від складу відправника вантажний модуль доставляється на залізничну платформу. Залізниця транспортує його до станції призначення, де відбувається доставка до складу адресата. На етапі доставки вантажів залізницею перевезення виконують за розкладом, переважно у нічний час. Поїзди рухаються зі швидкістю до 100 км/год і користуються пріоритетом при організації залізничного руху. Завантаження поїздів здійснюють, як правило, в інтервалі з 18.00 до 22.00 години. Автотранспортне підприємство, яке бажає відправити вантаж вечірнім поїздом, зобов'язане повідомити про це компанію перевізника до полудня. Зазвичай безпосередньо на терміналах здійснюють митні формальності і ветеринарний контроль. Частіше всього такі перевезення виконують маршрутними поїздами прямого сполучення до визначеного пункту (терміналу), на якому формуються такі самі поїзди до нового місця призначення. При контрейлерних перевезеннях на терміналах використовують як *вертикальний*, так і *горизонтальний спосіб завантаження* вантажних модулів на залізничні платформи.

Вертикальний спосіб вимагає використання порталних кранів із спеціальними захватами або спеціально сконструйованих пневматичних стрілових навантажувачів великої вантажопідйомності. Вантажний модуль потребує спеціальних фітінгів або кантів для захоплення їх при завантаженні, а його конструкція має посилюватись. Час вертикального перевантаження не перевищує 4-5 хвилин.

Горизонтальне завантаження (накочуванням) здійснюється за двома основними варіантами. За першим варіантом вантажні модулі насувають з торцевої рампі на спеціальну залізничну платформу, де їх закріплюють ланцюгами або спеціальними захватами. Термін завантаження одного вантажно-

го модуля становить біля 20 хвилин. За другим варіантом застосовують залізничні вагони з поворотною платформою. Весь процес завантаження займає 10 хвилин. Вагони можуть завантажувати незалежно один від одного. При необхідності можливо завантажувати не весь залізничний поїзд, а тільки окремі платформи.

В Україні перші експерименти з контрейлерних перевезень були проведені ще в 1997 р. у західній частині країни, у Карпатах. Тоді ж були виготовлені спеціальні низькі платформи, щоб вписатися в габаритні обмеження.

Додатковим імпульсом розвитку контрейлерних перевезень послужить впровадження системи платних автодоріг, напрямом яких збігається з орієнтацією основних вантажопотоків, у тому числі транзитних через Україну (Одеса – Київ; Косини – Київ; Львів – Броди; Київ – Харків), де рівень плати за проїзд орієнтований на комерційних вантажоперевізників.

Контрейлерні перевезення в Україні орієнтовані на міжнародне сполучення. Слід зазначити, що становище може різко змінитися з появою платних магістралей, усіляких митних зборів і відповідного законодавства, що враховує екологічні проблеми і стан автодоріг у країні.

В Україні існує два контрейлерних маршрути. Контрейлерний потяг «Ярослав» (рис. 9.3) – Київ – Славкув (Польща) і «Вікінг» (рис. 9.4) – Іллічівськ / Одеса – Клайпеда (Литва). Час у дорозі «Ярослава» – 39 годин, включаючи п'ятигодинну стоянку на митному переході, «Вікінга» – дві доби. Для порівняння: автоперевізники, пересуваючись самостійно, витрачають на перетинання України до 4 діб, по маршруту Одеса – Клайпеда – до 10 діб.



Рис. 9.3. Схема контрейлерного маршруту Київ – Славкув



Рис. 9.4. Схема контрейлерного маршруту Іллічівськ – Клайпеда

Єдина широка колія на Захід збереглася в глибину Польщі на 400 кілометрів саме з кінцевим пунктом у Славкуві. І, крім того, тут також обладнана навантажувальна рампа під великовантажні автомобілі. У зв'язку з цим прокладений контрейлерний маршрут саме до Славкува.

Крім цього, звідси складається досить зручний шлях для наших автопоїздів у Голландію, Францію, Німеччину, Бельгію. Із тридцяти однієї машини власне в Польщу направлялася тільки одна, інші – транзитом у Німеччину, Голландію, Бельгію.

До місця навантаження на залізничний потяг автопоїзда під'їжджають своїм ходом. На території залізничної станції відправлення передбачена спеціальна площадка, де вони накопичуються й очікують навантаження.

Для заїзду автопоїздів на залізничні платформи в Іллічівському порту, прямо біля причалу, споруджена спеціальна рампа. До неї підганяється потяг із платформами, на які і заїжджають автопоїзда. Час навантажування автопоїзда на платформу – 8 хвилин. Після навантаження і розкріплення автопоїзда лобові і бічні стекла кабін закриваються листками фанери чи картону.

Причеми закриваються й опечатуються відповідно до звичайного митного порядку. Потяг у дорозі охороняється спеціалізованими підрозділами воєнізованої охорони залізниці. Оформлення документів при перетинанні кордону України з Білоруссю і Білорусі з Литвою здійснює дирекція потяга, а водії і супроводжуючі вантаж особи проходять прикордонне оформлення як звичайні пасажери.

Для перевезення в контрейлерному потязі необхідні такі документи, що передаються начальнику потяга:

- книжка МДП;
- товарно-транспортна накладна CMR (ТТН);
- інвойс (рахунок-фактура);
- пакувальний аркуш.

Для полегшення перетинання кордону до перевезення допускаються автопоїзди, навантажені будь-якими товарами, крім підакцизних і потребуючих ветеринарного і фітосанітарного контролю.

Сумнівною стає комерційна цінність потяга. Однак у даному випадку Міністерство транспорту переслідує трохи іншу мету, ніж одержання прямого прибутку. Як було відзначено, у деяких західних країнах контрейлерні перевезення дотуються державою, переслідуючи інші вигоди. Головні з них – ефективне використання дорожньо-транспортного комплексу і збереження екології країни. Положення України на континенті таке, що вона має величезне значення саме як транзитна держава. Постійно зростаючий потік автопоїздів із усієї Європи ставить під загрозу наші дороги, повітря і навколишнє середовище. Отже, головна мета зараз – довести експедиторам, і не тільки українським, що контрейлерні перевезення – зручний і швидкий спосіб переміщення.

Таким чином, контрейлерне перевезення поєднує дві переваги – оперативність і маневреність автомобільного транспорту та надійність і безпеку залізничного.

9.4. Методика формування тарифної політики на змішані комбіновані перевезення

Діюча тарифна політика не повною мірою відповідає вимогам ринка транспортних послуг. Останнім часом пропонувалися різні методи побудови тарифів на перевезення вантажів з урахуванням їх вартості. Але ці методи не враховують якість перевезень, швидкість доставки вантажів та їх збереження.

Пропонується методика визначення тарифів на змішані комбіновані перевезення, яка заснована на оцінці ефективності функціонування транспортної системи в цілому. Слід зазначити, що змішані комбіновані перевезення (в тому числі контрейлерні), які здійснюються пасажирськими швидкостями, дозволяють виконувати перевезення вчасно (перевага автомобільного транспорту) та з витратами близькими до залізничного.

Тоді величина тарифів на змішані комбіновані контрейлерні перевезення мають знаходитися в межах між величиною тарифу на традиційні залізничні перевезення ($T_{\text{зал}}$) та на автомобільні перевезення ($T_{\text{авт}}$)

$$T_{\text{зал}} < T_{\text{к}} < T_{\text{авт}}. \quad (9.2)$$

Виходячи з цієї умови пропонується такий порядок визначення оптимального розміру тарифу на змішані комбіновані контрейлерні перевезення:

1. Визначається верхня межа тарифу $T_K^{B.M}$, за яку приймається діючий сьогоднішній тариф на автомобільні перевезення $T_{авт}$

$$T_K^{B.M} = T_{авт}. \quad (9.3)$$

2. Визначається нижня межа тарифу, яка відповідає поточним витратам $T_K^{H.M} = B_K$ та рівноваговий тариф з урахуванням рівня рентабельності продукції ($P_{пр}$), яка перевозиться ($T_K^{рівнов}$)

$$T_K^{рівнов} = B_K (1 + P_{пр}). \quad (9.4)$$

3. Визначається очікувана величина прибутку, який може отримати вантажовласник від скорочення термінів перевезення та зменшення втрат вантажу при транспортуванні залежно від його вартості ($\Delta\Pi_K$) за кожним окремим вантажем

$$\Delta\Pi_K = E_{Tj}^{пр} - E_{т.баз}^{пр}, \quad (9.5)$$

де $E_{Tj}^{пр}$ – приведений економічний ефект запропонованого варіанту;

$E_{т.баз}^{пр}$ – приведений економічний ефект базового варіанту.

4. Визначається розрахункове значення тарифу на змішані комбіновані прискорені контрейлерні перевезення (T_K^p)

$$T_K^p = B_K (1 + P_{пр}) + \beta_T \Delta\Pi_K, \quad (9.6)$$

де β_T – коефіцієнт еластичності тарифу, який змінюється залежно від кон'юнктури ринку і знаходиться у межах

$$0 < \beta_T < 1.$$

5. З урахуванням зовнішнього додаткового прибутку ($\Delta\Pi_K$), який залежить від вартості вантажу ($\Pi_{ван}$), що перевозиться, поточних витрат ($B_{зал}$, B_K), добового коефіцієнта компаундінгу (α) та терміну доставки вантажу ($t_{зал}$, t_K), вираз для визначення розрахункового тарифу запишемо

$$T_K^p = B_K(1 + P_{пр}) + \beta_T \{ (\Pi_{ван} + B_{зал}) \alpha^{t_{зал}} - (\Pi_{ван} + B_K) \alpha^{t_K} \}. \quad (9.7)$$

6. Розрахункове значення тарифу на змішаних комбінованих контрейлерних перевезеннях порівнюються з верхньою межею тарифу ($T_K^{B.M}$). Якщо

величина розрахункового тарифу дорівнює або більше значення верхньої межі, тоді для збереження попиту на ринку транспортних послуг розрахункове значення тарифу необхідно зменшувати за рахунок зменшення значення коефіцієнта еластичності (β_t).

Контрольні запитання

1. Яке перевезення називається інтермодальним?
2. Що таке комбіноване перевезення?
3. Який сучасний стан змішаних комбінованих перевезень в Україні та за кордоном?
4. Що являє собою транспортно-технологічна система? Наведіть класифікацію транспортно-технологічних систем у міжнародному сполученні.
5. Наведіть методику визначення оцінки доцільності різних транспортно-технологічних систем?
6. Що являють собою контрейлерні перевезення? Наведіть класифікацію контрейлерних перевезень.
7. Які недоліки та переваги технології контрейлерних перевезень?
8. Які документи оформлюються при контрейлерних перевезеннях?
9. Наведіть технологію виконання контрейлерних перевезень.
10. Практичний досвід контрейлерних перевезень в Україні.
11. Як обґрунтувати оптимальний розмір тарифу на змішані комбіновані контрейлерні перевезення?
12. В чому полягає методика визначення тарифів на змішані комбіновані перевезення?

10.1. Стан термінальних перевезень вантажів

Сучасне поняття транспортування вантажів у нашій країні істотно змінилося з розвитком ринкових відносин у всіх галузях. Для споживача транспортний сервіс має забезпечувати доставку вантажу належної якості в зручні для нього місце і час з мінімальними витратами. Тому споживачі транспортних послуг вибирають такі види транспорту й способи транспортування, які забезпечували б найкращу якість логістичного сервісу.

Останнім часом важливою тенденцією є зростання фізичних обсягів зовнішньоторговельного обігу й відповідне збільшення обсягів перевезень зовнішньоторговельних вантажів.

У зв'язку із цим значення такого виду транспортування як перевезення через термінали в сучасних системах надзвичайно зросло, що визначено, насамперед, інтегруванням у вантажних терміналах великого числа логістичних активностей.

Вантажний термінал – це спеціальний комплекс споруд, персоналу, технічних і технологічних пристроїв, організаційно взаємопов'язаних і призначених для виконання логістичних операцій, пов'язаних із прийомом, навантаженням – розвантаженням, зберіганням, сортуванням, вантажопереробкою різних партій вантажів, а також комерційно-правовим обслуговуванням вантажовласників, перевізників та інших логістичних посередників.

Термінальне перевезення – перевезення вантажу, що організується та виконується через термінал.

Якість термінальних перевезень характеризується високою швидкістю доставки вантажів і ефективним використанням транспортних засобів.

Переробка вантажу на терміналі – приведення вантажу в придатний для ефективного перевезення стан, включаючи розвантаження, сортування, тимчасове зберігання, навантаження, виконання митних та інших операцій.

За кордоном потужна термінальна система виникла та поширилась в першу чергу при змішаних перевезеннях. В основних центрах міжнародного судноплавства – Нью-Йорк, Роттердам, Сінгапур та в інших були створені термінальні комплекси.

Одночасно закладались основи термінальних систем на сухопутних лініях між головними морськими терміналами та внутрішніми вантажоутворюючими районами в країнах Західної Європи і Північної Америки, де почалось будівництво загальнотранспортних вантажних терміналів.

В ролі організаторів термінальних систем виступають, як правило, експедитори-оператори і перевізники різноманітних видів транспорту (морського, залізничного, автомобільного, повітряного), які створюють багатогалузеві або спеціалізовані термінали для інтермодальних перевезень.

За кордоном перевезення вантажів через термінали є основою всієї системи міжміського та міжнародного автомобільного сполучення.

Термінали є не тільки пунктами накопичення дрібних відправок, але й великими вантажорозподільчими центрами і базами постачання.

Так, наприклад, вже в 50-х роках американські експедитори та перевізники зрозуміли, що для успішної конкуренції і виживання мало займатись тільки перевезеннями вантажів. Клієнтура потребувала склади для зберігання своєї продукції та була готова платити транспортникам за складські послуги. Таким чином, автотранспортні термінали стали проміжними складами, а для підприємств ряду галузей – базами постачання. Деякі галузі США зовсім відмовились від утримання складів, поклавши функцію складування продукції на термінали.

Сьогодні термінали перетворились в крупномасштабні центри переміщення вантажів з використанням принципів логістики. В такі центри входять експедиторські склади, універсальні та спеціалізовані за видами вантажу, оптові склади та інші споруди. Подібні центри можуть мати під'їзні залізничні колії.

Термінальна система відіграє значну роль в розвитку транспортної інфраструктури, і в законодавстві ряду країн є відповідні закони, що регулюють ці перевезення. Наприклад, в Японії був прийнятий закон про автотранспортні термінали, який поклав основу розвитку термінальної системи вантажного транспорту.

В останні роки спостерігаються значні темпи росту переробки контейнерів завдяки контейнерним терміналам. З 2001 до 2006 року щорічно в середньому переробка контейнерів у портах Чорного моря, за даними інформаційно-аналітичного центра «Black Sea Trans», зросла на 36,5 % у тоннах. А всього в 2006 році було перероблено 21,115 млн. т контейнерних вантажів.

Таке зростання викликало гостру потребу в розвитку контейнерних терміналів і всієї берегової інфраструктури контейнерних перевезень. А також передувало розвитку потужностей старих терміналів і будівництво нових.

На думку експертів, до 2015 року сумарна потреба в портових потужностях зросте на 70 млн. тонн. Існує безліч передумов для збільшення перевезень російських експортно-імпортних вантажів по найкоротшій відстані через басейн Чорного моря.

Основною проблемою розвитку контейнерних перевезень у світі, як і раніше, залишається те, що вантажообіг росте набагато швидше, ніж потужність самих терміналів.

Саме тому зараз спостерігається стрімке зростання в спорудженні нових портів і терміналів, внаслідок чого буде вирішена проблема недостатньої пропускної здатності, і можна буде спостерігати збільшення прибутку перевізника й держави в цілому.

Однак одним із шляхів збільшення пропускної й перероблювальної здатності терміналів, у тому числі тих, що споруджуються на базі портів, є вдосконалення технології організації їх роботи й вибір раціональних параметрів функціонування.

10.2. Класифікація та особливості функціонування терміналів

Термінали класифікують як універсальні та спеціалізовані.

Універсальний термінал являє собою групу складів з центром розподілення. Основними функціями цих терміналів є збір, завіз, вивіз, обробка дрібних відправлень, зберігання вантажів, їх передпродажна підготовка та інші роботи, пов'язані з доставкою та реалізацією продукції. Поряд зі складськими приміщеннями для сортування та групування дрібних відправок термінали також мають спеціалізовані склади або майданчики з необхідним устаткуванням для переробки вантажів, що швидко псуються, великовагових та довгомірних вантажів, а також контейнерів.

Універсальні термінали, як правило, виконують як внутрішні, так і міжнародні перевезення вантажів. Пріоритетними на універсальних терміналах є перевезення та переробка тарно-штучних вантажів дрібними відправками.

Основними традиційними операціями універсальних терміналів є:

- визначення ринку транспортних послуг, укладання угод, прийом замовлень клієнтів на перевезення;
- збір та розвіз вантажу, в тому числі дрібних відправок;
- короткострокове зберігання;
- сортування, групування, навантаження та розвантаження вантажів;
- перевезення вантажів між терміналами та доставка безпосередньо від вантажовідправника та до вантажоодержувача;
- розрахунки за перевезення.

Поряд з цим широко розвинуті операції з тривалого зберігання вантажів, доставки їх оптимальними партіями та в необхідний час, розукрупнення партій та окремих місць вантажів за вказівками відправника, приведення вантажу в необхідний для реалізації вигляд.

Спеціалізовані термінали – термінали, які виконують переробку та перевезення будь-якого одного виду або асортименту вантажу.

Серед основних переваг спеціалізованих терміналів можна виділити:

- підвищення ефективності виконання навантажувально-розвантажувальних робіт;
- раціональне використання корисної площі складських приміщень;

- підвищення ступеня механізації та автоматизації обліку та виконання робіт;
- ідентичні умови зберігання вантажу та виконання окремих операцій з вантажем.

Основні недоліки спеціалізованих терміналів:

- залежність від попиту на конкретну продукцію;
- ускладнена переорієнтація технології переробки вантажів у разі різкої зміни асортименту.

Великий досвід спеціалізованих терміналів мають Франція і Японія. Наприклад, у Франції термінальний центр «Дистріфар» з розфасування, розподілення та перевезення медикаментів, склад паперу (150 найменувань розподілених по всій Франції) тощо. В Японії нараховується близько 2000 спеціалізованих терміналів.

Ефективність термінальних систем визначається терміном доставки вантажів та рівнем організації роботи з дрібними відправками.

За цими показниками рівень організації роботи закордонних терміналів значно відрізняється від вітчизняних. За поїзними відправками термін доставки вантажів за кордоном у 2 рази менше за рахунок більш високої швидкості руху рухомого складу та головним чином меншого часу від подачі замовлення на перевезення до його здійснення. Особливо відрізняються терміни доставки дрібних відправок при термінальних перевезеннях. За кордоном при чіткій організації роботи терміналів зі збору, розвозу та сортуванню дрібних відправок терміни їх доставки практично не залежать від розмірів відправки та становлять при перевезеннях в межах національних територій біля 1 доби.

В умовах України терміни доставки вантажів значно перебільшують закордонні з причини значного зберігання дрібних відправок на терміналах пунктів відправлення та призначення.

Значно відрізняється також рівень організації роботи дрібними відправками. За обсягом перевезень питома вага цих відправок у загальних перевезеннях за кордоном в 2 рази, а по кількості відправок в 3,5 рази вище в порівнянні з вітчизняними терміналами. Це є наслідком більш низького рівня організації роботи з дрібними відправками, а також пов'язано з меншою кількістю терміналів в Україні.

Низький рівень функціонування терміналів України, зокрема рівня обслуговування відправників та одержувачів вантажів, впливає на збільшення транспортних витрат.

Не дивлячись на низький рівень організаційної роботи вітчизняних терміналів, їх рентабельність в результаті відсутності конкуренції до 1991 р. була у декілька разів вищою, а вклад отриманого прибутку у розвиток термінальних систем (у % від загального прибутку) – значно нижчою закордонних. В результаті навіть дрібні вітчизняні термінали при низькому рівні організації роботи були високорентабельними.

Для ефективного використання переваг термінальної системи потрібно виконання таких умов:

- необхідність обліку особливостей розвитку термінальних перевезень у нашій країні;
- створення мережі терміналів сучасних конструкцій, застосування прогресивних схем розміщення терміналів;
- застосування сучасних технологій роботи терміналів.

Термінальні системи міжнародних перевезень вантажів в Україні мають розвиватись з врахуванням впровадження прийнятої Державної інноваційної програми «Україна 2020: Стратегія національної модернізації».

Ця програма направлена на створення в Україні національної системи термінальних перевезень, яка забезпечує на її території швидке просування від відправників одержувачам вантажів, включаючи експортно-імпортні.

В рамках цієї програми має бути створена мережа терміналів на автомобільному транспорті, практично по всіх регіонах України.

Основні напрямки вдосконалення роботи терміналів полягають в особливостях їх розміщення.

В містах термінали мають розміщуватися на виходах автомобільних доріг, що виключає необхідність руху в містах великовантажних автомобілів і дає змогу поліпшити умови руху та екологічний стан цих міст. Великі міста можуть мати декілька терміналів, що спеціалізуються за напрямками перевезень (доріг) та видами вантажів. У середніх містах, як правило, доцільно мати по одному автомобільному терміналу.

Особливого вирішення потребує проблема обслуговування перевезеннями експортно-імпортних вантажів споживачів, які знаходяться в середніх містах з невеликими обсягами перевезень, а також в малих містах. Термінали для обслуговування таких споживачів мають будуватися за зональним принципом та розміщуватися в економічних регіонах. Більшість зарубіжних терміналів поєднує здійснення міжнародних і внутрішньодержавних перевезень вантажів. У нашій країні питання поєднання таких видів перевезень особливо актуальне для середніх та невеликих міст, оскільки це дозволяє знизити витрати на будівництво та утримання терміналів.

10.3. Технологія роботи терміналів

Транспортний процес при термінальній системі розпадається на три організаційно та технологічно самостійних, але скоординованих між собою процеси:

- ввіз вантажу на термінал та розвіз його з терміналу;
- переробка вантажу на терміналі;
- лінійне перевезення вантажів між терміналами.

Для скорочення часу на завезення дрібних відправок відпрацьована термінальна система, яка включає:

- радіофікацію рухомого складу;

- використання піддонів;
- використання автомобілів самонавантажувачів.

Вся технологія проходження вантажу на шляху від відправника до терміналу відправлення, переробка на терміналах, магістральне перевезення та розвіз з терміналу призначення відпрацьована та взаємопов'язана у часі, забезпечуючи доставку вантажу протягом доби.

Цей строк доставки за часом доби розподіляється таким чином :

- завезення вантажу у другій половині дня;
- сортування, групування та навантаження вантажів на магістральні автопоїзди у вечірній час;
- доставка вантажу в міжміському сполученні в нічний час;
- розвантаження автопоїзду на терміналі призначення та сортування відправок вранці;
- доставка вантажу з терміналу призначення одержувачу у першій половині наступного дня.

Основним завданням та показником термінальних перевезень є забезпечення високої швидкості доставки вантажу при одночасному ефективному використанні рухомого складу. Так, при виконанні магістральних перевезень автопоїздом у складі автомобіля та причепа навантаження дрібних відправок здійснюється в причеп, а крупних відправок – в автомобіль. На терміналі призначення причеп відчіпляється, ставиться під розвантаження, а ввечері завантажуються дрібними відправками в зворотному напрямку. Автомобіль за цей час крупну відправку доставляє одержувачу та приймає вантаж для доставки у зворотному напрямку. Він заїжджає на термінал, забирає причеп та рухається у зворотному напрямку.

Технологія роботи та обсяги переробки вантажів визначають обсяги та склад терміналів. Звичайно крупний термінал має адміністративне приміщення, склад сортування дрібних відправлень, склад довгострокового зберігання вантажу, склад для міжнародних перевезень вантажів з митним оглядом, склад для переробки швидкопсувних вантажів, майданчики для великогазових, довгомірних вантажів та контейнерів, кімнати відпочинку для водіїв та майданчики для стоянки автопоїздів.

Існує декілька варіантів організації магістральних перевезень між терміналами.

Аналіз роботи ТЗ показує, що організація магістральних перевезень між терміналами за заздалегідь розробленими графіками не завжди ефективна, оскільки самоорганізація вантажопотоку важко піддається закономірностям.

Непродуктивні простой рухомого складу, які складають приблизно 40-70% часу обороту автопоїздів, невизначеність часу звільнення рухомого складу після розвантаження ускладнює організацію ефективного завантаження автопоїздів за графіками.

Магістральні вантажні перевезення здійснюються учасниками транспортного процесу, які розташовані далеко один від одного як просторово, так і

організаційно. У такому разі доцільно організувати роботу авто за віртуальними маршрутами, які управляються віртуальними підприємствами.

Віртуальні підприємства – це співтовариства географічно розділених працівників, які не мають єдиної юридичної організаційної структури, але володіють єдиною інформаційною структурою.

Віртуальні маршрути можуть бути особливо ефективними у складних транспортних циклах, тобто ці маршрути мають бути розвізними, збірними та розвізно-збірними.

Розглянемо варіанти створення таких маршрутів.

Припустимо, є вантажовідправник $QO(\theta_i)_j^k$ та вантажоодержувач $QP(\theta_i)_j^k$ j -х вантажів ($j=\overline{1, M_i}$) в зонах дії i -х терміналів ($i=\overline{1, n}$), які потребують кузов k -го виду ($k=\overline{1, k}$). Після організації ефективного завантаження автомобільними помашинними партіями вантажів формуються масиви незавантажених з інших міст a ($a=1, N_i - N_i^{\text{const}1.1}$) і місцевих β ($\beta=1, P_i - P_i^{\forall 1.1}$) автомобілів, а також невідправлених $i(\varepsilon)$ вантажів ($i(\varepsilon)=1, M_i - M_i^{1.1}$), де N_i – кількість автомобілів інших міст, що прибувають або прибули в θ_i -й термінал для завантаження; P_i – кількість місцевих автомобілів, які бажають завантажитися в місцевому θ_i -му терміналі; $P_i^{\forall 1.1}$ – кількість місцевих авто, що завантажилися помашинними партіями вантажів в θ_i -му терміналі; $M_i^{1.1}$ – кількість вантажів (замовлень), відправлених у вигляді помашинних відправок в попередніх ситуаціях в θ_i -му терміналі.

В процесі об'єднання можуть брати участь 2, 3, ..., n партій вантажів, а сам процес здійснюється за алгоритмом за умови, що у всіх ситуаціях управління завдання завантаження спочатку розглядається для авто інших міст, а потім для місцевих авто.

Спочатку об'єднують партії вантажів, що відправляються з одного пункту до одного, потім з одного до різних пунктів (рис. 10.1).

Процес створення об'єднаних партій вантажів здійснюється по можливості з двох, трьох та більше відправок вантажів.

Для того, щоб створити укрупнену партію з двох відправок для завантаження з іншого міста автомобіля за допомогою алгоритму розшуковуються всілякі пари «вантаж – вантаж», які співпадають за такими параметрами:

1. *За часом відправлення*

$$\begin{cases} t(\theta_i)_a < t(\theta_i)_j \leq t(\theta_i)_a + t_{\text{оч.авт}}^{\text{доп}}(\theta_i)_a \\ t(\theta_i)_a < t(\theta_i)_\varepsilon \leq t(\theta_i)_a + t_{\text{оч.авт}}^{\text{доп}}(\theta_i)_a, \end{cases} \quad (10.1)$$

де $t(\theta_i)_a$ – час завантаження a -го автомобіля з іншого міста в θ_i -му терміналі;

$t(\theta_i)_j$, $t(\theta_i)_\varepsilon$ – час відправлення відповідно j -го, ε -го вантажу з θ_i -го терміналу;

$t_{\text{оч.авт}}^{\text{доп}}(\theta_i)_a$ – допустимий час очікування a -го автомобіля з іншого міста в θ_i -му терміналі.

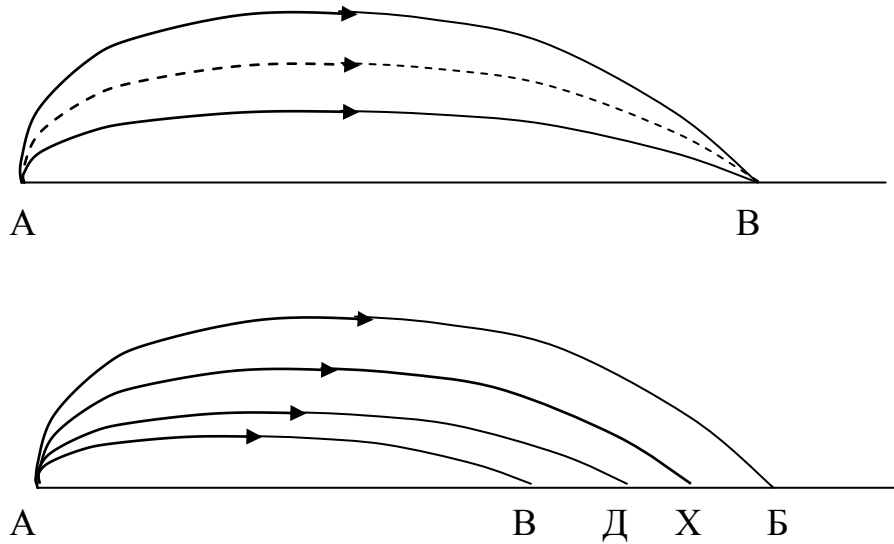


Рис. 10.1. Варіанти формування партій вантажу

2. За потрібним видом кузова

Кузов, що вимагається j -м та ε -м вантажами в θ_i -му терміналі має бути не краще за кузов a -го авто, який прибув в θ_i -й термінал

$$\begin{cases} kA(\theta_i)_a \leq \sigma, kA(\theta_i)_j \leq kA(\theta_i)_a, kA(\theta_i)_\varepsilon \leq kA(\theta_i)_a \\ kA(\theta_i)_a > \sigma, kA(\theta_i)_j = kA(\theta_i)_a, kA(\theta_i)_\varepsilon = kA(\theta_i)_a \end{cases}, \quad (10.2)$$

де $kA(\theta_i)_a$ – порядковий номер a -го авто (за спеціально розробленою класифікацією) за видом кузова в θ_i -му терміналі;

$kA(\theta_i)_j, kA(\theta_i)_\varepsilon$ – порядкові номери j -го, ε -го вантажу в θ_i -му терміналі;

σ – граничне значення порядкових номерів кузовів, до якого дозволяється заміна кузова низького порядку більш високими.

3. За напрямком відправлення.

Якщо з θ_i -го терміналу a -й авто з іншого міста може відправитися тільки за напрямком $d(\theta_i)_a$, тоді схожість напрямків відправлення j -го, ε -го вантажів з θ_i -го терміналу визначається за таким правилом:

$$\begin{cases} d(\theta_i)_a - b(\theta_i)_j - \eta(\theta_i)_a = 0 \\ d(\theta_i)_a - b(\theta_i)_\varepsilon - \eta(\theta_i)_a = 0, \end{cases} \quad (10.3)$$

де $b(\theta_i)_j, b(\theta_i)_\varepsilon$ – відповідні умовні номери регіонів (міст), до яких відправлений j -й, ε -й вантажі з θ_i -го терміналу.

$\eta(\theta_i)_a$ – останні цифри в $d(\theta_i)_a$, розрядність яких визначає числа рангів у транспортній мережі, до якого виконується завантаження.

Якщо з θ_i -го терміналу P -й місцевий автомобіль може відправитися в будь-якому напрямку, тоді схожість напрямків відправлення j -го і ε -го вантажів з θ_i -го терміналу визначаються за правилом

$$d(\theta_i)_j - b(\theta_i)_\varepsilon - \eta(\theta_i)_j = 0, \quad (10.4)$$

Ця умова обмежує напрямок руху автомобілів напрямком руху двох партій вантажу.

Процес об'єднання партій вантажів відбувається наступним чином. Спочатку відшукується перша партія вантажу, параметри якої відповідають параметрам одного з авто, після чого шукається друга така сама партія. Після подвоювання партій вантажів визначається ефективність такого поєднання. Для цього розраховуються значення локальних критеріїв та здійснюється їх об'єднання, тобто локальні критерії приводяться до одного критерію, значення якого зіставляються з його попереднім значенням, і вибирається краще. Цей процес продовжується ітеративним шляхом по всіх авто та знайденим партіям вантажів.

Після перебору всіх можливих варіантів вибирається найкращий. Процес вибору повторюється заново для інших пар та продовжується до тих пір, поки всі можливі рішення за даним варіантом поєднання не будуть знайдені. В процесі вибору беруть участь декілька критеріїв, за якими визначається напрямок та кінець вибору.

Можливі й інші варіанти та алгоритми відбору ефективних маршрутів.

Наприклад відправники вантажів у просторі розташовані в різних пунктах транспортної мережі (рис. 10.2, а).

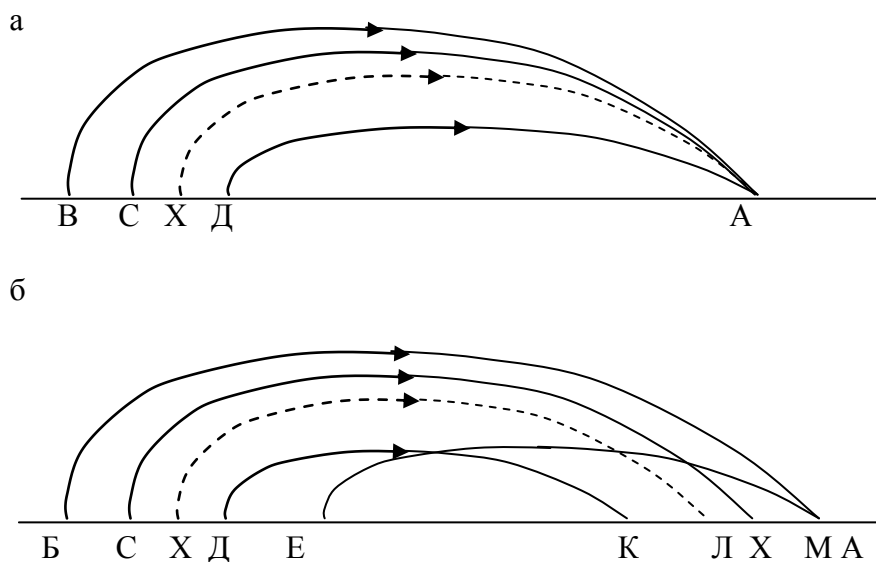


Рис. 10.2. Схеми розташування відправників

Або, припустимо, планується робота автомобілів на розвізно-збірних маршрутах, яка супроводжується попутним завантаженням, пункти навантаження – розвантаження якого можуть знаходитися не в кінцевих пунктах лінії (рис. 10.2, б). В цьому випадку планування необхідно вести з урахуванням черговості навантаження та розвантаження окремих партій вантажу або перевезення виконувати автомобілями, кузови яких дозволяють відособлене виконання навантажувально-розвантажувальних робіт з окремими партіями вантажів.

Певні технологічні особливості мають термінальні перевезення в міжнародному сполученні. Технологія міжнародних термінальних перевезень вантажів наведена в табл. 10.1.

Таблиця 10.1

Технологія міжнародних перевезень вантажів через термінали

Номери операцій	Найменування операцій технологічного процесу	Виконавець
1	2	3
<i>Переробка вантажів на терміналі</i>		
1	Вивчення ринку транспортно-експедиційних послуг:	Комерційний відділ
1.1	– отримання матеріалів за обсягами та структурою міжнародних перевезень за попередні роки	
1.2	– обстеження вантажовідправника і вантажоодержувача	
1.3	– визначення перспективних обсягів та структури перевезень	
2	Проведення підготовчих робіт до міжнародних перевезень через термінали:	Технічна служба, склад
2.1	– підготовка матеріально-технічної бази та рухомого складу	
2.2	– технологія підготовки, включаючи розробку та узгодження регулярних ліній та маршрутів, укладання угод з іноземними експедиторами на завантаження рухомого складу у зворотному напрямку, оформлення документації	
2.3	– підготовка кадрів включаючи водіїв	Відділ кадрів
3	Укладання договорів на перевезення	Комерційний відділ
4	Укладання договорів з АТП на виділення та експлуатацію рухомого складу	
5	Прийом замовлень на перевезення	Диспетчер
6	Збір та завіз вантажу на термінал	Водії
7	Митний огляд вантажів	Митний інспектор
8	Розвантаження вантажу на терміналі, зважування, облік вантажу	
9	Короткострокове зберігання вантажу	Комірник
10	Підгрупування вантажу	Вантажник в присутності комірника
11	Навантаження вантажу	
12	Пломбування кузова автомобіля	
13	Організація роботи відділень терміналу по комплексному ТЕО підприємств, маркування, пакування вантажів за договорами з клієнтурою АТП	Комерційний відділ

1	2	3
	Перевезення між терміналами	
14	Вивчення вантажопотоків	Комерційний відділ
15	Встановлення маршрутів руху автомобілів	
16	Вибір рухомого складу	
17	Розрахунок потрібної кількості рухомого складу	
18	Розробка розкладу руху	
19	Укладення графіків роботи автомобілів	
20	Узгодження розкладу, графіка руху з транспортними та транспортно-експедиційними підприємствами	Диспетчер
21	Контроль за рухом автопоїздів на лінії	
22	Надання сервісних послуг відпочинку водіям рухомого складу на лінії	Готелі
23	Доставка вантажу у випадку технічних несправностей рухомого складу засобами пунктів технічної допомоги	Технічна служба

10.4. Особливості документообігу

Найбільш складні приймально-здавальні операції і відповідно документообіг при перевезеннях дрібнопартійних вантажів або контейнерів через термінали (вантажні автостанції, склади ТЕП). Найбільш типова схема спрощено виглядає наступним чином.

1. Вантажовідправник звертається до ТЕП із замовленням на перевезення дрібної відправки або контейнера. Якщо замовлення прийняте, ТЕП оформлює бланк замовлення та передає його вантажовідправнику. Оформлене замовлення використовується ТЕП для планування та обліку роботи з доставки дрібнопартійних вантажів. Якщо замовлення надходить від договірного клієнта або відправника, який надає до перевезення дрібні відправки вантажу, бланк замовлення може не оформлятися, а підтвердження прийому замовлення здійснюється в усній формі. При цьому в реєстраційну книгу вносяться ті самі дані, які відображені в бланку замовлення. Після прийому замовлення з клієнтом узгоджується час і спосіб завезення відправки на термінал.

2. Вантажовідправник оформлює п'ять екземплярів ТТН (крім випадків, коли доставка відправки на термінал виконуються автомобільним транспортом споживача). Один екземпляр залишається у відправника, а інші, підписані відповідальною особою, яка здала вантаж, разом з бланком замовлення видаються водію автомобіля, якій виконує підвіз відправки на термінал.

3. На терміналі комірник ТЕП приймає у водія відправку, яка доставлена на склад. Комірник підписується на всіх екземплярах ТТН та в бланку замовлення, в якому вказується додаткове місце розміщення відправки на складі (№ секції, стелажа і т. ін.). Після цього всі документи передаються диспетчеру по роботі з дрібнопартійними вантажами.

4. Якщо завіз відправки на термінал виконується власним автомобілем замовника, то ТТН у п'яти екземплярах виписується після прийому вантажу на терміналі диспетчером по роботі з дрібнопартійними вантажами. Перший екземпляр під розписку передається представнику замовника (звичайно це водій-експедитор, який доставляє вантаж).

5. У випадку, якщо підвіз відправки на термінал виконувався автомобілем залученого АТП, диспетчер на основі даних ТТН виписує два екземпляри приймально-здавального акта. Цей документ використовується для розрахунків з АТП за виконану роботу з підвозу. Один екземпляр приймально-здавального акта передається водію, другий надходить в ТЕП.

6. Після формування помашинної збірної відправки за напрямком між-термінального перевезення та прибуття автомобіля під навантаження на термінал, диспетчер терміналу виписує супроводжувальну відомість в п'яти екземплярах. Супроводжувальна відомість (СВ) використовується як приймально-здавальний документ на збірну відправку при перевезеннях між терміналами, а також для розрахунків з АТП, рухомим складом якого виконується магістральне перевезення. СВ не виписується, якщо збірна відправка адресується з терміналу відправлення, обминаючи термінал пункту призначення, одному одержувачу. В цьому випадку прийом вантажу та розрахунки з АТП виконуються за ТТН.

7. На терміналі відправлення (в ТЕП) залишається по одному екземпляру ТТН на кожну відправку, яка включена в збірну партію вантажу для магістрального перевезення, та один екземпляр супроводжувальної відомості. Водію автомобіля вручається решта документів (ТТН по три екземпляра на кожну відправку) та чотири екземпляри СВ. Підписи комірника терміналу відправлення та водія в супроводжувальній відомості підтверджують передачу вантажу підприємству, яке здійснює магістральне перевезення.

8. По прибуттю на термінал призначення водій здає вантаж комірнику. Здача підтверджується підписами у всіх екземплярах СВ. Два екземпляри СВ вручаються водію для передачі до свого АТП. Інші два екземпляри СВ разом з трьома екземплярами ТТН (на кожну відправку) передаються диспетчеру по роботі з дрібнопартійними вантажами. Його завданням є групування ТТН за напрямками розвозу. Розвіз відправок одержувачам може виконуватися такими самими способами, як і підвіз.

9. Коли на терміналі підготовлені дрібні партії для доставки одержувачу, а автомобіль підготовлено під навантаження, комірник виписує три екземпляри приймально-здавального списку (ПС). Підписи комірника та водія в ПС підтверджують передачу вантажу водію для розвозу. Один екземпляр ПС залишається на складі терміналу. Два екземпляри ПС та три екземпляри ТТН (на кожну відправку) вручаються водію.

10. Прийом відправки одержувачем підтверджується підписами водія та відповідальної особи вантажоодержувача в ТТН та ПС. Одержувач залишає у себе по одному екземпляру ТТН на кожну одержану дрібну відправку.

Водій автомобіля, який виконує розвіз, повертає на термінал два екземпляри ТТН та два екземпляри ПС.

11. Один екземпляр ТТН додається до супроводжувальної відомості та використовується як підстава для плати за послуги підприємства, яке здійснює магістральне перевезення між терміналами. Другий екземпляр ТТН відправляється до ТЕП, яке прийняло вантаж у відправника, та служить підставою для виписки рахунку споживачу на оплату транспортно-експедиційних послуг.

12. Один екземпляр ПС надходить до бухгалтерії приймального пункту призначення та використовується для розрахунків з АТП, автомобілями якого здійснювалось перевезення вантажу. Другий передається водію для звіту на своєму підприємстві про виконання роботи за зміну.

13. Якщо доставка відправки з терміналу здійснюється автомобілями одержувача, то приймально-здавальний список не оформлюється. В цьому випадку здача відправок одержувачу здійснюється за товарно-транспортними накладними безпосередньо на терміналі.

14. Представнику вантажоодержувача (водію-експедитору) передається екземпляр ТТН в обмін на доручення, яке підтверджує його повноваження на одержання вантажу.

10.5. Методика визначення доцільності перевезень вантажів автомобільним транспортом через термінали

Сьогодні надзвичайно зросло значення застосування термінальних технологій у макро- і мікрологістичних системах. Обґрунтована передача логістичних операцій спеціалізованим підприємствам дозволяє виконувати їх більш прогресивним у технічному й технологічному відношенні способом. Розвиток терміналів є необхідною умовою формування в країні сучасної транспортної інфраструктури.

Термінальні комплекси використовують для раціоналізації системи руху вантажів і товарів, підвищення ефективності функціонування транспортних систем, забезпечення високого рівня транспортно-логістичного сервісу [4, 7].

Завдання терміналів полягає в забезпеченні єдності транспортного процесу, вантажопереробки й тимчасового складування товарів при передачі вантажів із магістрального транспорту на транспорт підвозу – розвозу вантажів і при інших перевезеннях у змішаному сполученні [28, 29].

У зв'язку з цим для підвищення якості транспортного обслуговування відправників і одержувачів вантажів, а також ефективності доставки вантажів при постачанні підприємств необхідно впроваджувати термінальні системи доставки вантажів на основі комплексу організаційних, технічних і економічних заходів.

При міжміських перевезеннях альтернативними транспортно-технологічними схемами доставки вантажів при постачанні підприємств є прямий варіант (транзитний) за участю автомобільного транспорту та термінальне перевезення [63].

Ефективне функціонування логістичних транспортно-розподільних систем здійснюється шляхом оптимізації управління й планування товароматеріальних і пов'язаних з ними інформаційних і фінансових потоків на основі системного підходу й узгодження економічних інтересів всіх учасників логістичної системи.

Основним завданням терміналів є організація перевезень дрібних відправок. Тому доцільність застосування терміналів визначається шляхом порівняння термінального та прямого перевезення дрібних відправок. В умовах ринкових відносин це порівняння проводиться за витратами (тарифами) відправників та одержувачів на доставку вантажу на всьому шляху від відправника до одержувача з урахуванням якості та умов роботи всіх учасників доставки (ВВ, ВО, перевізника і експедитора).

При визначенні доцільності застосування терміналів для порівняння приймаються такі схеми перевезення дрібних відправок.

1) Термінальне перевезення.

2) Пряме перевезення.

При термінальному перевезенні збір вантажу та доставка його на термінал відправлення, а також розвіз з терміналу в пункті призначення проводиться автомобілями середньої та малої вантажопідйомності. При прямому перевезенні збір і розвіз відправок здійснюється безпосередньо великовантажним авто, що виконує міжміське перевезення [28, 35, 71].

Умовою ефективності термінальних перевезень є

$$R_{\text{терм}} \leq R_{\text{авт}}, \quad (10.5)$$

де $R_{\text{терм}}$ – витрати при термінальних перевезеннях, грн;

$R_{\text{авт}}$ – витрати при прямому перевезенні, грн.

Отже, витрати по всьому логістичному ланцюгу є критерієм оцінки для визначення раціональної транспортно-технологічної схеми доставки дрібно-партійних вантажів в міжміському сполученні. Таким чином, зважаючи на запропонований критерій оцінки, витрати на доставку вантажів в міжміському сполученні будуть мати такий математичний вигляд.

1. При доставці вантажів автомобільним транспортом за прямим варіантом.

R_1 – витрати на накопичення, зберігання готової продукції у відправника та очікування виконання вантажних операцій

$$R_1 = \frac{n}{2 \cdot Q_{\text{відпр}}} \cdot n \cdot C_{36}^{\text{відпр}}, \quad (10.6)$$

де $C_{36}^{\text{відпр}}$ – вартість зберігання 1 т вантажу за добу, грн;

n – розмір партії вантажу, т;

$Q_{\text{відпр}}$ – виробнича потужність відправника, т.

R_2 – витрати на простої автомобіля під навантаженням

$$R_2 = C_{\text{пр.н}}^{\text{авт}} \cdot \frac{n}{g_r} + \frac{Z \cdot A \cdot K \cdot n}{Q_{\text{відпр}}}, \quad (10.7)$$

де $C_{\text{пр.н}}^{\text{авт}}$ – вартість простою автомобіля під навантаженням, грн;

g_r – переробна здатність вантажного фронту відправника, т/год;

A – нормативні амортизаційні відрахування, %;

K – вартість одного навантажувально-розвантажувального механізму, грн;

Z – кількість НРМ на вантажному фронті відправника, од.

R_3 – витрати на перевезення вантажу автомобільним транспортом у пункт призначення за прямим варіантом

$$R_3 = T_a \cdot L, \quad (10.8)$$

де L – відстань перевезення, км;

T_a – покілометровий тариф, грн/км.

2. При доставці вантажів через термінали:

P_1 – витрати на доставку вантажу від відправника в термінал

$$P_1 = T_a \cdot L_1, \quad (10.9)$$

де L_1 – відстань від відправника до терміналу, км.

P_2 – витрати на навантаження та розвантаження автомобіля в терміналі та виконання додаткових технологічних операцій по прибуттю та відправленню в термінал вантажів

$$P_2 = C_{\text{пр.р}}^{\text{авт}} \cdot \frac{2n}{g_{\text{терм}_1} \tau}, \quad (10.10)$$

де $C_{\text{пр.р}}^{\text{авт}}$ – вартість простою автомобіля при розвантаженні, грн/год;

$g_{\text{терм}_1}$ – переробна здатність вантажного фронту терміналу міста відправлення, т/год;

2 – коефіцієнт, який враховує додаткові вантажні операції;

τ – коефіцієнт, що враховує кратність партії відправки.

P_3 – витрати на накопичення та зберігання дрібнопартійних вантажів на терміналі міста відправлення та очікування навантаження на автомобілі

$$P_3 = \frac{n}{\tau} \cdot \frac{n}{2\tau Q_n} \cdot C_{\text{зб}}^{\text{п}}, \quad (10.11)$$

де $C_{\text{зб}}^{\text{п}}$ – вартість зберігання 1 т вантажу в терміналі за добу, грн;

Q_n – періодичність відправки вантажу з терміналу в пункт призначення, т/діб;

P_4 – витрати на доставку вантажу з терміналу міста відправлення в термінал міста призначення

$$P_4 = T_a^2 \cdot L_2, \quad (10.12)$$

де T_a^2 – покілометровий тариф на перевезення вантажу від терміналу міста відправлення в термінал міста призначення, грн/км;

L_2 – відстань від терміналу міста відправлення до терміналу міста призначення, км

$$L = L_1 + L_2. \quad (10.13)$$

P_5 – витрати на розвантаження автомобіля в терміналі міста призначення, зберігання вантажу та на простої автомобіля одержувача під навантаженням

$$P_5 = C_{\text{пр.р}}^{\text{авт}} \cdot \frac{2n}{g_{\text{терм}_2} \tau}, \quad (10.14)$$

де $g_{\text{терм}_2}$ – переробна здатність вантажного фронту терміналу міста призначення, т.

Перевозити вантажі на термінал, а потім після формування відправки доставляти одержувачу доцільно, коли буде економія часу на всьому маршруті доставки вантажу та буде забезпечена доставка «точно в термін» при оптимальному використанні технічних засобів всіх видів транспорту. Але при створенні терміналу для обслуговування каналів вантажопотоків з'являються додаткові витрати, пов'язані з переробкою та накопиченням вантажів на транспортну партію.

Визначаючи доцільність участі терміналу за умови доставки вантажу «точно в термін», слід підкреслити, що це умова організації взаємодії між перевізником та споживачем транспортних послуг в умовах ринкових відносин.

В математичній формі умову функціонування транзитної форми при обслуговуванні матеріального потоку можна записати у вигляді

$$T_{\text{авт}} = t_{\text{накоп}} + t_{\text{навант}} + t_{\text{дост}} \leq t_d, \quad (10.15)$$

де $T_{\text{авт}}$ – час доставки за транзитним варіантом, год;

$t_{\text{накоп}}$ – час накопичення на транспортну партію відправки, год

$$t_{\text{накоп}} = \frac{n}{2 \cdot Q_{\text{відпр}}}, \quad (10.16)$$

$t_{\text{навант}}$ – час на простої автомобіля під навантаженням, год

$$t_{\text{навант}} = \frac{n}{g_r}, \quad (10.17)$$

$t_{\text{дост}}$ – час на перевезення вантажу автомобільним транспортом в пункт призначення за прямим варіантом, год

$$t_{\text{дост}} = \frac{L}{V_e}, \quad (10.18)$$

де V_e – експлуатаційна швидкість, км/год,

t_d – договірний строк доставки, год.

В математичній формі умову функціонування терміналу при обслуговуванні матеріального потоку можна записати у вигляді [29]

$$T_{\text{терм}} = t_{\text{дост}}^{\text{вант}} + t_{\text{н-р}}^{\text{відпр}} + t_{\text{накоп}}^{\text{терм}} + t_{\text{дост}}^{\text{терм}} + t_{\text{н-р}}^{\text{призн}} \leq t_d, \quad (10.19)$$

де $T_{\text{терм}}$ – час доставки термінальною системою, год;

$t_{\text{дост}}^{\text{вант}}$ – час доставки вантажу від вантажовласника в термінал, год,

$$t_{\text{дост}}^{\text{вант}} = \frac{L_1}{V_e}; \quad (10.20)$$

де $t_{\text{н-р}}^{\text{відпр}}$ – час на навантаження та розвантаження автомобіля в терміналі та виконання додаткових технологічних операцій по прибуттю та відправленню в термінал вантажів, год

$$t_{\text{н-р}}^{\text{відпр}} = \frac{2n}{g_{\text{терм}_1} \tau}, \quad (10.21)$$

де $t_{\text{накоп}}^{\text{терм}}$ – час на накопичення та зберігання вантажу на терміналі міста відправлення та очікування навантаження на автомобілі, год

$$t_{\text{накоп}}^{\text{терм}} = \frac{n}{2\tau Q_n}, \quad (10.22)$$

де $t_{\text{дост}}^{\text{терм}}$ – час доставки вантажу від терміналу міста відправлення до терміналу міста призначення, год

$$t_{\text{дост}}^{\text{терм}} = \frac{L_2}{V_e}, \quad (10.23)$$

де $t_{\text{н-р}}^{\text{призн}}$ – час розвантаження автомобіля на терміналі міста призначення, зберігання вантажу та на простій автомобіля одержувача під навантаженням, год

$$t_{\text{н-р}}^{\text{призн}} = \frac{2n}{g_{\text{терм}_2} \tau}. \quad (10.24)$$

Таким чином, пряма автомобільна та термінальна системи доставки вантажів розглянуті як цілісні. В результаті аналізу умов функціонування цих систем рекомендується брати до уваги аналітичні залежності витрат окремих етапів технології доставки по кожній системі. Застосований системний підхід дозволяє враховувати більшість факторів при обґрунтуванні доцільності відповідного способу доставки вантажів.

На основі детального аналізу технології роботи окремих ланок [38, 71] та визначення витрат всіх елементів процесу доставки при транзитній формі постачання автомобільним транспортом можна запропонувати математичну модель

$$R_{\text{АВТ}} = \left(\frac{n}{2Q_{\text{відпр}}} n C_{\text{зб}}^{\text{відпр}} + C_{\text{пр.н}}^{\text{авт}} \frac{n}{g_r} + \frac{ZAK \cdot n}{Q_{\text{відпр}}} + T_a L \right) \frac{1}{n} \rightarrow \min, \quad (10.25)$$

де $C_{\text{зб}}^{\text{відпр}}$ – вартість зберігання 1 т вантажу за добу, грн/т;

n – розмір партії вантажу, т;

$Q_{\text{відпр}}$ – виробнича потужність відправника, т;

$C_{\text{пр.н}}^{\text{авт}}$ – вартість простою автомобіля під навантаженням, грн/год;

g_r – переробна здатність вантажного фронту відправника, т/год;

A – нормативні амортизаційні відрахування, %;

K – вартість одного навантажувально-розвантажувального механізму, грн;

Z – кількість НРМ на вантажному фронті відправника, од.;

L – відстань перевезення, км;

T – покілометровий тариф, грн/км.

Обмеженням до даної моделі є умова

$$\frac{n}{2 \cdot Q_{\text{відпр}}} + \frac{n}{g_r} + \frac{L}{V_e} \leq t_d, \quad (10.26)$$

де V_e – експлуатаційна швидкість, км/год;

t_d – договірний строк доставки, год.

Математична модель термінальної доставки вантажів

$$R_{\text{терм}} = \left(T_a L_1 \frac{n}{\tau} + C_{\text{пр.р}}^{\text{авт}} \frac{2n}{g_{\text{терм}_1} \tau} + \frac{n}{\tau} \cdot \frac{n}{2\tau Q_n} C_{\text{зб}}^{\text{п}} + \right. \\ \left. + T_2^a (L - L_1) \frac{n}{\tau} + C_{\text{пр.р}}^{\text{авт}} \frac{2n}{g_{\text{терм}_2} \tau} \right) \frac{1}{n} \rightarrow \min, \quad (10.27)$$

де L_1 – відстань від відправника до терміналу, км;

$C_{\text{пр.р}}^{\text{авт}}$ – вартість простою автомобіля при розвантаженні, грн/год;

$g_{\text{терм}_1}$ – переробна здатність вантажного фронту терміналу міста відправлення, т/год;

2 – коефіцієнт, який враховує додаткові вантажні операції;
 τ – коефіцієнт, що враховує кратність партії відправки;
 C_{36}^n – вартість зберігання 1 т вантажу в терміналі за добу, грн;
 Q_n – періодичність відправки вантажу з терміналу в пункт призначення, т/доб.;

T_2^a – покілометровий тариф на перевезення вантажу від терміналу міста відправлення в термінал міста призначення, грн/км;

L_2 – відстань від терміналу міста відправлення до терміналу міста призначення, км;

$g_{\text{терм}_2}$ – переробна здатність вантажного фронту терміналу міста призначення, т.

Обмеженням до даної моделі є умова

$$\frac{L_1}{V_e} + \frac{2n}{g_{\text{терм}_1}\tau} + \frac{n}{2\tau Q_n} + \frac{L - L_1}{V_e} + \frac{2n}{g_{\text{терм}_2}\tau} \leq t_d. \quad (10.28)$$

На основі проведених досліджень [25, 30, 71] побудовано графіки залежностей питомих витрат від партії відправки (рис. 10.3) та від дальності перевезення (рис. 10.4).

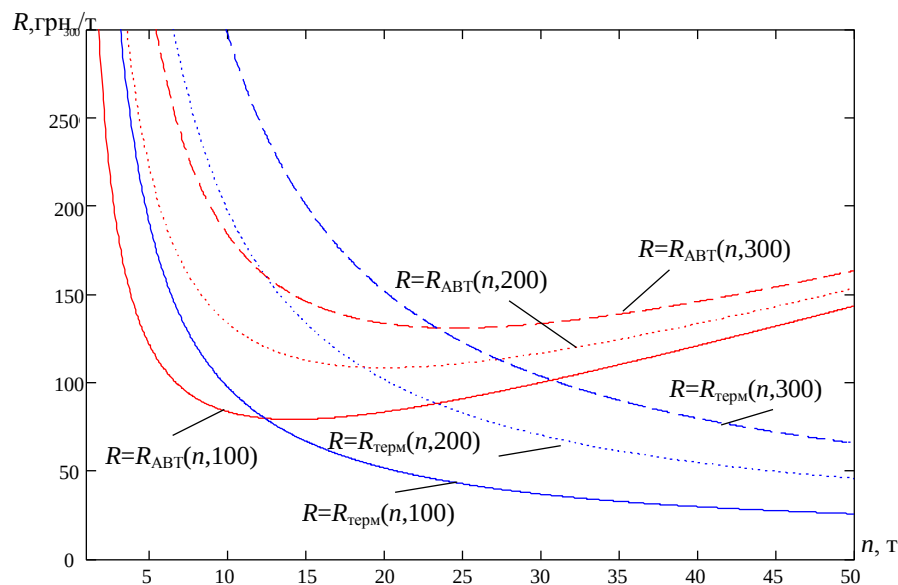


Рис. 10.3. Графіки залежності питомих витрат на доставку 1 т вантажів від партії відправки при фіксованих значеннях відстані перевезення

При відстані перевезень 100 км рівність питомих витрат для обох варіантів досягається при значенні 79,2 грн/т (рис. 10.3). Отже, при значенні партії відправки 13т і більше ($L = 100$ км) стає доцільним термінальне перевезення.

Якщо партія відправки 20 т, то при відстані перевезень 230 км рівність питомих витрат для обох варіантів досягається при значенні 115,9 грн/т (рис. 10.4). Так, при відстані перевезення 230 км і вище ($n = 20$ т) стають доцільними перевезення по прямому варіанту.

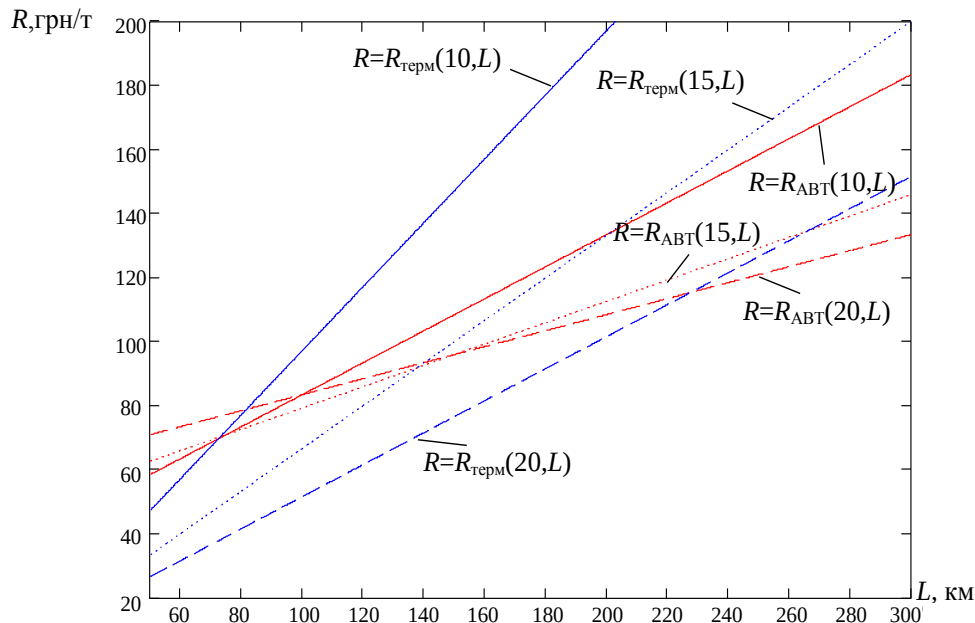


Рис. 10.4. Графіки залежності питомих витрат на доставку 1 т вантажу від відстані перевезення при фіксованих значеннях партії відправки

Запропонована методика при її застосуванні дозволить визначити межі доцільності перевезень вантажів автомобільним транспортом через термінали в міжміському сполученні. При відповідних вихідних даних можна визначити раціональну дальність перевезень і оптимальну партію відправки для різних варіантів доставки та розглядати заходи, які потребують поліпшення технічного оснащення і раціоналізації технології.

Слід зауважити, що зазначені складові витрат приймаються за договірними тарифами, а однакові при обох варіантах витрати не враховані.

На величину витрат і значень показників, що враховуються при порівнянні термінальних та прямих перевезень вантажів, а також на якість обслуговування відправників, одержувачів істотно впливають особливості доставки і митне оформлення вантажів у міжнародному сполученні. Особливості полягають у великій складності розвозу та збору дрібних відправок при прямому перевезенні через те, що кожне відкриття, закриття кузова автомобіля, навантаження та розвантаження вантажу має проводитися під митним контролем на спеціально виділених для цього складах тимчасового зберігання вантажів у клієнтів або митних організацій.

Такий порядок призводить при розвозі (зборі) до тривалих простоїв автопоїзда та значних організаційних труднощів. За відсутності оформленого складу

тимчасового зберігання у одержувача розвантаження проводиться на складі митних організацій з прийманням та вивозом вантажу одержувачем. Оскільки при термінальному перевезенні митне оформлення проводиться на терміналі, розвіз (збір) вантажу може бути проведений з будь-якого складу клієнта і будь-яким автомобілем, відповідної ваги відправки, що перевозиться.

При прямих перевезеннях виникають також труднощі в підборі за короткий час достатньої кількості партій для завантаження великовантажного авто через пред'явлення відправок до перевезення в різні дні місяця. Термінал за рахунок зберігання вантажу компенсує цю нерівномірність та забезпечить більш повне завантаження автопоїзда виконуючого МПВ.

Отже, при термінальних перевезеннях завантаження автопоїздів, що здійснюють міжтермінальні перевезення, значно вище, ніж при прямих перевезеннях.

Контрольні запитання

1. Що таке вантажний термінал?
2. Що таке термінальне перевезення?
3. Що розуміють під переробкою вантажу на терміналі?
4. Як класифікуються термінали?
5. Які операції виконуються на універсальних терміналах?
6. Що являють собою спеціалізовані термінали?
7. Надайте порівняльну характеристику закордонних та вітчизняних терміналів.
8. Які вимоги до розміщення терміналів?
9. Яка технологія роботи терміналів?
10. Як створюються об'єднані партії вантажів?
11. Які особливості документообігу при термінальних перевезеннях?
12. Наведіть методику визначення доцільності термінальних перевезень вантажів автомобільним транспортом.
13. Що є умовою ефективності термінальних перевезень?
14. Що виступає умовою – обмеженням при виборі варіанту доставки вантажу?

11.1. Класифікація складів та їх призначення

Склад – це будівлі, споруди та пристрої, призначені для прийому, розміщення, накопичення, збереження, переробки, відпуску споживачу та розподілу продукції між споживачами.

Класифікація складів представлена на рис. 11.1

Основним призначенням складів є:

- накопичення необхідних запасів, сировини, матеріалів, напівфабрикатів, комплектуючих і т. ін.;
- забезпечення схоронності матеріальних цінностей;
- підготовка матеріальних запасів до виробничого споживання;
- організація доставки матеріальних ресурсів до місць споживання;
- сприяння раціональному використанню матеріалів, відходів, тари та ін.;
- посередницька діяльність (комісіонування товарів).

Складське обладнання включає:

- допоміжні пристрої для навантаження та вимірювання маси;
- транспортні засоби;
- стелажі та полиці.

Допоміжні засоби навантаження (піддони, ящики, палети та різні види тари) застосовуються для раціоналізації процесу, зменшення часу навантаження – розвантаження та скорочення витрат. Допоміжні засоби приводять до спрощення та зручності транспортування і мають виконувати такі функції:

- захисну;
- транспортну;
- ідентифікації;
- нормування та автоматизації.

Підвищення ефективності функціонування складу здійснюється за рахунок вибору відповідних видів внутрішньоскладського транспорту. При цьому використовують різні транспортні засоби, які особливостями своєї конструкції допускають різні швидкості транспортування, штабелювання та керування. Вони включають виловні підйомники, ручні підйомники, електричні талі, оператори для висотного стелажного складу, роботи, що рухаються, рольганги та ін.

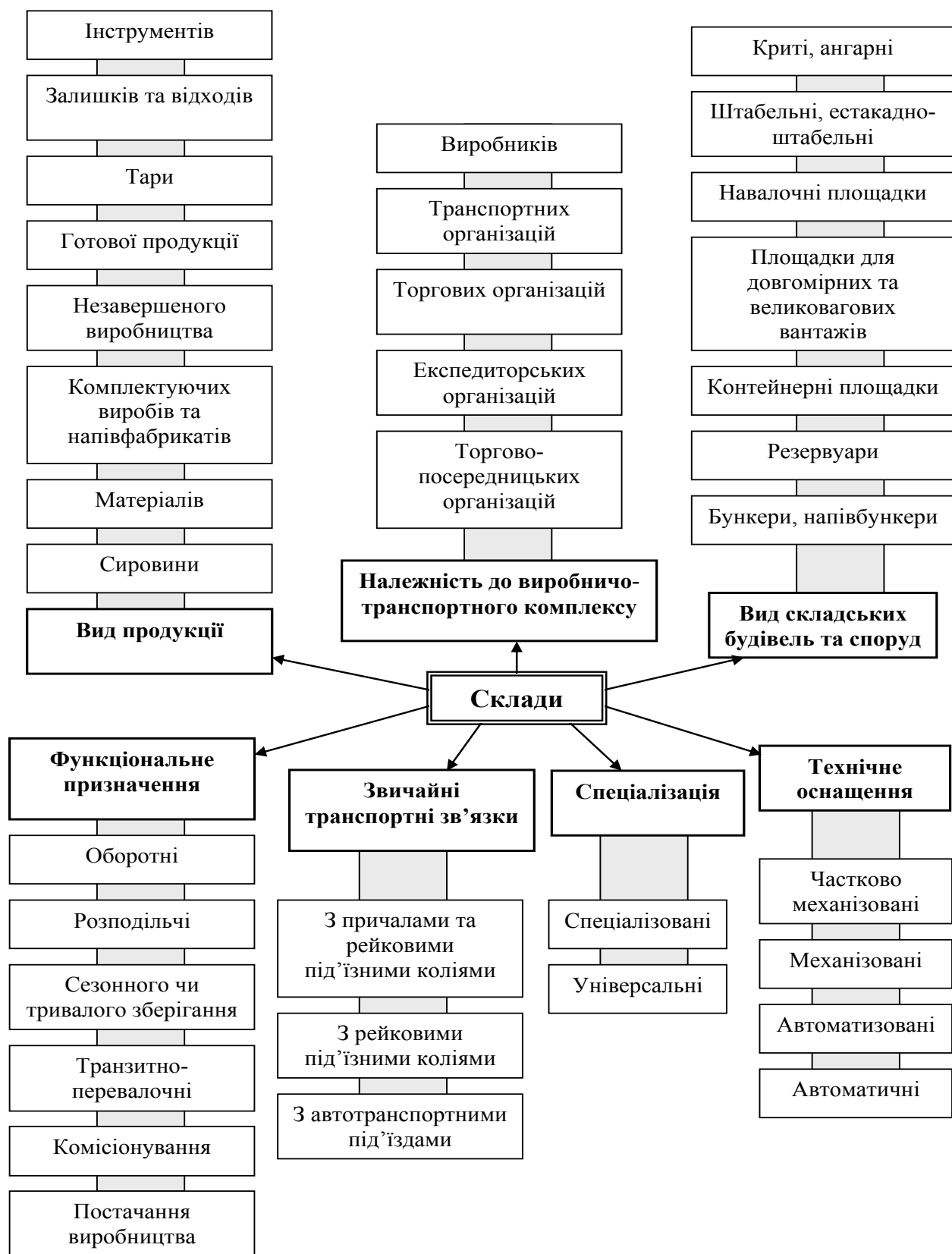


Рис. 11.1. Класифікація складів

11.2. Операції та перелік документів при організації технологічного процесу на складі

При організації технологічного процесу на складі виконуються операції, що сприяють підвищенню ефективності управління та контролю якості функціонування складу.

Інвентаризація та оперативний облік – звіряння матеріально-відповідальними особами фактичної наявності запасів з даними складського обліку, з урахування відповідних норм та нормативів визначається маса запасів, здійснюється переоцінка продукції.

Ревізія – періодичне співставлення планових величин показників з фактичними.

Відпуск сировини, матеріалів, палива, напівфабрикатів – відпуск матеріальних цінностей безпосередньо у виробництво.

Основні зони складів та їх характеристики показані на принциповій схемі складу (рис. 11.2).

Розглянемо основні операції, що виконуються на виділених ділянках складу (рис. 11.2).

Ділянка розвантаження:

- механізоване розвантаження транспортних засобів;
- ручне розвантаження транспортних засобів;
- оформлення дорожньої документації.



Рис. 11.2. Схема складу підприємства

Приймальна експедиція (розміщується в окремому приміщенні складу):

- прийом прибулої в неробочий час продукції за кількістю місць;
- короткочасне збереження вантажів до передачі в основний склад.

Вантажі в приймальну експедицію надходять з ділянки розвантаження. Ділянка прийому (розміщується в основному приміщенні складу):

- прийом товарів за кількістю і якістю;
- маркування продукції;
- сортування та комплектування партій вантажу.

Вантажі на ділянку прийому можуть надходити з ділянки розвантаження і з приймальної експедиції.

Ділянка збереження (головна частина основного приміщення складу):

- розміщення вантажу на збереження;
- облік вантажу;
- відбір вантажу з місць збереження.

Ділянка комплектування (розміщується в основному приміщенні складу):

– формування вантажних одиниць, що містять підібраний відповідно до замовлень покупців асортимент товарів;

- упаковка вантажних одиниць;
- маркування.

Відправна експедиція (зв'язує транспорт і покупця логістичним процесом):

– короткочасне збереження підготовлених до відправлення вантажних одиниць;

- оформлення перевізних та товаросупровідних документів;
- організація доставки вантажу покупцю.

Ділянка навантаження :

- навантаження транспортних засобів (ручне і механізоване);
- остаточне оформлення перевізних документів.

Оснoву технології складського процесу складає раціональна побудова, чітке і послідовне виконання складських операцій, постійне удосконалювання організації праці і технологічних рішень, ефективне використання підйомно-транспортного і технологічного устаткування.

Принципова схема технологічного процесу складської переробки товарів на підприємстві оптової торгівлі показана на рис. 11.3.

Правильно організований технологічний процес роботи підприємства забезпечує:

– чітке і своєчасне проведення кількісного і якісного прийому продукції;

– ефективне використання засобів механізації вантажно-розвантажувальних і транспортно-складських робіт;

– раціональне складування товарів, що забезпечує максимальне використання складських обсягів і площ, а також схоронність товарів та інших матеріальних цінностей;

– виконання вимог з раціональної організації роботи залу товарних зразків, складських операцій з відбору товарів з місць збереження, комплектування і підготовки їх до відпуску;

– чітку роботу експедиції й організацію централізованої доставки товарів покупцям;



Рис. 11.3. Принципова схема технологічного процесу на складі підприємств оптової торгівлі

– послідовне і ритмічне виконання складських операцій, що сприяє планомірному завантаженню працівників складу і створенню сприятливих умов праці.

Для ефективної організації технологічного процесу на складі існує система внутрішніх документів.

Відповідно до принципової схеми технологічного процесу (рис. 11.3) і з метою чіткої організації робіт складаються технологічні карти, розроблені до умов конкретного складу.

Технологічні карти – детальні розробки послідовності виконання складських операцій. Технологічні карти можуть складатись на весь процес складської переробки продукції чи на окремі його етапи (прийом продукції, відправка продукції і т. ін.).

В технологічних картах визначаються:

- зміст робіт (перелік операцій, що виконуються);
- виконавець;
- перелік документів, що складаються по ходу технологічного процесу.

Форма технологічної карти для складу підприємства оптової торгівлі (наприклад, для операції розміщення товарів на зберігання) наведена на рис. 11.4.

Вихідні умови	Місце виробництва робіт	Виконавці	Зміст робіт	Форми документів	Механізми	Примітки
Операція розміщення товарів на зберігання						
Закінчення прийому товарів за кількістю та якістю	Місце прийому – зона зберігання	Член бригади товарного складу	Визначення місць зберігання. Транспортування. Розташування	План-схема споруди з зазначенням кодів місць зберігання	Електронавантажувач	1-ша та 2-га цифри – номер стелажу, 3-тя та 4-та – номери секції, 5-та та 6-та – номери полиці

Рис. 11.4. Технологічна карта роботи складу підприємства оптової торгівлі

Крім технологічної карти щодня складаються технологічні графіки роботи складу.

Технологічні графіки передбачають виконання складських операцій протягом певного часу (зміни, доби і т. ін.). Це можуть бути:

- графіки роботи навантажувально-розвантажувальних механізмів;
- графіки прибуття покупців на склад чи в зал товарних зразків для відбору продукції;
- графіки роботи зони експедиції.

Форма і зміст добового графіка наведені в табл. 11.1.

Таблиця 11.1

Добовий графік роботи складу

Види робіт	Час роботи впродовж робочої зміни, год										
	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Розвантаження і прийом вантажу, що надходить на склад											
Доставляння вантажу до місць зберігання і вкладання (стелажі, штабелі)											
Відбір і підготування товарів до відпуску											
Доставляння і здача товарів до експедиції											

Прибуткові документи – документи, що служать для прийняття продукції (тари під продукцію), яка надійшла від постачальників, оформлюються працівниками складу на підставі розрахункових та інших супровідних документів постачальників.

Акт про прийняття продукції – складається при встановленні невідповідності асортименту, якості та кількості продукції, що надійшла, значенням, вказаним у документах постачальника.

Комплектувальні відомості – виписуються на всю необхідну кількість продукції за певним замовленням.

Наказ-накладна на відпуск матеріалів на сторону – документ, що служить для відпуску матеріалів на сторону; оформлюється відділом постачання на підставі договорів, нарядів та інших документів та письмового дозволу керівника підприємства чи уповноважених осіб.

Картки складського обліку матеріальних цінностей – оформлюються бухгалтерією по мірі надходження прибуткових документів та відповідно до номенклатури матеріалів та передаються матеріально-відповідальним особам для підпису в реєстрі разом з прибутковими документами для сортового обліку.

Довіреність на отримання матеріальних цінностей – документ, що служить підставою для отримання продукції зі складу постачальника чи транспортної організації уповноваженою особою.

Істотним резервом підвищення ефективності функціонування систем вантажопотоків є перехід від традиційно розрізненого вирішення завдань

складування і транспортування до проектування єдиних транспортно-складських процесів.

Зв'язок складського процесу з іншими підрозділами досягається вирішенням різних завдань, значна частина яких пов'язана з обробкою матеріальних потоків на ділянках розвантаження і прийому товарів.

11.3. Техніко-економічні показники роботи складу

Аналіз роботи діючих складів, а також вибір найбільш вигідного варіанта складів, що будуються чи реконструюються, проводяться за основними групами техніко-економічних показників:

- обсягом роботи складів;
- швидкістю обігу ресурсів;
- ефективністю використання складських площ та обсягів;
- раціональним використанням підйомно-транспортного обладнання;
- продуктивністю праці, ступенем та рівнем механізації праці;
- якістю обслуговування споживачів;
- розміром капіталовкладень у складське господарство;
- собівартістю переробки однієї тонни вантажу;
- терміном окупності капіталовкладень.

Розглянемо ці показники.

Показники обсягу роботи складів та швидкості обігу характеризують інтенсивність роботи складів та включають складський товарообіг і вантажообіг, питомий складський вантажообіг, коефіцієнт обігу матеріалів.

Складський товарообіг – кількість реалізованої продукції за відповідний період (місяць, квартал, рік) з окремих складів у цілому.

Складський вантажообіг – натуральний показник, що характеризує працеемність роботи складів та визначається кількістю виданих матеріалів протягом певного часу.

Коефіцієнт нерівномірності k_n надходження (відпуск) вантажу зі складу

$$k_n = \frac{Q_{\max}}{Q_{\text{сер}}}, \quad (11.1)$$

де $Q_{\max}$ – максимальне надходження (відпуск) вантажу за певний період;

$Q_{\text{сер}}$ – середнє надходження (відпуск) вантажу за такий самий період.

Питомий складський вантажообіг

$$\Pi_v = \frac{Q_{\text{сер}}}{F_{\text{заг}}}, \quad (11.2)$$

де $F_{\text{заг}}$ – загальна складська площа, враховуючи площу закритих складів, навісів та відкритих площадок.

Коефіцієнт обігу матеріалів – відношення річного (квартального) обігу матеріалу до середнього його залишку за той самий період.

Показники, що характеризують ефективність використання складських площ та обсягів:

– *коефіцієнт використання складських приміщень*

$$\alpha = \frac{f_{\text{кор}}}{F_{\text{заг}}}, \quad (11.3)$$

де $f_{\text{кор}}$ – корисна площа складу, зайнята ресурсами, що зберігаються;

– *середнє навантаження*, що приходить на 1 м^2 складської площі, визначається коефіцієнтом

$$\sigma = \frac{Q_{\text{зб}}}{F_{\text{заг}}}, \quad (11.4)$$

де $Q_{\text{зб}}$ – кількість ресурсів на складі, що зберігаються, т;

– *вантажонапруженість* – інтенсивність використання складської площі

$$F = \frac{Q_p}{f_{\text{кор}}}, \quad (11.5)$$

де Q_p – річний вантажообіг складу.

Показники використання підйомно-транспортного обладнання:

– *коефіцієнт використання механізму за вантажопідйомністю*

$$\alpha_{\text{ван}} = \frac{q_{\text{ф}}}{q_{\text{н}}}, \quad (11.6)$$

де $q_{\text{ф}}$ – маса вантажу, що переміщується;

$q_{\text{н}}$ – номінальна вантажопідйомність механізму;

– *коефіцієнт використання механізму за часом*

$$\alpha_{\text{ч}} = \frac{T_{\text{ф}}}{T_{\text{заг}}}, \quad (11.7)$$

де $T_{\text{ф}}$ – час знаходження механізму в роботі;

$T_{\text{заг}}$ – загальний час роботи складу.

Фактичний час простою рухомого складу під вантажними операціями визначається як

$$T_{\text{ф.п}} = \frac{q_{\text{пер}}}{Q_{\text{мех}}^{\Gamma}}, \quad (11.8)$$

де $q_{\text{пер}}$ – кількість вантажу, що підлягає переробці (навантаженню чи розвантаженню);

$Q_{\text{мех}}^{\Gamma}$ – годинна продуктивність механізмів.

Показники, що характеризують продуктивність робітників складу та ступінь механізації праці:

– *продуктивність праці одного робітника за зміну*

$$q_{\text{пр}} = \frac{Q_{\text{заг}}}{t}, \quad (11.9)$$

де $Q_{\text{заг}}$ – загальна кількість перероблених ресурсів за певний проміжок часу;

t – кількість людино-годин, витрачених на переробку ресурсів за цей же період;

– *ступінь охоплення робітників механізованою працею*

$$Q_{\text{м}} = \frac{P_{\text{м}}}{P} 100\%, \quad (11.10)$$

де $P_{\text{м}}$ – кількість робітників, що виконують роботу механізованим способом;

P – загальна кількість робітників, зайнятих на навантажувально-розвантажувальних роботах;

– *рівень механізації складських робіт*

$$K_{\text{м}} = \frac{N_{\text{м}}}{N_{\text{заг}}} 100\%, \quad (11.11)$$

де $N_{\text{м}}$ – обсяг робіт, що виконуються механізованим способом;

$N_{\text{заг}}$ – загальний обсяг робіт, включаючи обсяг робіт, що виконуються вручну.

Собівартість складської переробки однієї тонни ресурсів визначається як

$$C = \frac{C_{\text{заг}}}{Q_{\text{заг}}}, \quad (11.12)$$

де $C_{\text{заг}}$ – загальна величина річних експлуатаційних витрат, грн;

$Q_{\text{заг}}$ – кількість перероблених ресурсів за рік, т.

11.4. Модель оптимізації обсягу поставки

Розглянемо виробничо-транспортну ситуацію, при якій за період T рівномірно поставляється партія товару Q . Необхідно визначити оптимальний обсяг і періодичність кожної поставки.

При закупівлі деякого обсягу товару сумарні витрати, пов'язані з поставкою, містять у собі:

– витрати на оформлення замовлення;

- закупівельна вартість товару;
- витрати, пов'язані зі зберіганням товару;
- витрати, пов'язані з транспортуванням.

Опишемо кожен складову витрат [70].

Витрати на оформлення замовлення

$$R_1 = \frac{C_{\text{оф}} Q}{q}, \quad (11.13)$$

де $C_{\text{оф}}$ – вартість оформлення кожної поставки, грн;

Q – партія товару, т;

q – обсяг поставки, т.

Закупівельна вартість товару

$$R_2 = kQ, \quad (11.14)$$

де k – вартість одиниці товару.

Витрати, пов'язані зі зберіганням товару

$$R_3 = k \frac{TC_{\text{зб}}}{2} q, \quad (11.15)$$

де T – період поставки;

$C_{\text{зб}}$ – вартість зберігання, виражена у відсотках від вартості товару.

Витрати, пов'язані з транспортуванням

$$R_4 = T_a \cdot L \cdot \frac{Q}{q}, \quad (11.16)$$

де T_a – тариф за перевезення, грн/км;

L – відстань перевезення, км.

Розглянемо ситуацію, що виникає при закупівлі товару, коли знижка за кількість обумовлює два рівні цін. Така ситуація може бути представлена в такий спосіб:

$$\begin{aligned} k &= k_1 \text{ при } 1 \leq q_1 \leq b; \\ k &= k_2 \text{ при } q_2 \geq b, \end{aligned} \quad (11.17)$$

де k_1, k_2 – рівень відпускної ціни при обсягах поставки q_1, q_2 відповідно;

b – граничний обсяг поставки, при якому відпускна ціна знижується.

Таким чином, при обсязі поставки q_1 сумарні витрати складають

$$R_1 = \frac{C_{\text{оф}} Q}{q_1} + k_1 Q + k_1 \frac{TC_{\text{зб}}}{2} q_1 + T_a \cdot L \cdot \frac{Q}{q_1}. \quad (11.18)$$

При обсязі поставки q_2 сумарні витрати складуть відповідно

$$R_2 = \frac{C_{\text{оф}}Q}{q_2} + k_2Q + k_2 \frac{TC_{36}}{2} q_2 + T_a \cdot L \cdot \frac{Q}{q_2}. \quad (11.19)$$

Умови застосування різних рівнів ціни представлено в табл. 11.2. Для наочності визначимо вид кривих R_1 і R_2 (рис. 11.5)

З рис. 11.5, а також з формул (11.18), (11.19) очевидно, що мінімум витрат для кривої 2, що відповідає відпускній ціні k_2 , нижче, ніж мінімум витрат для кривої 1, що відповідає відпускній ціні k_1 .

Визначимо значення $q_{1 \text{ opt}}, q_{2 \text{ opt}}$, при яких сумарні витрати мінімальні.

Таблиця 11.2

Сумарні витрати за різних умов постачання

Відпускна ціна	Обсяг поставки	Сумарні витрати
$k = k_1$	$1 \leq q_1 \leq b$	$R_1 = \frac{C_{\text{оф}}Q}{q_1} + k_1Q + k_1 \frac{TC_{36}}{2} q_1 + T_a \cdot L \cdot \frac{Q}{q_1}$
$k = k_2$	$q_2 \geq b$	$R_2 = \frac{C_{\text{оф}}Q}{q_2} + k_2Q + k_2 \frac{TC_{36}}{2} q_2 + T_a \cdot L \cdot \frac{Q}{q_2}$

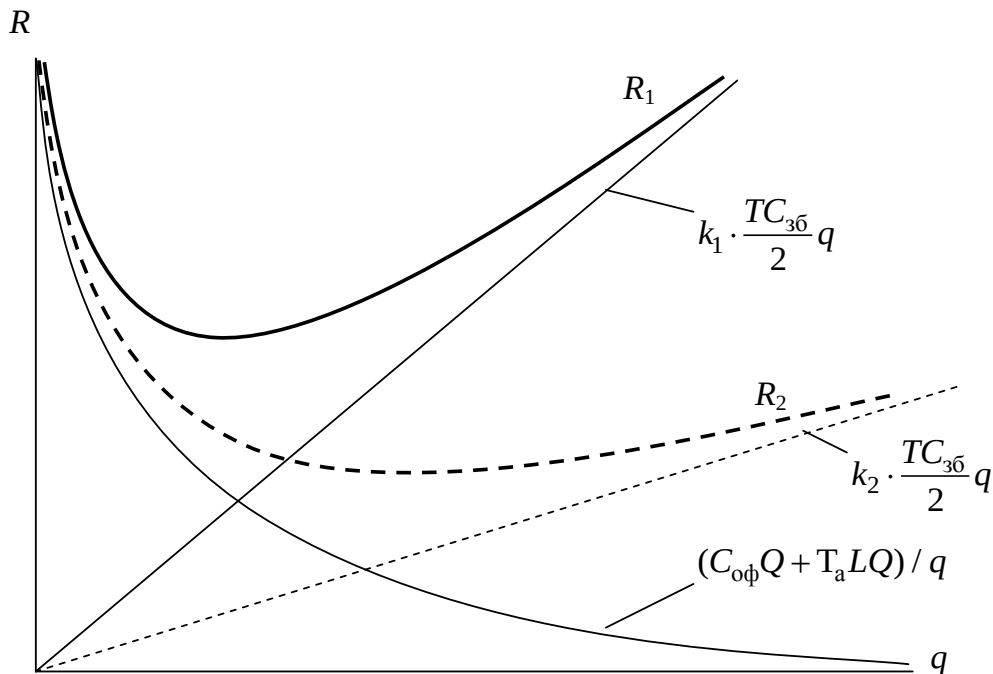


Рис.11.5. Криві закупівлі при двох рівнях цін

Для цього знайдемо похідну й дорівняємо її нулю

$$\frac{dR_1}{dq_1} = k_1 \frac{TC_{36}}{2} - \frac{C_{\text{оф}}Q + T_aLQ}{q_1^2}; \quad (11.20)$$

$$\frac{dR_2}{dq_2} = k_2 \frac{TC_{36}}{2} - \frac{C_{0\phi}Q + T_a LQ}{q_2^2}; \quad (11.21)$$

$$q_{1opt} = \sqrt{\frac{2(C_{0\phi}Q + T_a LQ)}{k_1 TC_{36}}}; \quad (11.22)$$

$$q_{2opt} = \sqrt{\frac{2(C_{0\phi}Q + T_a LQ)}{k_2 TC_{36}}}. \quad (11.23)$$

Відобразимо можливі ситуації графічно (рисунки 11.6, 11.7)

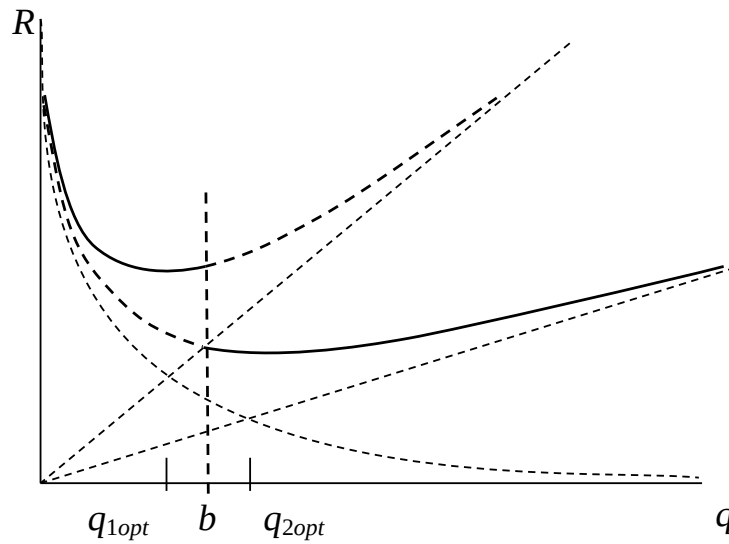


Рис. 11.6. Криві закупівлі при $q_{2opt} \geq b$

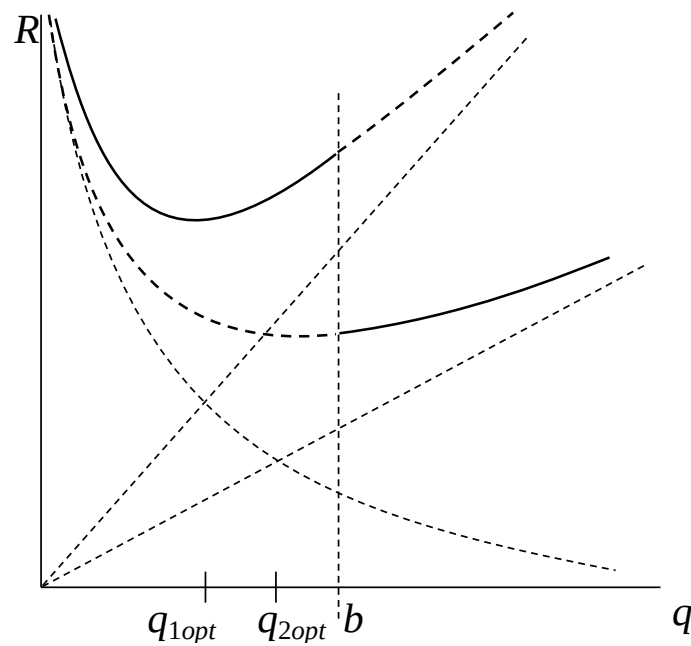


Рис. 11.7. Криві закупівель при $q_{2opt} < b$

Отже, прийняття рішення щодо обсягу поставки здійснюється за таких умов:

1. Визначається q_{2opt} . Якщо $q_{2opt} \geq b$ (рис.11.6), то оптимальний обсяг поставки буде q_{2opt} .

2. Якщо $q_{2opt} < b$ (рис.11.7), то при такому обсязі закупівлі зниження ціни не відбувається. Мінімум витрат для ситуації 2 відповідає обсягу поставки $q_2 = b$. Таким чином, для визначення оптимального обсягу поставок необхідно співставити значення сумарних витрат при замовленні q_1 і при замовленні $q = b$, тобто $R(q_1)$ і $R(b)$.

Контрольні запитання

1. Що таке склад? Його призначення?
2. Навести класифікацію складів. Як поділяється складське обладнання?
3. Які операції виконуються при організації технологічного процесу на складі?
4. Наведіть принципову схему технологічного процесу на складі.
5. Що вміщує система внутрішніх документів на складі?
6. Дайте характеристику основних зон складів.
7. Перелік операцій на відповідних зонах складу.
8. Наведіть добовий графік роботи складу.
9. Які основні групи техніко-економічних показників роботи складу?
10. В чому полягає модель визначення ефективності роботи складської системи в цілому?
11. Що являє собою модель оптимізації обсягу поставки?
12. Поясніть криві закупівлі при двох рівнях цін.
13. За яких умов здійснюється прийняття рішення щодо обсягу поставки?

12.1. Організація комерційної діяльності на АТП

Комерційна робота підприємства охоплює весь комплекс процесів, пов'язаних з купівлею-продажем товарів і послуг. До сфери комерційної роботи підприємства відноситься і закупка ресурсів, необхідних для функціонування підприємства (сировина, матеріали, трудові ресурси, послуги субпідрядників і т. ін.).

Організація ефективної комерційної роботи стає одним із головних завдань підприємства. Вивчення потреб і попиту, вибір загальної орієнтації підприємства та пріоритетних напрямів його розвитку на ринку, стимулювання збуту продукції та послуг, боротьба з конкурентами, вибір раціональної цінової політики, забезпечення вигідних для підприємства умов договору з клієнтами – від цих та інших складових комерційної роботи залежить не тільки економічна результативність роботи підприємства, але іноді й подальше його існування як суб'єкта ринку.

Комерційна діяльність підприємства має базуватися на принципах маркетингової концепції ринкової поведінки. Виходячи з цієї концепції, підприємство не повинно будь-якою ціною просувати на ринок свою традиційну продукцію, тобто *продавати те, що воно здатне виробити*. Його завданням має бути орієнтація на виробництво тих товарів чи послуг, які на даний момент можуть мати найбільший попит на даному секторі ринку, тобто *виробляти те, що підприємство здатне продати*.

Форми і методи організації комерційної роботи транспортних підприємств, склад і функції їх комерційних служб, розподіл обов'язків між їх співробітниками залежить від цілого ряду умов. При цьому визначаючими умовами є:

- розмір підприємства та обсяги його виробництва;
- кількість споживачів послуг підприємств;
- ринкова спеціалізація підприємств.

Крім перерахованих факторів, структура і завдання комерційної служби значною мірою залежать ще й від тих економічних умов, в яких знаходяться підприємство і споживачі його послуг.

Безпосереднє керівництво роботою комерційної служби підприємства виконує менеджер зі збуту, функції якого:

- забезпечити раціональну взаємодію служб експлуатації, комерційної і економічної;
- формування та проведення ефективної збутової політики підприємства;

- загальний контроль і координація комерційної діяльності.

Вимоги до комерційних співробітників – вільна орієнтація в таких питаннях:

- загальні питання роботи транспорту, особливо його економічні аспекти;
- особливості роботи підприємств різних видів транспорту та коло послуг, які надаються споживачам;
- принципи ціноутворення на різних видах транспорту;
- особливості роботи різних видів транспорту та їх недоліки і переваги;
- специфічні потреби різних груп споживачів та підприємств транспорту;
- стан на ринках товарів, які виробляють споживачі транспортних послуг;
- види діяльності та послуги приватних підприємств; проблеми та перспективи розвитку;
- послуги та тарифи конкурентів.

Загальні принципи організації роботи персоналу комерційної служби зі споживачами:

1. Закріплення робітників комерційної служби за певними групами вантажовідправників.

2. Наявність особистого плану роботи. В такому плані намічаються основні заходи, які співробітник має провести впродовж тижня, декади або місяця по кожному закріпленому споживачу. До цих заходів відносяться:

- телефонні дзвінки;
- підготовка ділових листів;
- відвідування вантажовідправників;
- організація нарад та ділових зустрічей за участю спеціалістів інших служб транспортного підприємства.

12.2. Організація аналітичної роботи на АТП

Приступаючи до аналітичної діяльності на АТП, доцільно, перш за все, визначити конкретну мету її проведення. Вона визначається з урахуванням інтересів користувачів інформації, яких умовно можна розділити залежно від доступу до інформаційних потоків підприємства на дві групи – внутрішні і зовнішні.

Внутрішні користувачі можуть (в міру своєї компетентності) одержувати інформацію, що стосується поточної діяльності та перспектив розвитку підприємства. До них можна віднести:

- управлінський персонал АТП;
- трудовий колектив АТП, який обслуговує виробництво транспортних послуг;
- власників контрольних пакетів акцій;
- бухгалтерів, внутрішніх аудиторів та ін.

Для працівників, які здійснюють управління виробництвом, аналітичні дані – необхідна основа для ухвалення рішень (що у свою чергу впливають на якість управління).

Трудовий колектив АТП, який забезпечує виробництво транспортних послуг (водії, ремонтні робочі, обслуговуючий персонал), – це також користувач конкретної інформації. За допомогою її підвищується або знижується задоволеність працівника місцем роботи, формується відношення до праці і зацікавленість у кінцевих результатах діяльності АТП. Власники контрольних пакетів прав власності (акцій, паїв, часток і т. ін. залежно від форми власності) на малих підприємствах часто самі здійснюють і оперативне управління та є таким чином не тільки власниками, але і керівниками. В великих акціонерних товариствах власники великих пакетів контролюють склад ради директорів і, отже, через управляючих теж можуть мати доступ до максимального обсягу інформації, що стосується існуючого положення справ і перспектив АТП на ринку транспортних послуг.

Серед менеджерів АТП, у свою чергу, можна виділити дві категорії внутрішніх користувачів аналітичної інформації: поглиначів і трансформерів. Поглиначі – це менеджери, які одержують інформацію, але не використовують її для подальшого ухвалення рішень. Типовим представником даної категорії є керівник кадрової служби підприємства. Трансформери – це менеджери, які одержують інформацію, на основі якої ухвалюють рішення. Представниками такої категорії є керівник підприємства, головний бухгалтер та ін. Очевидно, що у менеджерів-поглиначів і менеджерів-трансформерів будуть різні інформаційні потреби (табл. 12.1).

Зовнішнім користувачам інформації про діяльність АТП доводиться задовольнятися лише відомостями з офіційних джерел (бухгалтерських, статистичних) і будувати свої висновки на інформації, яку визнали можливою опублікувати внутрішні користувачі. До зовнішніх користувачів можна віднести:

- кредиторів (банки, фінансові організації);
- інвесторів;
- конкуруючі транспортні підприємства;
- вантажовласників і контрагентів (постачальників, стивідорів і т. ін.);
- державні контролюючі органи (податкові, статистичні, митні й ін.);
- професійні спілки та асоціації;
- зовнішніх аудиторів і незалежних аналітиків;
- засоби масової інформації та ін.

Всі зовнішні користувачі інформації переслідують різну мету. Так, кредитори, вантажовласники і контрагенти хочуть в першу чергу знати, чи можна з даним АТП мати справу, який його стан на ринку транспортних послуг, чи не загрожує йому банкрутство. Інвестори, оскільки вони здійснюють капітальні вкладення з використанням власних і (або) залучених коштів, є користувачами інформації про економічну і фінансову стабільність підприємства, його потенціал на ринку послуг. Державні і контролюючі

органи аналізують отриману про АТП інформацію, щоб перевірити виконання ними вимог законодавства.

Таблиця 12.1

Порівняння інформаційних потреб менеджерів

Інформаційна потреба	Менеджери	
	трансформери	поглиначі
Повнота інформації	Максимальна	Не більше ніж необхідно
Терміновість задоволення	Дуже важлива	Важлива
Форма подання	Зручна для сприйняття та подальшого використання	Зручна для сприйняття та архівації
Ступінь обробки початкової інформації	Дуже високий	Відсутній або низький
Вид інформації, що використовується	Оглядово-аналітична	Фактографічна
Періодичність оновлення	За потребою	Планова
Коректування початкової інформації	Перманентне	Відсутнє або епізодичне
Термін зберігання	Диференційований	Нормативний

В окрему категорію серед зовнішніх і внутрішніх користувачів можна виділити тих, хто застосовує аналітичні прийоми і методи через свої професійні обов'язки (бухгалтерів, аудиторів, аналітиків).

Для проведення аналітичної діяльності на АТП формують команди аналітиків. Причини, за якими це доцільно, такі:

- скорочення часу на визначення і вирішення проблем;
- високий рівень знання і аналітичних навичок, з'єднаних воєдино (сінергетичний ефект);
- розвиток згуртованості команди, що сприяє ефективній діяльності;
- досягнення організаційної мети;
- професійний розвиток членів команди й ін.

Склад, чисельність команд і розподіл ролей між їх членами залежать від особливостей діяльності підприємства, мети, масштабу та планування проведення аналітичних процедур. Єдиними залишаються принципи формування аналітичних команд:

- компетентність, тобто члени команди володіють широкими знаннями в сфері проведення аналітичних процедур і досвідом практичної діяльності;
- незалежність, тобто члени команди не знаходяться в прямому підпорядкуванні керівників структурного підрозділу, де проводиться аналітична діяльність;
- професіоналізм у сфері застосування методології аналізу.

Для ефективного вирішення проблем, що виникають на АТП, доцільно планувати командну діяльність аналітиків і розглянути організаційні питання, пов'язані з проведенням аналітичних процедур. Так, план з розвитку команд може включати три етапи: планування, виконання та контроль.

На етапі планування визначають мету і завдання командної діяльності, формують команду (її колектив) і розподіляють ролі кожному учаснику.

На етапі виконання членів команди знайомлять з виробничою ситуацією, проводять власне комплексний або тематичний аналіз діяльності АТП, виявляють рекомендації до існуючої проблеми і дають оцінку альтернативам таких рекомендацій.

На етапі контролю дають оцінку діяльності команди, оцінюють рівень індивідуальної і колективної віддачі членів команди за рішення певної проблеми.

Таблиця 12.2

**Вплив чинників на рішення про вибір суб'єктів,
які здійснюють аналітичну діяльність**

Варіант рішення	Спрямованість чинників, що впливають на вибір рішення						
Аналітична діяльність проводиться менеджерами АТП	min	min	min	min	min	min	min
Комбінування самостійної аналітичної діяльності з послугами зовнішніх організацій	Фінансові можливості АТП	Наявність досвіду менеджерів АТП у зборі інформації	Ступінь невизначеності інформації	Доступність внутрішньої інформації	Доступність зовнішньої інформації	Потрібний обсяг інформації	Розвинутість ринку консалтингових послуг
Аналітична діяльність проводиться зовнішньою організацією							
	max	max	max	max	max	max	max

При проведенні аналітичної діяльності на АТП залежно від обсягу аналітичних робіт, кваліфікації персоналу, фінансової можливості й ін. можливі різні варіанти.

Автотранспортне підприємство обходиться силами:

- власних працівників;
- власних працівників сумісно зі сторонніми (зовнішніми) організаціями;
- тільки сторонньої організації (табл. 12.2).

Поява можливості залучити зовнішню організацію до проведення аналітичної діяльності АТП обумовлена тим, що консалтингові фірми мають необхідний кадровий потенціал, архівну інформацію, накопичену протягом тривалого часу, досвід і методики проведення аналітичних процедур з широкого кола питань. Необхідно розуміти, що залучення зовнішніх організацій призводить до подорожчання процесу аналітичної діяльності на АТП.

12.3. Організація масивів інформації та її аналітична обробка

Інформаційний процес передбачає виконання функцій зі збору, передачі, обробці, аналізу інформації та ухваленню відповідних рішень.

Основою побудови інформаційного забезпечення діяльності АТП має слугувати інформаційна модель АТП, що описує процес проходження аналітичної інформації, її обробку і порядок документального оформлення. Розробка такої інформаційної моделі повинна орієнтуватися на певний перелік аналітичних завдань.

Найбільш ефективним є інформаційне забезпечення, засноване на концепції банку даних. Це забезпечує інтеграцію інформації, можливість її багатократного і комплексного використання без додаткових перетворень і дублювання.

Банк даних є сукупністю взаємопов'язаних інформаційних масивів (файлів), що підтримуються в робочому стані, і програмного забезпечення, яке дозволяє вирішувати завдання пошуку і обробки даних, що зберігаються.

Елементи банку даних:

- комплекс технічних і програмних засобів для зберігання, обробки і введення – виведення даних;
- одна або декілька баз даних, тобто сукупність відомостей, які зберігаються в пристроях, що запам'ятовують;
- комплекс програмних засобів, який називають системою управління базами даних;
- мовні засоби спілкування користувача-менеджера з банками даних, призначені для виконання операцій з даними.

Перші три елементи – сукупність програмно-технічних засобів, що забезпечують автоматичне ведення баз (прийом на зберігання (або архівацію) і перетворення інформації), а також пошук відомостей за запитамі менеджерів, обробка і оформлення в зручному вигляді результатів.

Організація інформаційних масивів у банку даних визначається їх взаємозв'язком, що відображає інформаційну модель об'єкта (АТП), і потребами ефективного доступу менеджера до масивів при різних запитах на видачу і обробку необхідної інформації.

Виділяють три основні типи запитів:

- запит-вибірка, призначений для вивчення даних, що зберігаються в банках даних, і не змінюючий ці дані;
- запит-змінна, призначений для зміни даних. До цього типу запитів належать запит на додавання записів, запит на видалення записів, запит на створення таблиць, запит на оновлення;
- запит з параметром, що дозволяє визначити одну або декілька умов відбору під час виконання запитів.

Розміщення даних по інформаційних масивах проводиться за допомогою створеної на АТП інформаційно-комп'ютерної системи. Структура такої системи складається з взаємозв'язаних підсистем, що здійснюють інформаційно-комп'ютерну підтримку всіх функцій управління транспортним процесом і зв'язок з мікро- та макрорівнем інформаційного середовища підприємства.

Будь-якому АТП властиві чотири підсистеми, що входять в інформаційно-комп'ютерну систему:

- управління процедурами замовлень;
- досліджень і зв'язку;
- підтримка управлінських рішень;
- планування вихідних форм і звітів.

1. Підсистема управління процедурами замовлень безпосередньо контактує з клієнтами (вантажовласниками) в процесах обробки і виконання замовлень, а отже, пов'язаної з ними інформацією.

2. Підсистема досліджень і зв'язку відображає вплив зовнішнього і внутрішньовиробничого середовища на процес управління АТП. Дана підсистема відіграє важливу роль у відображенні змін і вимог інформаційного середовища підприємства. При цьому підприємства використовують дану підсистему для збору інформації про ринок послуг такими способами:

- непрямым розглядом в результаті загального аналізу отриманої інформації (за відсутності певної заданої мети);
- прямим розглядом (за наявності завчасно сформульованої мети);
- неформальним дослідженням відносно обмежених неструктурних даних;
- формальним дослідженням з використанням завчасно складеного плану, методів аналітичної обробки інформації.

Для оцінки результатів впливу зовнішньоекономічного середовища АТП використовують ключові інформаційні джерела підсистеми. Тут необхідно враховувати два аспекти.

По-перше, інформацію використовує власний персонал АТП при оцінці своїх рішень. Наприклад, фінансова, бухгалтерська або інформація про ціни на послуги конкурентів дає відповідь про ефективність управління; інформація про розміри вантажних відправок використовується підрозділами АТП і т. ін.

По-друге, контрагенти АТП (підприємства інших видів транспорту, експедитори, термінали та ін.) використовують інформацію підсистеми для по-

ліпшення координації транспортування вантажу і можливого зниження власних витрат. Таким чином, для даної підсистеми важливі і збір початкової інформації, і оцінка її точності та достовірності.

3. Підсистема підтримки управлінських рішень формує, оновлює і підтримує різноструктуровані бази даних для наступних основних типів файлів:

- базисних файлів, що містять зовнішню і внутрішню інформацію, необхідну для ухвалення рішення;
- параметрів, які відображають основні процедури процесу транспортування вантажу;
- критичних чинників, що визначають мету, дії та обмеження при ухваленні рішень;
- файлів рішень, що зберігають інформацію про попередні рішення.

Слід зазначити, що в даній підсистемі широко застосовують інтерактивні (діалогові) процедури інформаційної підтримки і ухвалення управлінських рішень персоналом підприємства.

4. Підсистема вихідних форм і звітів видає наступні види вихідної інформації (форм і звітів), що використовуються менеджерами підприємства:

- зведені звіти;
- звіти про стан з окремих питань (ситуацій);
- звіти про виняткові ситуації (зриви);
- результати аналізу ситуацій;
- стандартизовані документи (довідки, форми, звіти і т. ін.);
- графіки, діаграми і т. ін. для ухвалення рішень.

При проектуванні даної підсистеми особливо важливо досягти зручності сприйняття менеджерами АТП результативної аналітичної інформації з використанням засобів графічного і мультимедійного відображення. Для ефективного сприйняття і швидкої відповідної реакції необхідні рівномірність інформації, розкладання її на порції, оптимально сприймані людиною. Ці обставини – підстава для застосування теорії інформації для організації потоків, форм представлення і використання даних в АТП. В умовах постійного нарощування обсягів інформації, що підлягають сприйняттю, менеджер-аналітик, як правило, виділяє, а потім сприймає лише те, що відрізняється від еталона – план, норматив, ліміт, прогноз і т. ін. Все це має враховуватись при формуванні даної підсистеми.

Очевидно, що розглянуті чотири підсистеми, які здійснюють підтримку інформаційно-комп'ютерної системи підприємства, сприяють впорядкуванню інформації. При цьому підприємства одержують певні переваги при плануванні, регулюванні, контролі й аналізі функціонування своєї діяльності, що збільшує якість транспортування вантажів і в результаті приводить до задоволення попиту на автотранспортні послуги.

Типова інформаційна база АТП (рис. 12.1) включає сукупність нормативних, планових, облікових і звітних показників, що характеризують стан та динаміку розвитку АТП і його зовнішнього економічного середовища.

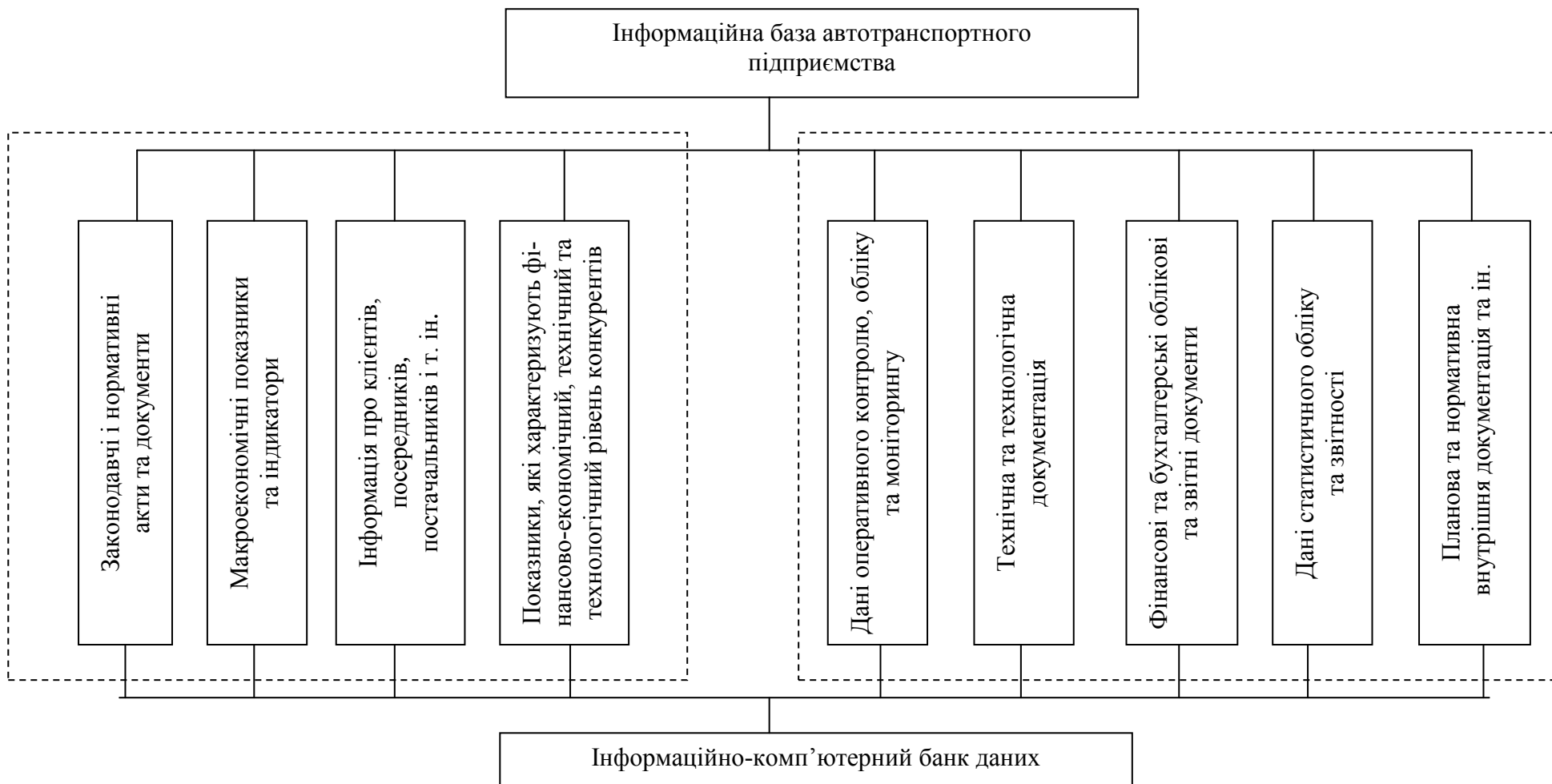


Рис. 12.1. Основні елементи інформаційної бази автотранспортного підприємства

Формування структури інформаційної бази на різних АТП відрізняється залежно від специфіки діяльності. Зберігання даних будується на інформаційних масивах, а всередині них – на значеннях показників або реквізитів-ознак. Система таких показників (ознак) типова для багатьох підприємств галузі.

Масиви, сформовані з інформації про зовнішнє середовище, включають законодавчі, нормативні акти і документи; макроекономічні показники та індикатори; дані про клієнтів, посередників, постачальників; показники, що характеризують фінансово-економічний, технічний і технологічний рівень конкурентів.

Масив законодавчих, нормативних актів і документів формується на основі Цивільного кодексу, Трудового кодексу, Податкового кодексу, Статуту автомобільного транспорту, правил перевезень вантажів, наказів і листів Міністерства, постанов Уряду України, галузевих довідників й ін.

В серію нормативних входять такі довідники:

- необхідні для вибору маршруту прямування рухомого складу (карта автодоріг, розташування заправних станцій і станцій технічного обслуговування, стан доріг, мостів і т. ін.);
- необхідні для планування і аналізу витрат (витрата паливно-мастильних матеріалів, амортизаційні відрахування, витрати на відновлення та знос шин і т. ін.);
- необхідні для вибору типу рухомого складу (експлуатаційні характеристики рухомого складу, дані про обмеження вантажопідйомності транспортних засобів і т. ін.).

Масив макроекономічних показників та індикаторів формується безпосередньо з даних про результати діяльності галузі: обсягу перевезень (вантажобігу) в міжнародному і внутрішньому сполученні, індексу ділової активності, коефіцієнта ризику галузі, рівня конкуренції й ін.; міжгалузевих відомостей: індексу інфляції, ставки рефінансування Центрального банку України та ін.

В масив інформації про клієнтів, посередників і постачальників АТП входять дані про кількість і найменування фактичних і потенційних вантажовласників, посередників, постачальників, їх юридичні адреси і реквізити, дані про їх об'ємні показники роботи (технологічні можливості) і надійність. Такий масив може містити ще і список неблагонадійних клієнтів («чорний список»).

Масив, що характеризує рівень конкурентів, будується на відомостях про їх фінансово-економічний потенціал (рівень статутного капіталу, обсяг майнового комплексу у вартісному виразі й т. ін.), про їх технічні і технологічні можливості (ступінь новизни, модифікації рухомого складу, рівень вживаних технологій та ін.).

Інформація, з'єднана в перераховані вище чотири масиви, забезпечує зовнішній інформаційний потенціал підприємства.

Масиви, сформовані з інформації про внутрішнє середовище АТП, включають дані оперативного контролю, обліку і моніторингу; технічну і технологічну документацію; фінансові і бухгалтерські облікові і звітні документи; дані статистичного обліку і звітності; планову і нормативну внутрішню документацію. В масив даних оперативного контролю, обліку і моніто-

рингу входить інформація, отримана з подорожніх листів і складених на їх основі зведених планів (розкладів), а також інформація про використання робочого часу, про своєчасність забезпечення підприємства матеріальними ресурсами, про своєчасність і рівень технічних дій на рухомий склад. Сюди можна ще віднести інші виробничі завдання, відомості про економічні нововведення, про вибори або призначення керівників й ін.

Масив технічної і технологічної документації формується з даних про марки рухомого складу і їх характеристик, з даних про кількість технічних обслуговувань різного виду, що виконуються; потужності постів; потокових ліній та ін.

Масив фінансових і бухгалтерських облікових та звітних документів формують бухгалтерський баланс, звіти про прибутки і збитки – про рух грошових коштів, журнали обліку матеріалів, розрахунки показників фінансової ефективності діяльності підприємства й ін.

Масив даних статистичного обліку і звітності формується з обліково-реєстраційних і бухгалтерських показників, що подаються до Державного комітету України зі статистики.

Масив планової і нормативної внутрішньої документації формується з відомостей про норми, прийняті в АТП. Тут йдеться про інформацію з внутрішніх норм витрат матеріальних ресурсів, про прийняті на окремих ділянках режими праці і відпочинку, про вимоги до якості перевезень вантажів і пасажирів, якості технічного обслуговування і поточного ремонту рухомого складу, про права та обов'язки категорій працівників й ін.

Інформація, з'єднана в перераховані п'ять масивів, забезпечує внутрішньовиробничий інформаційний потенціал підприємства. Слід зазначити, що інформація, яку менеджери підприємства запитують з таких масивів, дозволяє їм тільки фіксувати стан справ на підприємстві. Якщо таку інформацію співвіднести з інформацією, що міститься в масивах зовнішнього середовища автотранспортного підприємства, то можна проаналізувати (спрогнозувати) тенденції розвитку того або іншого процесу, явища на підприємстві і ухвалювати на основі цього оптимальні та своєчасні рішення.

12.4. Джерела інформації та їх ідентифікація

Інформація являє собою сукупність свідчень про навколишнє середовище (об'єктах, явищах, подіях, процесах і т. ін.), що зменшують ступінь невизначеності, неповноти знань та стали повідомленнями (виражені певною мовою у вигляді знаків), які сприймаються людиною або спеціальними пристроями.

Інформація набуває цінність тільки при її запиті, тобто при взаємодії користувачів (як зовнішніх, так і внутрішніх) і джерел даних.

Джерела інформації. Всі джерела оброблюваних при аналізі даних АТП можна згрупувати наступним чином.

За характером джерела даних поділяють на:

- планові джерела;
- обліково-аналітичні джерела;
- нормативно-довідкові джерела.

До планових джерел даних традиційно відносять всі види планів, що розробляються на АТП, – поточні, оперативні, перспективні. Сюди можна віднести і внутрішні нормативні матеріали, розроблені на самому АТП: вимоги до якості перевезень вантажів і пасажирів, якості технічного обслуговування і поточного ремонту рухомого складу й ін. Внутрішні нормативи відносяться до постійних джерел інформації, оскільки не змінюються протягом тривалого часу.

Обліково-аналітичні джерела даних – це документи оперативного, статистичного і бухгалтерського обліку, а також всі види звітності, первинної облікової документації. Інформація з таких джерел – база для планування, аналізу, управління за виконанням планових завдань і їх контролю, ефективністю використання виробничих ресурсів підприємства. За допомогою документів обліково-аналітичного характеру встановлюють ступінь відповідальності виконавців за доручену або виконану роботу.

До нормативно-довідкових джерел даних відносять документи, які регулюють фінансово-господарську діяльність підприємства, а також джерела інформації, не віднесені до перерахованих раніше:

- офіційні документи, що регламентують діяльність АТП: закони держави; накази президента; постанови уряду і місцевих органів влади: акти ревізій, обстежень і перевірок; інструкції фінансових і банківських установ; накази і розпорядження керівника АТП й ін.;
- господарсько-правові документи: договори на перевезення; заявки на обслуговування; трудові контракти; рішення арбітражу і судових органів; скарги, отримані від вантажовласників та ін.;
- матеріали зборів трудового колективу АТП в цілому і окремих його структурних підрозділів;
- технічна і технологічна документація, що стосується безпосередньо процесів перевезення, експлуатації автомобілів (рухомого складу), управління і обслуговування на АТП;
- матеріали спеціальних обстежень, що проводяться на АТП (особисті спостереження, фотографії робочого дня, хронометраж й ін.);
- відомості про позицію, яку займає АТП на ринку транспортних послуг, отримані із засобів масової інформації, Інтернету, книг і галузевих періодичних видань;
- усна інформація, яку одержують менеджери під час спілкування з виробничим колективом на своєму АТП або представниками інших організацій.

Відносно об'єкта дослідження (АТП) джерела даних можуть бути зовнішніми і внутрішніми. Внутрішня інформація генерується в підрозділах АТП і, як правило, за рамки підприємства не виходить. Таким чином, внутрішні джерела інформації можна згрупувати так:

- установчі документи;
- первинні документи, що фіксують забезпеченість основними обіговими коштами, їх стан та використання;
- юридичні документи, які фіксують відносини з вантажовласниками, поставачальниками паливно-мастильних матеріалів і запасних частин, інвесторами, вкладниками та ін.;
- дані, що поступають з планових та обліково-аналітичних джерел;
- бізнес-плани й ін.

Разом з внутрішніми джерелами інформації для аналітичної діяльності необхідно мати в розпорядженні інформацію про стан зовнішнього середовища, тобто дані, що поступають з джерел інформації, які знаходяться ззовні АТП. В її склад входять:

- політична інформація, що характеризує позицію держави на даний час і намічені зміни в сфері заохочення або обмеження окремих видів діяльності;
- економічна інформація про стан попиту і пропозиції на вітчизняних і зарубіжних ринках транспортних послуг, про процентні ставки за кредит, про коливання курсів іноземних валют, про стан та тенденції розвитку галузі транспорту та ін.;
- інформація про перспективи взаємодії АТП з суб'єктами зовнішнього середовища (вантажовласниками, поставачальниками матеріальних ресурсів, інвесторами, банками, конкуруючими транспортними підприємствами й т. ін.), їх діяльність, їх фінансову стабільність;
- інформація про імідж, ділову репутацію можливих економічних партнерів.

Джерелами зовнішньої інформації є періодичні видання (у тому числі і галузеві), телебачення, Інтернет, органи державної статистики, конференції, ділові зустрічі, особисті спостереження менеджерів, а також фірми, що спеціалізуються на зборі і обробці інформації за замовленнями користувача.

Щодо предмета дослідження джерела даних можуть формуватися з основної і допоміжної інформації. Допоміжна інформація необхідна для більш повної, розгорнутої характеристики даної наочної сфери на АТП.

За періодичністю надходження аналітична інформація поділяється на регулярну та епізодичну. До джерел регулярної інформації відносять виробничі завдання, нормативи, звітні дані про стан аналізованого об'єкта на АТП. Зрозуміло, що така інформація зберігає своє значення протягом певного періоду часу (тривалого або нетривалого). Епізодична інформація формується за мірою необхідності та потреби (наприклад, відомості про нового конкурента або потенційного вантажовласника, який з'явився на ринку транспортних послуг).

Нарешті, останньою ознакою групування джерел інформації АТП є її *відношення до процесу обробки*. Так, інформація може бути первинною і вторинною. Первинна інформація виникає під час виробничого процесу АТП як відкритої системи, тобто підприємство в ході своєї діяльності активно взаємодіє із зовнішнім середовищем, використовуючи її ресурси і надаючи їй

свою продукцію, і відповідно до цього постійно змінюється. При реєстрації такої зміни з'являються поточні первинні дані або дані первинного обліку. Джерелами подібних даних є первинні документи (подорожній лист), інвентаризація, обстеження та спостереження різних явищ і процесів, анкетні опити та інтерв'ю співробітників свого підприємства або представників інших. Вторинна інформація виникає в результаті певної обробки або перетворення даних зі звітів, зведених планів, актів перевірок, відомостей, отриманих зі статистичних довідників, галузевих журналів і т. ін.

Найзручніша і доцільна послідовність використання різних джерел даних на АТП така. Спочатку вивчають і аналізують обліково-аналітичну і планову документацію. При подальшому, більш детальному розгляді залучають нормативно-довідкові дані, а також відомості первинного обліку, які не можна отримати безпосередньо зі звітності.

Ідентифікація інформації. Аналітичній обробці даних передують процедура їх ідентифікації, тобто перевірка того, наскільки повно і адекватно вони відображають досліджувані процеси і на самому АТП, і при його взаємодії із зовнішнім середовищем.

Невідповідність інформації викликається низкою причин різного характеру. Серед них виділяють об'єктивні (незалежні) і суб'єктивні, власні АТП.

Об'єктивна причина невідповідності інформації реальному стану АТП і дійсним результатам його діяльності це перш за все недосконалість законодавчо встановлених правил оцінки вартості майнового комплексу і фактичної його ринкової вартості. Визначення розмірів доходу і витрат та, відповідно, фінансових результатів певною мірою умовне, оскільки залежить від прийнятої облікової політики та правил їх визначення. Відхилення облікової інформації від реальної дійсності обумовлюється й іншими об'єктивними причинами, до числа яких відносяться неточність визначення фізичного, морального, економічно доцільного і раціонального термінів служби основних фондів, рівня виробничого ризику, а також знецінення майна АТП внаслідок інфляції та ін.

Суб'єктивною причиною отримання недостовірної інформації є недостатня кваліфікація персоналу, що спричиняє помилки в оформленні первинної документації і складанні звітів, аналітичних записок. До суб'єктивних причин може також відноситися і свідоме спотворення внутрішньої і зовнішньої інформації її укладачами з метою отримання певних економічних вигод та ін.

Всі перераховані об'єктивні і суб'єктивні причини потребують ідентифікації даних і внесення в них корективів, що сприяють їх наближенню до реального стану діяльності АТП.

Процес ідентифікації інформації про об'єкт (АТП) може включати декілька етапів. Аналітик, залежно від типу даних, може скористатися тільки одним етапом їх ідентифікації, а при більш детальному розпізнаванні – декількома.

Перший етап – пряма рахункова перевірка, тобто відповідність отриманих даних повторному їх перерахунку (якщо показники виводяться один з іншого шляхом складання, віднімання, розділення або множення). На підприємстві доцільно розробити спеціальні таблиці рахункової перевірки, в яких вказується, які дані мають зіставлятися і які саме арифметичні дії мають проводитися за окремими показниками для виявлення їх збігу.

Другий етап – зустрічна перевірка, тобто зіставлення інформації з різних джерел. При цьому зіставляють внутрішні дані, а також дані, отримані із зовнішніх джерел; причини виявлених розбіжностей, що істотно для ідентифікації інформації, та за можливістю в неї вносять необхідні коректування.

Третій етап – логічна перевірка. На цьому етапі аналітик з урахуванням становища, що склалося, з'ясовує, наскільки можна довіряти внутрішній та зовнішній інформації про об'єкт, який розглядається. Логічна перевірка достатньо суб'єктивна та слабо піддається формалізації, тому висновки аналітика носять в основному попередній характер та багато в чому залежать від його кваліфікації та досвіду практичної діяльності.

Більш детально характеристики інформації представлені на рис. 12.2 у вигляді певної ієрархічної структури. Всі перелічені характеристики достатньо легко інтерпретувати, тому пояснимо тільки деякі з них.

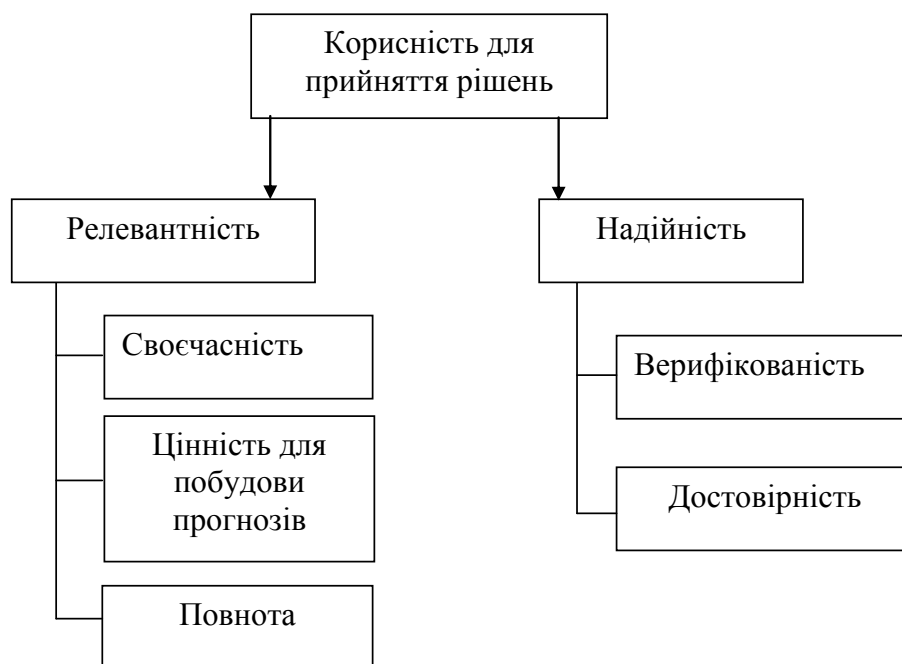


Рис. 12.2. Характеристики інформації

Верифікованість – встановлення достовірності інформації, тобто можливість виявити інформацію істинною або неправдивою. Інформація, згідно з принципом верифікації, вважається науково осмисленою, якщо можна вказати логічний спосіб її перевірки.

Достовірність – можливість інформації відображати реально існуючі економічні процеси на підприємстві із заданою точністю.

Релевантність – відповідність змісту інформації образу об'єкта діяльності (АТП), що відображається. Така інформація про об'єкт поступає користувачу до певного заданого терміну, є повною і цінною для побудови прогнозів розвитку АТП.

Релевантність може виражатися в трьох формах:

- синтаксичній адекватності, пов'язаній з відтворенням формально структурних характеристик відображення абстраговано від смислових та призначених для користувача параметрів інформації;

- семантичній, що враховує смисловий зміст інформації;

- прагматичній, яка відображає відповідність інформації меті управління. Прагматичний аспект пов'язаний з цінністю, корисністю інформації для виявлення альтернатив і вибору серед них кращих управлінських рішень.

Відомо, що ефективність аналітичної діяльності визначається показником якості. Є правила, за якими можна встановити задану кількість інформаційних матеріалів АТП:

- доцільно виявити відповідність звітності затвердженим (діючим) формам;

- визначити повноту представлення звітності;

- в першу чергу розглянути правильність заповнення форм, підрахунків та обчислень, спадкоємність та порівнянність звітних даних за обсягом транспортної продукції; доходу від реалізації послуг; тарифів; методики розрахунку показників і т. ін.;

- уточнити правильність і своєчасність відображення в обліку звітності фінансово-господарських операцій;

- проаналізувати повноту, терміни проведення інвентаризації майнового комплексу АТП, розрахунків, виконання короткострокових та довгострокових зобов'язань і т. ін.

Дотримання цих правил на АТП сприяє вдосконаленню аналітичної діяльності, що приводить до підвищення ефективності рішень, які приймаються менеджерами.

12.5. Розвиток інформаційних технологій

Інформаційні технології є одним з основних джерел підвищення ефективності прийнятих управлінських рішень, продуктивності й конкурентоспроможності транспортного підприємства.

Інформаційна технологія – сукупність методів, процесів і програмно-технічних засобів, об'єднаних у технологічний ланцюжок, що забезпечує збір, зберігання, обробку, вивід і розповсюдження інформації для зниження трудомісткості процесів використання інформації, підвищення її надійності й оперативності.

Роль інформаційних технологій безперервно зростає. Це обумовлено, перш за все, їх властивостями [1, 16]:

1) дозволяють активізувати й ефективно використовувати інформаційні ресурси суспільства, що значно заощаджує інші види ресурсів і сировини, енергію, корисні копалини, матеріали, людські ресурси, час.

Під *інформаційними ресурсами* розуміють сукупність даних, що є цінними для організації (підприємства) і його матеріальними ресурсами. До них відносяться файли даних, документи, тексти, графіки, знання, аудіо- і відеоінформація, що дозволяють зобразити на екрані персонального комп'ютера об'єкти реального світу;

2) реалізують найбільш важливі інтелектуальні функції соціальних процесів;

3) дозволяють оптимізувати й у багатьох випадках автоматизувати інформаційні процеси;

4) забезпечують інформаційну взаємодію людей, що сприяє поширенню масової інформації;

5) займають центральне місце в процесі інтелектуалізації суспільства, у розвитку системи освіти, культури нових (екранних) форм мистецтва, у популяризації шедеврів світової культури, історії розвитку людства;

6) відіграють ключову роль у процесах одержання, накопичення й поширення нових знань. Виділяють такі напрямки:

– інформаційне моделювання – дозволяє проводити «обчислювальний експеримент» навіть в умовах, які неможливі в натуральному експерименті через небезпеку, складність, дорожнечу;

– засновані на методах штучного інтелекту, що дозволяють знаходити рішення завдань, які погано формалізуються, завдань із неповною інформацією, з нечіткими вихідними даними;

– засновані на методах когнітивної графіки – сукупності прийомів і методів образного представлення умов завдання, які дозволяють відразу побачити рішення або одержати підказку для його знаходження;

7) дозволяють реалізувати методи інформаційного моделювання глобальних процесів, що забезпечує можливість прогнозування багатьох природних ситуацій у регіонах підвищеної соціальної й політичної напруженості, екологічних катастроф, великих технологічних аварій.

Розглянемо класифікацію інформаційних технологій за певними ознаками [21].

За відсутності або наявності автоматизації (традиційні або автоматизовані технології):

– забезпечуючі технології – можуть використовуватися як інструментарій у різних предметних сферах для вирішення різних завдань. Звичайно ці технології використовуються на різних комп'ютерах і в різних програмних середовищах. Основне завдання – об'єднання цих технологій у єдину інформаційну систему.

– функціональні технології – сукупність забезпечуючих технологій для автоматизації деякої задачі, функції.

За типом оброблюваної інформації. Умовна класифікація комп'ютерних інформаційних технологій залежно від типу оброблюваної інформації представлена на рис. 12.3.

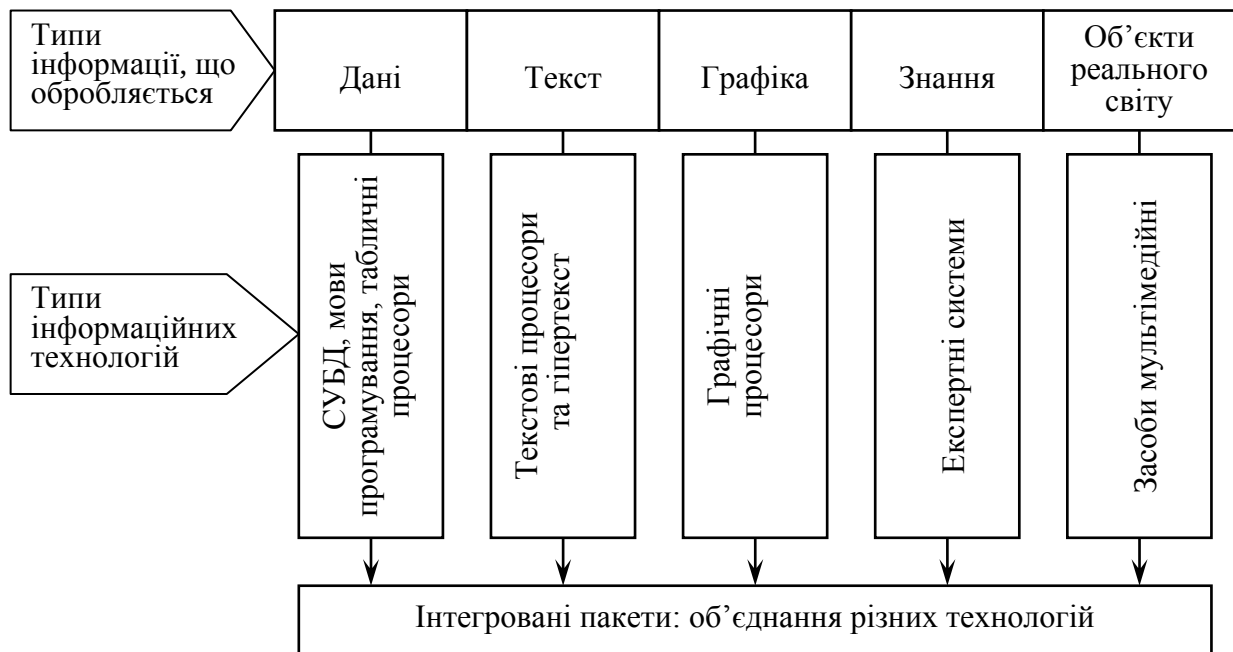


Рис. 12.3. Класифікація інформаційних технологій залежно від типу оброблюваної інформації

За типом інтерфейсу користувача (як взаємодіє користувач технології з комп'ютером):

- пакетні;
- діалогові;
- мережеві.

У першому випадку користувач одержує тільки результати застосування технології, в інших – реалізує її на індивідуальному комп'ютері або комп'ютері, підключеному до мережі ЕОМ.

За ступенем автоматизації функцій людини в процесі управління:

- електронна обробка даних;
- автоматизація функцій керування;
- підтримка прийняття рішень;
- експертна підтримка.

В результаті застосування інформаційних технологій створюється якась нова інформація або інформація в новій формі. Це продукція інформаційної системи та інформаційної технології, що називається інформаційними продуктами й послугами.

Інформаційна послуга – одержання й надання в розпорядження користувача інформаційного продукту. Інформаційний продукт виступає у вигляді специфічної послуги, коли деякий зміст надається споживачеві.

До інформаційних продуктів і послуг відносяться:

- зв'язок;
- інформація;
- розваги.

Сучасний стан інформаційних технологій можна охарактеризувати такими тенденціями :

1) наявністю великої кількості функціонуючих баз даних великого обсягу, що містять інформацію практично за всіма видами діяльності суспільства;

2) створенням технологій, що забезпечують інтерактивний доступ масового користувача до інформації. Технічною основою даної тенденції стали державні й приватні системи зв'язку й передачі даних загального призначення та спеціалізовані, об'єднані в національні, регіональні і глобальні інформаційно-обчислювальні мережі;

3) розширенням функціональних можливостей інформаційних систем, що забезпечують паралельну одночасну обробку баз даних з різноманітною структурою даних, мультиоб'єктних документів, гіперсередовищ, у тому числі тих, що реалізують технології створення й ведення гіпертекстових баз даних; створення локальних, багатофункціональних, проблемно-орієнтованих інформаційних систем різного призначення на основі швидкодіючих персональних комп'ютерів і локальних обчислювальних мереж;

4) включенням в інформаційні системи елементів інтелектуалізації інтерфейсу користувача з системами, експертних систем, систем машинного перекладу, автоіндексування й інших технологічних засобів.

Виділяють п'ять основних тенденцій у розвитку інформаційних технологій [2, 20, 48]:

а) ускладнення інформаційних продуктів

Інформаційний продукт у вигляді програмних засобів, баз даних і служб експертного забезпечення здобуває стратегічне значення. Інформаційний продукт у вигляді різного виду інформації (мова, дані, зображення) для слуху, зору та дотику генерується за запитом користувача; і існують засоби доставки продукту в зручний для споживача час і в зручній для нього формі;

б) здатність до взаємодії

Зі зростанням значущості інформаційного продукту можливість провести ідеальний обмін цим продуктом між комп'ютером і людиною або між інформаційними системами набуває значення провідної технологічної проблеми. Серед них можна відзначити проблему сумісності технічних і програмних засобів;

в) ліквідація проміжних ланок

Відбувається за рахунок вдосконалення процесу обміну інформаційними продуктами і, отже, при взаємовідносинах постачальників і споживачів ліквідуються проміжні ланки;

г) глобалізація

За допомогою інформаційних технологій підприємства можуть вести справи де завгодно, одержуючи вичерпну інформацію;

д) конвергенція

Зникають розходження між виробами й послугами, інформаційним продуктом і засобами, використанням у побуті й для ділових цілей, інформацією й розвагою, а також серед різних режимів роботи, таких як передача звукових, цифрових і відеосигналів.

Стосовно до комерційної діяльності ці тенденції приводять до наступного:

- здійснення розподілених персональних обчислень, коли на кожному робочому місці досить ресурсів для обробки інформації в місцях її виникнення;
- створення розвинених систем комунікацій, коли робочі місця з'єднані для пересилання повідомлень;
- гнучкі глобальні комунікації, коли окреме підприємство включається у всесвітню інформаційну систему;
- створення й розвиток систем електронної торгівлі;
- усунення проміжних ланок у системі «підприємство – зовнішнє середовище».

Контрольні запитання

1. На яких принципах базується комерційна діяльність підприємства?
2. Від яких умов залежать методи організації комерційної роботи транспортних підприємств?
3. Назвіть загальні принципи організації роботи персоналу комерційної служби підприємства. Які вимоги пред'являються до її співробітників?
4. З якою метою здійснюється аналітична робота на АТП?
5. Кого відносять до внутрішніх користувачів інформації?
6. Як використовують інформацію про АТП зовнішні користувачі?
7. Які принципи формування команд аналітиків?
8. Поясніть вплив окремих чинників на вибір рішення про суб'єктів, які здійснюють аналітичну діяльність.
9. Як проводиться аналіз діяльності АТП?
10. Як здійснюється організація масивів інформації?
11. Надайте характеристику підсистем, що входять в інформаційно-комп'ютерну систему.
12. Наведіть класифікацію джерел інформації.
13. Яким чином здійснюється ідентифікація інформації?
14. Що являють собою інформаційні технології?
15. Роль інформаційних технологій для комерційної діяльності.
16. Тенденції розвитку інформаційних технологій.

13.1. Методика експрес-діагностичного аналізу діяльності АТП

В умовах ринкової економіки керівнику підприємства або власнику фірми частіше за все необхідний оперативний аналіз основних напрямків діяльності довіреного або належного йому об'єкта.

Найбільше значення мають такі напрямки експрес-діагностичного аналізу діяльності АТП:

- аналіз фінансового стану підприємства;
- аналіз фінансових результатів АТП;
- аналіз витрат на виробництво;
- аналіз організаційно-технічного рівня розвитку АТП;
- аналіз обсягу та якості перевезень.

Послідовність експрес-аналізу наведена на рис. 13.1.



Рис. 13.1. Послідовність проведення експрес-аналізу

В першу чергу для успішного функціонування підприємств в умовах ринку необхідна постановка правильних цілей та орієнтація діяльності на безпосереднє їх досягнення з найменшими збитками та помилками. Реалізація наведеного вище потребує постійного контролю за ходом виконання цілей.

Категорією, що характеризує здатність підприємства встановлювати правильні цілі відповідно до ситуації, яка склалася всередині нього та на зовнішньому ринку, та досягати їх з мінімально можливими витратами, є багато-критеріальна величина – *економічна результативність* (ЕР).

Завданням аналізу ЕР діяльності та прийняття коректив з її забезпечення є одночасно початком та кінцем циклу робіт, які забезпечують успішне функціонування підприємства в динамічному ринковому середовищі. Основою для аналізу ЕР можна обрати матричний метод та систему показників, співвідношення яких створює поле ЕР, що повносистемно охоплює вивчане явище. Для отримання об'єктивних висновків поле ЕР за допомогою методів математичної статистики розбивається на окремі групи показників, які характеризують певну якісну сторону процесу досягнення економічних цілей, – блоки прибутковості, продуктивності, витрат та виробничого потенціалу.

Оцінку кожного з отриманих блоків доцільно здійснювати методом середньої геометричної. Виходячи з того, що блоки продуктивності, витрат та виробничого потенціалу характеризують саме одну величину (економічність) з різних точок зору, оцінка ЕР являє собою добуток їх кількісних оцінок.

Під визначенням рівня виконання поставлених цілей мається на увазі оцінка міри відповідності фактичного співвідношення темпів зміни показників до запланованого. Отже, узагальнююча оцінка дійсності функціонування підприємства має враховувати пріоритетність груп показників в рамках обраної стратегії розвитку, а саме не допускати компенсації малих значень найважливіших показників великими значеннями менш значущих.

Найбільш поширені методи згортання показників до узагальнюючого:

- 1) метод добутку;
- 2) арифметичної середньої.

Але ці методи нейтралізують пріоритетність показників відносно один одного. Для усунення цього недоліку побудова узагальнюючого показника набуває сенс лексикографічної задачі, суть якої в досягненні домогтися хоча б малого приросту найважливіших критеріїв за рахунок збитків за іншими менш важливими. В даному контексті найбільш розповсюдженими є показники виду

$$J_{\Sigma} = \sum_{i=1}^m \alpha_i \cdot K_i, \quad (13.1)$$

$$I_{\Pi} = \prod_{i=1}^m K_i^{\alpha_i}, \quad (13.2)$$

де α_i – коефіцієнт важливості i -го критерію;

K_i – i -й критерій складної величини;

m – кількість критеріїв.

Коли формування складної величини здійснюється під впливом ряду суттєвих факторів, кожний з яких, вмикаючись, ніби або посилює, або послаблює дію інших, то сукупним підсумком їх дії буде добуток окремих отриманих ефектів. Таким чином, виходячи з того, що діяльність функціонування АТП формується під впливом ряду взаємопов'язаних суттєвих факторів – прибутковість (K_n), продуктивність (K_{np}) та економічність (K_e) – узагальнену оцінку необхідно здійснювати на основі добутку найвпливовіших параметрів за формулою

$$K_{\text{а}} = \prod_{i=1}^C K_i^{\alpha_i}. \quad (13.3)$$

Для визначення числових коефіцієнтів значущості можна використовувати формулу

$$\alpha_z = (l_n \cdot W + 1)^{m-1}, \quad (13.4)$$

де W – відношення максимальної зміни критеріїв до їх мінімальної зміни.

Приклад блоків поля економічної результативності (ЕР) АТП наведено на рис. 13.2.

13.2. Види планів

В умовах ринку підхід до організації та планування роботи АТП зазнав значних змін.

План роботи АТП в ринкових умовах являє собою програму виробничої, комерційної та фінансової діяльності, яка складається самим підприємством відповідно до його цілей, з урахуванням можливостей та на основі аналізу і прогнозу ринкової ситуації.

План роботи АТП можна порівняти з деякою «розрахунковою траєкторією», по якій підприємство припускає прямувати у запланованому періоді.

Використовуються три основних види планів: стратегічні (перспективні), поточні та оперативні (змінно-добові).

Стратегічні плани охоплюють, як правило, період більш одного року та визначають загальний напрям діяльності підприємства.

Середньострокове (поточне) планування діяльності підприємства здійснюється наступного року.

Річні (піврічні, квартальні) плани ґрунтуються на оцінці орієнтованої потреби потенційних споживачів в послугах підприємства та попередньому розподілу виробничих можливостей підприємства за видами.

Оперативне планування передбачає конкретизацію планових завдань за часом, за місцем виконання виробничих завдань, за специфікою технології та організації виробництва (вибір технології, розрахунок провізних можливостей, структура рухомого складу, вибір необхідних ресурсів та ін.).

		Прибуток, П	Балансовий прибуток, БП	Обсяг перевезень, О	Власний капітал, ВК	Собівар- тість робіт, С	Вартість матеріалів, М	Основні виробничі фонди, ОВФ	Обігові кошти, ОК	Позико- вий капі- тал, ПК	Витрати на оплату праці, ВОП
Прибуток	П	X									
Балансовий при- буток	БП		X								
Обсяг перевезень	О			X							
Власний капітал	ВК				X						
Собівартість робіт	С					X					
Вартість матеріалів	М						X				
Основні виробничі фонди	ОВФ							X			
Обігові кошти	ОК								X		
Позиковий капітал	ПК									X	
Витрати на оплату праці	ВОП										X
Чисельність	Ч										
		Блок прибутко- вості		Блок продук- тивності	Блок при- бутковості	Блок витрат		Блок виробничого потенціалу			

Рис. 13.2. Блоки поля економічної результативності АТП

13.3. Методика стратегічного планування

Стратегічний план спирається на чітко сформульовану концепцію фірми, на формулювання цілей та завдань, на «здоровий» господарський портфель та на обрану підприємством стратегію зростання.

Основні етапи стратегічного планування представлені на рис. 13.3.

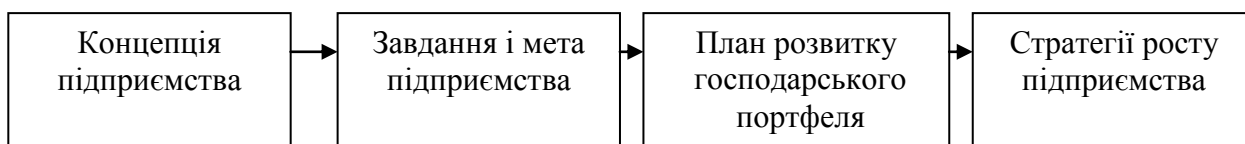


Рис. 13.3. Етапи стратегічного планування

Концепція підприємства містить відповіді на такі основні запитання:

1. Що являє собою Ваше підприємство?
2. Хто Ваші споживачі?
3. Що цінно для Ваших споживачів?
4. Яким буде Ваше підприємство у найближчому майбутньому?
5. Яким воно має бути у перспективі?

При постановці завдань підприємства враховуються деякі загальні вимоги. Завдання повинні:

- бути реальними та досяжними;
- бути певним чином упорядкованими за важливістю;
- відповідати визначенням та критеріям, які мають кількісний вираз;
- не суперечити одне одному.

Наступним етапом стратегічного планування є аналіз господарського портфеля підприємства.

Під аналізом господарського портфеля розуміють аналіз всіх напрямів діяльності підрозділів або груп послуг, що вже виконуються підприємством.

Оскільки АТП здійснює різноманітні послуги, то аналіз господарського портфеля АТП можна проводити або за видами перевезень, або за групами послуг. Відомі різні підходи до аналізу господарського портфеля підприємства. Наприклад, підхід до портфельного аналізу послуг підприємства може ґрунтуватися на розробці матриці (рис. 13.4).

Для послуг, що входять до групи «зірки», характерний швидкий ріст збуту та високий обсяг доходів. Вони лідирують на ринку, користуючись великим попитом. Але разом з тим, витрати на послуги-«зірки» великі, і тому прибуток від їх реалізації або дуже низький, або дорівнює нулю. По мірі розвитку життєвого циклу послуги-«зірки» можуть трансформуватися в «дійних корів» або «собак». В останньому випадку від них необхідно відмовлятися, оскільки вони будуть збитковими для АТП.

Послуги, які входять в групу «дійних корів», також привабливі. Не дивлячись на те, що вони не мають високих темпів росту, але приносять значний

прибуток. Їх частка на ринку велика за рахунок того, що їх можна «доїти», а виручка від реалізації значно перевищує потреби в реінвестуванні капіталу для їх подальшого виконання.



Рис. 13.4. Матриця портфельного аналізу послуг підприємства

Нежиттєздатні послуги із групи «собаки» слід як можна швидше звернути, оскільки їх наявність призводить до значних грошових витрат та приносить збитки АТП.

Найбільш серйозні проблеми виникають з послугами групи «трудні діти». Ці послуги займають незначну частку ринку та приносять низькі доходи. Перед керівництвом АТП постають запитання: чи стануть вони рано чи пізно «зірками» або «дійними коровами», скільки часу та коштів на це знадобиться, які перспективи їх росту.

Можливі й інші підходи до аналізу господарського портфеля. Кожне підприємство може розробити набір критеріїв, за якими буде проводитися оцінка та аналіз видів перевезень або груп послуг, які надає АТП. Наприклад АТП може використовувати такі критерії:

- за видами перевезень – частка ринку (за обсягом перевезень), співвідношення темпів росту ринку в цілому та частки підприємства, кількість споживачів, які обслуговуються даним АТП та їх відсоток від загальної кількості споживачів на ринку, рівень доходів та тенденції його руху і т. ін.;

- за групами послуг – асортимент послуг в порівнянні з конкурентами, ступінь задоволення потреб споживачів в автотранспортних послугах, витрати на виконання різних послуг, рівень доходів, якість послуг і т. ін.

Результатом проведеного аналізу є остаточне визначення спеціалізації АТП.

Спеціалізація, якщо мова йде про АТП, полягає в тому, що підприємство орієнтується на обслуговування певної групи споживачів, які мають схожі транспортні потреби та технологічні умови виконання перевезень, застосовує

та вдосконалює обмежений набір транспортних технологій, що дозволяє в результаті уніфікувати технологічні прийоми та обладнання, підвищуючи якість обслуговування, використовує однотипний рухомий склад та інші технічні засоби, що спрощує та здешевлює їх експлуатацію, технічне обслуговування та підготовку персоналу; працює з вантажами, які мають схожі транспортно-технологічні властивості й т. ін.

Перевагами АТП, яке має оптимальну ринкову спеціалізацію порівняно з широкопрофільними підприємствами, є:

- більш високий рівень якості при меншій собівартості його транспортних послуг;
- найкраще знання групи споживачів, що обслуговуються, та найбільша увага до кожного окремого споживача;
- більш висока кваліфікація персоналу;
- більш точний облік та аналіз власних витрат підприємства.

Специфікація АТП закріплюється ліцензіями, що надаються йому компетентними держорганами.

Стратегія росту АТП розробляється на основі аналізу, що проводиться на трьох рівнях.

На першому виявляють можливості, які знаходяться в межах створених масштабів діяльності АТП та не виходять за рамки існуючого маркетингового середовища (інтенсивного зростання).

На другому етапі виявляються можливості інтеграції з іншими елементами системи маркетингу (інтеграційного зростання).

На третьому етапі виділяються можливості, які знаходяться за межами існуючої системи маркетингу (диверсифікаційного зростання).

Можна виділити три основні різновиди інтенсивного розвитку:

- глибоке впровадження на ринок;
- розширення меж ринку;
- вдосконалення автотранспортних послуг.

Таблиця 13.1

Основні напрямки можливого розвитку (зростання) АТП

Інтенсивне зростання	Інтеграційне зростання	Диверсифікаційне зростання
Глибоке впровадження на ринок	Регресивна інтеграція	Концентрична диверсифікація
Розширення меж ринку	Прогресивна інтеграція	Горизонтальна диверсифікація
Вдосконалення автотранспортних послуг	Горизонтальна інтеграція	Конгломератна диверсифікація

Глибоке впровадження полягає в знаходженні АТП шляхів зростання збуту автотранспортних послуг на існуючому ринку за рахунок більш активного маркетингу. При цьому АТП може спробувати:

– стимулювати споживачів своїх послуг для збільшення обсягу реалізації послуг. Так, торгове підприємство-споживач може збільшити обсяг закупки товарів, якщо будуть знижені тарифи на їх перевезення;

– залучити до себе споживачів послуг конкуруючих АТП за рахунок більш низьких тарифів або більш високої якості послуг, що надаються;

– залучити до себе споживачів з конкуруючих видів транспорту.

Розширення меж ринку полягає у спробах АТП в збільшенні збуту шляхом впровадження існуючих послуг на нових ринках. Для цього АТП може:

– вийти на нові географічні ринки. Наприклад, якщо АТП виконує обслуговування клієнтів з перевезень меблів у м. Харкові, то воно може спробувати надавати ці самі послуги у Харківській області;

– зробити свою продукцію привабливою для споживачів інших сегментів ринку;

– налагодити обслуговування та продаж автотранспортних послуг на нових сегментах ринку. Наприклад, якщо АТП обслуговує перевезення меблів для населення, воно може почати здійснювати ці перевезення для організацій, закладів, офісів.

Вдосконалення послуг полягає у спробах АТП збільшити збут за рахунок створення нових або вдосконалених послуг для існуючих ринків. В цьому випадку АТП може:

– запропонувати споживачу нові види автотранспортного обслуговування, наприклад комплексне обслуговування;

– дозволити для різних груп споживачів використовувати різні варіанти автотранспортного обслуговування.

– запропонувати нові послуги або технології для притягнення інших сегментів ринку. Наприклад, почати виконання термінових перевезень вантажів для споживачів, які цікавляться своєчасною доставкою вантажів.

Інтеграційне зростання доцільне, якщо позиції АТП в існуючій маркетинговій системі достатньо міцні та підприємство може отримати додаткову вигоду за рахунок інтеграції з іншими елементами систем маркетингу.

1. Регресивна інтеграція, яка передбачає прагнення фірми повністю або частково поставити під свій контроль діяльність постачальників, для АТП не характерна.

2. Горизонтальна інтеграція полягає у спробах АТП приєднати або поставити під жорсткий контроль окремі підприємства-конкуренти.

Диверсифікаційне зростання доцільне, коли існуюча сфера діяльності вже не дає підприємству можливості для подальшого розвитку. Між тим, за її межами можуть знаходитися можливості, вельми привабливі для АТП.

Концентрична диверсифікація полягає в розширенні сфери діяльності АТП за рахунок використання послуг або видів перевезень, аналогічних існуючим. Наприклад, якщо АТП виконує перевезення меблів, воно може почати перевезення холодильників, телевізорів й т. ін. на тому самому рухомому складі.

Горизонтальна диверсифікація передбачає розширення асортименту послуг, не пов'язаних з тими, що виконуються у даний час, але можуть зацікавити споживачів. Наприклад, АТП, яке обслуговує торгову мережу, може запропонувати послуги з пакування або розфасовки продукції споживачам, що приведе до отримання додаткових доходів.

Конгломератна диверсифікація полягає в розробці послуг або застосуванні видів діяльності, які не мають ніякого відношення до існуючих послуг або видів перевезень. Так, АТП може почати виконувати ремонт автотранспортних засобів приватних власників або використовувати території, які воно має, під склади для ведення оптової або дрібнооптової торгівлі й т. ін.

13.4. Методи вивчення попиту

Попит на послуги підприємства являє собою частку загального ринкового попиту, яка задовольняється послугами цього підприємства.

Для вивчення попиту проводять спеціальні маркетингові дослідження. При підготовці досліджень вирішують такі завдання:

- формування проблеми, визначення конкретних цілей та завдань дослідження;

- відбір джерел інформації;

- визначення методу дослідження;

- формування вибірки;

- розробка методики обробки результатів досліджень;

- організаційна підготовка та проведення досліджень;

- отримання результатів.

Методи дослідження: спостереження, експеримент, опитування.

Вибірка виконується в такій послідовності:

- визначення одиниці вибірки (кого власне пропонується опитувати, або що слід спостерігати);

- обґрунтування необхідного розміру вибірки (кількість);

- процедура формування вибірки (як слід відбирати конкретних опитуваних або одиницю спостережень, щоб забезпечити однорідність вибірки).

Звичайно, вирішуючи завдання оцінки припустимого попиту на послуги підприємства, комерційна служба використовує такі дані:

1. Результати оцінки потенційного попиту з боку споживачів. Для отримання такої оцінки проводиться вивчення ринку та розробляється прогноз припустимого обсягу продажу послуг підприємства за основними видами діяльності та окремими послугами. При цьому мають враховуватися як постійні, так і потенційні споживачі послуг підприємства, а також можливі разові замовлення окремих вантажовідправників.

2. Обсяг попиту, передбачений укладеними підприємством договорами на організацію транспортного обслуговування з окремим вантажовідправниками.

3. Обов'язкові завдання, які підприємство може отримувати від державних органів при видачі йому ліцензії на транспортну діяльність (як додаткові ліцензійні умови). До таких завдань можуть відноситися: виконання перевезення сільськогосподарської продукції в період збирання врожаю; перевезення для комунальних служб (вивіз сміття, снігу); завіз, вивіз вантажів з транспортних вузлів у вихідні та святкові дні.

На основі вказаних трьох складових здійснюється орієнтовна оцінка попиту за основними видами діяльності та послугами.

Групування споживачів при вивченні характеристик попиту відбувається залежно від їх потреб.

При підготовці заходів з вивчення та стимулювання попиту на послуги підприємства використовують підхід, коли всі фактичні та потенційні споживачі послуг АТП розділяються на такі групи (сегменти):

а) споживачі, які традиційно користуються послугами даного підприємства та не мають для підприємства очевидної перспективи комерційного розвитку, тобто збільшення обсягів обслуговування або розширення набору послуг, що надаються;

б) споживачі, які, користуючись послугами підприємства, виконують при цьому частину перевезень або супутніх робіт своїми силами або звертаються до послуг інших транспортних підприємств. Для таких споживачів можливе збільшення обсягів обслуговування або розширення набору послуг, що надаються;

в) споживачі, які звертаються до підприємства лише періодично та користуються, головним чином, послугами конкуруючих підприємств;

г) споживачі, які не мають інформації про підприємство та традиційно звертаються до послуг конкуруючих підприємств автомобільного транспорту;

д) споживачі, які користуються послугами інших видів транспорту для задоволення своїх транспортних потреб.

Одночасно необхідно класифікувати і послуги, що надаються самим підприємством, його партнерами (субпідрядниками) або його конкурентами на тих секторах ринку, де діє або має намір діяти підприємство.

Класифікацію послуг при цьому доцільно провести так:

а) послуги, які підприємство постійно надає споживачам, виконуючи їх власними силами (наприклад, перевезення вантажів власним рухомим складом, зберігання вантажів на власних складах і т. ін.);

б) послуги, які підприємство постійно надає споживачам, залучаючи для цього інші підприємства (наприклад, підвіз – розвіз на термінал рухомим складом одного з місцевих АТП);

в) послуги, які надає підприємство споживачам лише іноді або ж характерні для обслуговування окремих вантажовідправників (частіше за все такі послуги самі по собі нетипові або надаються в інтересах зберігання привабливого для підприємства споживача);

г) послуги, які підприємством до теперішнього часу споживачам не надавались, але які об'єктивно необхідні існуючим або потенційним споживачам.

На основі зазначеного вище групування споживачів та послуг можна обрати конкретні напрями збору інформації, її аналізу та підготовки конкретних заходів з боку АТП для кожного з виділених сегментів комерційної роботи підприємства.

Зокрема, з окремими групами споживачів можуть плануватися і проводитися такі заходи.

1. Зі споживачами групи а) (постійні споживачі послуг підприємства):

- аналіз комерційних умов обслуговування цієї групи споживачів, що склалися (рівень цін, взаємна відповідальність, додаткові умови договорів), можливий перегляд цих умов для покращення стану підприємства;

- вивчення намірів вантажовідправників з розвитку або реструктуризації виробництва. Виявляють будь-які можливі зміни, що можуть вплинути на характер потреб споживачів у транспортному обслуговуванні і заздалегідь спрогнозувати негативні або, навпаки, сприятливі тенденції з точки зору перспектив розвитку обслуговування даного вантажовідправника;

- підготовка довгострокових договорів на організацію транспортного обслуговування тих постійних споживачів, які дотепер обслуговувалися підприємством за разовими замовленнями.

2. Для споживачів групи б), коли вантажовідправник частково задовольняє свої транспортні потреби за рахунок інших підприємств або своїми силами, крім заходів, зазначених в п. 1, доцільно проводити:

- аналіз причин, за якими споживач звертається до конкуруючих підприємств;

- пошук, розрахункове обґрунтування та обговорення з відповідальними особами даного вантажовідправника можливих напрямків поширення його обслуговування підприємством.

3. Для споживачів груп в) і г), які користуються послугами підприємства лише іноді, варто проводити:

- аналіз причин, за якими перевага віддається конкурентам;

- вивчення транспортних потреб споживача та тих умов, на яких він обслуговується підприємствами-конкурентами;

- інформування споживачів про профіль діяльності підприємства, про ті послуги, які воно надає;

- підготовку для споживача конкурентних обґрунтованих пропозицій з організації його обслуговування підприємством.

4. Нарешті, споживачів, які відносяться до групи д) і зовсім не користуються послугами автомобільного транспорту, необхідно, в доповнення до заходів, вказаних в пункті 3, інформувати про переваги, які споживач може отримати, вдавшись для задоволення своїх транспортних потреб до послуг автомобільного транспорту взагалі.

За наведеними послугами підприємства проводять такі заходи:

1. Для послуг групи а):

- зібрати дані про перспективний попит на ці послуги підприємства і разом з його керівництвом розглянути питання про доцільність розвитку або скорочення потужностей для виконання даного виду послуг;

– зібрати дані про собівартість виконання таких послуг, що склалася, та розглянути питання про можливу відмову від виконання їх власними силами та про залучення з цією метою підприємств-субпідрядників.

2. За послугами групи б) доцільно провести збір даних про вартість та якість виконання цих послуг та розглянути питання про можливість використання інших підприємств-субпідрядників або про перехід до виконання таких послуг власними силами.

3. Щодо послуг, які підприємством дотепер не надавалися, на основі даних про потенційний попит на них розглянути питання про доцільність та форму розвитку таких послуг.

В деяких випадках необхідне поглиблене вивчення окремих вантажовідправників. Це доцільно, коли АТП бачить перспективу укладання довгострокового договору з великим вантажовідправником. Поглиблене «вивчення» клієнта включає такі етапи:

1. Загальне вивчення підприємства-вантажовідправника.
2. Аналіз проблем, пов'язаних з його транспортним обслуговуванням.
3. Виявлення основних послуг, які доцільно було б надати даному споживачу.
4. Попередня оцінка вигод, які можуть отримати в результаті організації обслуговування споживачі АТП і, можливо, інші учасники транспортного процесу та процесу постачання товару.

Контрольні запитання

1. Які напрямки експрес-діагностичного аналізу діяльності АТП виділяють? Послідовність проведення експрес-аналізу.
2. Що являє собою економічна результативність?
3. Як здійснити узагальнену оцінку функціонування АТП?
4. Що являє собою план роботи АТП? Які види планів виділяють?
5. В чому суть етапів стратегічного планування?
6. За якими критеріями проводиться оцінка та аналіз видів перевезень або груп послуг, які надає АТП?
7. Поясніть підхід, заснований на розробці матриці портфельного аналізу послуг підприємства.
8. Основні напрямки можливого розвитку АТП.
9. Що таке попит на послуги?
10. В якій послідовності проводиться вивчення попиту?
11. На які групи розділяються потенційні споживачі послуг АТП?
12. Як можна класифікувати послуги АТП?
13. Які можна виділити напрями збору інформації, її аналізу та підготовки конкретних заходів з боку АТП на основі групування споживачів?

14.1. Види ризиків та впровадження управлінських рішень

У реальності всі виробничо-збутові процеси протікають з відомим ступенем невизначеності та пов'язані з ризиком.

Ризик – це можливе понесення грошового збитку або збитків (у широкому значенні цього слова) у процесі будь-якої діяльності. Ризик можна розуміти й по-іншому – як можливість того, що передбачувана вдача або прибуток не будуть досягнуті. У другому випадку фактичних втрат не відбувається, однак і кінцева мета діяльності залишається недосяжною. Тому в більш широкому значенні ризик – це невід'ємний елемент виробничо-збутової діяльності, що може виявитися при несприятливому збігу обставин.

Основою для аналізу ризиків служить їх класифікація. Сама загальна класифікація виділяє ризики при реалізації транспортних та виробничих процесів, у яких вони виникають.

Залежно від галузей діяльності виділяють такі ризики:

а) *виробничий ризик* – пов'язаний зі здійсненням будь-яких видів виробничої діяльності. Причини виробничого ризику – технічні, організаційні, юридичні;

б) *комерційний ризик* виникає в процесі реалізації товарів і послуг. Причини виникнення – зниження обсягів продажів внаслідок зміни кон'юнктури (підвищення закупівельних цін, втрати товару в процесі обігу, підвищення витрат обігу);

в) *фінансовий ризик* – ризик, що виникає в сфері взаємозв'язку підприємства з фінансовими інститутами. Фінансовий ризик вимірюється відношенням величини позикових коштів до величини власних коштів. Чим вище частка, тим більш залежне підприємство, тим більше й фінансовий ризик через можливі акції з боку кредиторів.

За рівнем втрат виділяють ризики:

а) *припустимий ризик* – погроза повної втрати прибутку від того або іншого проекту або діяльності фірми в цілому;

б) *критичний ризик* – погроза не тільки втрати прибутку, але й недовідшкодування частини витрат;

в) *катастрофічний ризик* – банкрутство підприємства, втрата інвестицій і, можливо, майна підприємства.

За сферами управління виділяють такі ризики:

а) *економічний*. До нього відноситься ризик, пов'язаний зі зміною економічних факторів. Оскільки комерційна діяльність торкається і економічної сфери, то вона значною мірою підпадає під економічний ризик;

б) *політичний*. До нього відносяться різні види виникаючих адміністративних обмежень комерційної діяльності, пов'язаних зі змінами здійснюваного державою політичного курсу;

в) *соціальний*. До нього відноситься ризик страйків, здійснення під впливом працівників незапланованих соціальних програм та інші аналогічні види ризиків;

г) *екологічний*. До нього відноситься ризик різних екологічних катастроф і нещасть (повені, пожежі і т. ін.);

д) *інші види*. До них можна віднести рекет, розкрадання майна, обман з боку партнерів і т. ін.

За формами інвестування прийнято розрізняти види ризиків:

а) *реального інвестування*. Цей ризик пов'язаний з невдалим вибором місця розташування споруджуваного об'єкта; перебоями в поставці будівельних матеріалів і обладнання; істотним зростанням цін на інвестиційні товари; вибором некваліфікованого або несумлінного підрядника й інших факторів, що затримують введення в експлуатацію об'єкта інвестування або зменшують дохід (прибуток) у процесі його експлуатації;

б) *фінансового інвестування*. Цей ризик пов'язаний з непередбаченим підбором фінансових інструментів для інвестування; фінансовими труднощами або банкрутством окремих емітентів; непередбаченими змінами умов інвестування, прямим обманом інвесторів і т. ін.

В науці сформувалися дві теорії ризику [60].

Першу теорію економічного ризику називають *класичною*. Її автори учені-економісти Міль і Сеніор. Суть цієї теорії в тому, що стосовно до умов виробничо-збутової діяльності слід розрізняти два компоненти прибутку:

- відсоток доходу від вкладеного капіталу;
- плату за ризик, тобто витрати, які необхідно передбачати для компенсації того ризику, з яким неминуче пов'язана всяка підприємницька діяльність.

Відповідно до цієї теорії ризик, пов'язаний з ухваленням того або іншого рішення, слід вважати кількісно рівним очікуванню величини втрат, які можуть настати за ухваленням цього рішення. Іншими словами, ця теорія розглядає ризик як міру величини того матеріального збитку, що може мати місце внаслідок реалізації того або іншого рішення.

Відповідно до іншої економічної теорії ризику, що прийнято називати *неокласичною*, поняття трактується ширше. Ця теорія виникла в 30-х роках ХХ століття. Її походження пов'язують з іменами таких вчених як Найт і Маршалл (Англія), а також Пігу (Франція).

Неокласична теорія ризику виходить з того, що коли підприємство працює в умовах невизначеності (тобто прибуток може досягати потрібної величини, а може й не досягати), визначною є не величина очікуваного прибутку, а можлива величина її коливань. Тобто приймаючи рішення, підприємець

має виходити з того, що за інших рівних умов вірному прибутку варто надавати перевагу перед прибутком з можливими коливаннями.

Сьогодні найбільш визнана *неокласична* теорія ризику, доповнена відомим економістом Кейнсом. Суть цих доповнень полягає у тому, що для прийняття рішень у невизначених ситуаціях варто розраховувати й урахувувати не тільки потенційні відхилення прибутку від очікуваної величини, але й очікуваний рівень прибутку. Іншими словами, розраховуючи на більший прибуток, іноді слід й ризикнути (рис. 14.1).

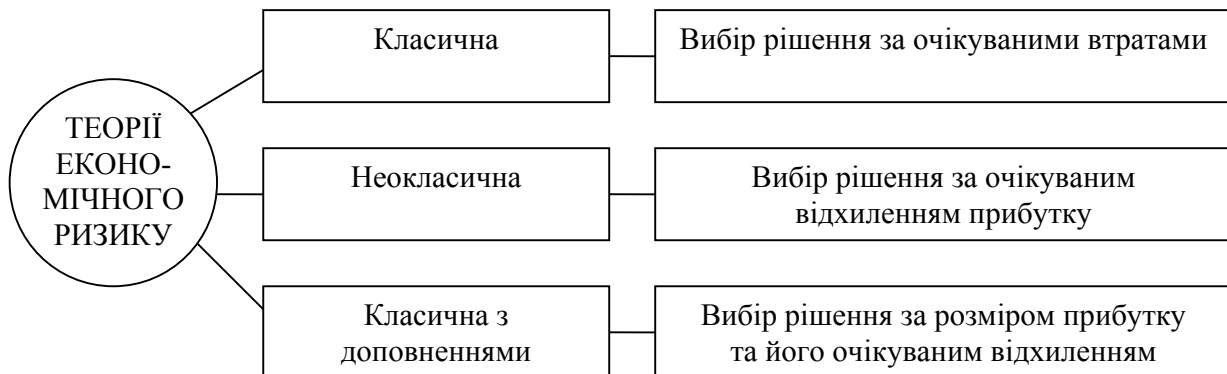


Рис. 14.1. Теорії та критерії економічного ризику

Названі теорії визначають, як варто обчислювати кількісну міру ризику. Але незалежно від того, на чому ґрунтуються визначення такої кількісної міри, під діями, пов'язаними з ризиком, розуміють дії в *непередбачуваній обстановці*.

Готовність підприємця до певного та усвідомленого ступеня ризику при ухваленні їм господарських рішень може відігравати як роль, що стимулює ухвалення необхідних рішень, так і роль захисту його від можливих неприємних наслідків.

Стимулююча роль готовності до ризику може бути як конструктивною (творчою), так і деструктивною (руйнівною).

У першому випадку готовність підприємця до ризику, його рішучість діяти в невизначеній обстановці, опираючись на вольовий фактор, сприяє економічній діяльності. Особливо це може виявитися важливим при прийнятті рішень про те, куди вкласти або яким способом використовувати готівку. Це характерно насамперед для інноваційних рішень та інвестиційних проектів.

У другому випадку вольове прийняття рішень може призвести до авантюристичних дій і розглядається як необґрунтований волюнтаризм.

Авантюра (необґрунтований ризик) – різновид ризику, що об'єктивно утримує значну ймовірність нездійснення задуманої мети (хоча особи, що ухвалюють такі рішення можуть цього й не усвідомлювати).

Роль *захисту* підприємця, що діє в невизначеній обстановці, також може тлумачитися двояко.

У першому випадку мова йде про те, що у своїй діяльності учасники економічного процесу завжди створювали й використовували різні форми власного захисту від небажаних наслідків. Практично це виражається в створенні різного роду страхових і резервних фондів, а також у страхуванні підприємницьких ризиків.

У другому випадку мова йде про захист дій підприємців у невизначених ситуаціях на державно-правовому рівні. Відповідні положення включаються в господарське, карне й трудове законодавство.

Класифікація функцій ризику наведена на рис. 14.2.



Рис. 14.2. Функції ризику

Невизначеність ринкової ситуації й пов'язана з цим ризикованість прийнятих рішень може бути викликана причинами, наведеними на рис. 14.3.

Однак і при самій правильній оцінці ринкової ситуації, тобто співвідношень між дійсними й прогнозними значеннями попиту та пропозиції, а також наявності та дій конкурентів, рішення, ухвалені під час виробничо-збутової діяльності, завжди пов'язані з *додатковим ризиком*.

Такий додатковий ризик пов'язаний з можливістю пожеж, повіней та інших стихійних лих, а також того, що можна об'єднати загальним поняттям «людський чинник». Складові додаткових ризиків представлені на рис. 14.4.

Таким чином, додаткові ризики щораз визначаються або призначаються залежно від конкретних обставин і методів їх оцінки.

Оцінка ринкових обставин і пов'язаних з ними ризиків провадиться на основі аналізу визначальних факторів.



Рис. 14.3. Причини виникнення ризиків у ринковій ситуації

Фактори, що визначають ситуацію на ринку, поділяють на:

– постійно діючі на ринку, які підлягають обліку, – науково-технічний прогрес, наявність монополій, державне регулювання, поточна інфляція, сезонність та ін.;

– непостійні (стихійні) – різного роду стихійні лиха, соціальні конфлікти, політичні кризи і т. ін.



Рис. 14.4. Різновиди додаткових ризиків

В результаті оцінки ринкової ситуації, що склалася, здійснюється прийняття рішень та розробка заходів з їх реалізації за різними аспектами (рис. 14.5).

Слід зазначити, що всі зазначені аспекти виробничо-збутової діяльності мають враховуватись.



Рис. 14.5. Класифікація аспектів впровадження управлінських рішень

14.2. Прогнозні комерційні розрахунки

Прогноз – це висновок щодо майбутнього розвитку явища на основі відповідних даних.

Прогнозування – встановлення прогнозу.

Методи, що використовуються при прогнозуванні: експертні оцінки, статистична екстраполяція, економіко-математичне моделювання, а також комбінація названих методів.

Первинною інформацією для прогнозування є спостереження за визначеними показниками ринкової кон'юнктури, які дозволяють встановити закони розподілу цих показників.

Пізнавши закони розподілу ймовірностей підприємницького ризику та інших показників ринкової кон'юнктури, можна спрогнозувати очікувані значення загального прибутку, прибутку за одиницю продукції (послуги), розмір можливих збитків, ризик понесення збитків та визначити тенденції в розвитку ринкової кон'юнктури.

Для прогнозування ринкової кон'юнктури використовуються зазначені нижче показники (рис. 14.6).

Інформація про обсяг, структуру та динаміку пропозицій використовується для того, щоб судити про рівень виробництва та ступінь конкурентоспроможності підприємства у галузі взагалі та на світовому ринку.

Інформація про динаміку капіталовкладень та її аналіз використовуються для оцінки темпів розвитку даного підприємства в майбутньому. Якщо відзначається зростання інвестицій у виробництво, тобто продукція має високий попит, то варто очікувати, що це виробництво буде розширюватися. Якщо ж, навпаки, інвестиції в дане виробництво скорочуються, то і саме виробництво буде скорочуватися.



Рис. 14.6. Показники, що використовуються для прогнозування

Інформація про прийняті замовлення та ті, що надійшли, дозволить судити про можливе завантаження виробничих потужностей у майбутньому.

Інформація про трудові ресурси підприємства містить у собі величини середньої тривалості робочого тижня, рівня безробіття, фонду заробітної плати та інші.

Показники внутрішнього обігу включають інформацію про товарні запаси, обсяги та суми продажів у кредит і т. ін. З їх допомогою оцінюються зміни в попиті, підкріпленому платоспроможністю.

Показники зовнішньої торгівлі включають обсяги, вартість і географічний розподіл експорту й імпорту. У складі, структурі й динаміці зміни цих показників знаходять своє відбиття всі параметри економічного циклу.

До інформації, що характеризує стан в кредитно-грошовій сфері, відносяться обсяги й вартість цінних паперів, курс акцій, обліковий банківський відсоток, курс валют, загальна грошова сума, що перебуває в обігу, банківські вклади, відомості про їх зміни й ін.

Рівень існуючих цін враховує: середні рівні цін за групами послуг, показники цін у виробника, показники споживчих цін, показники відхилення цін від середніх рівнів й ін.

Рівень цін – це узагальнюючий показник. У його коливаннях відображаються зміни й інші фактори ринкової економіки.

Середній рівень цін розраховується для однорідних послуг, тобто для послуг із близькими споживчими властивостями. Цей показник звичайно розраховується за певний період часу й на певній території.

Розрізняють також *індивідуальний рівень ціни* – це сума грошей, що сплачується в конкретний момент часу на даному ринку за одиницю товару (послуги). Отже, і середній і індивідуальний рівень цін являють собою випадкові величини.

14.3. Оцінка економічного ризику

Для кількісної оцінки ступеня економічного ризику можна використувати один із двох принципово різних розрахункових методів (статистичний або експертний) або їх комбінацію [33, 60].

Статистичний метод використовує прийоми математичної статистики, коли здійснюється розрахунок різних ймовірнісних показників на основі фактичних показників фінансово-господарської діяльності підприємства за минулі роки. Подібні розрахунки найчастіше базуються на використанні фактичних показників рентабельності, досягнутої підприємством за минулий період.

Статистичний метод дозволяє виконувати точні й досить формалізовані розрахунки, хоча й вимагає для їх виконання дані за минулі роки. Однак точні оцінки ризику, визначені таким чином, у ряді випадків треба розглядати як неостаточні та досить приблизні. Це пояснюється тим, що отримані статистичним методом оцінки ризику виходять із припущення, що показники фінансово-господарської діяльності, які спостерігалися за минулий період, можна за твердими правилами екстраполювати й на майбутнє. При цьому ігноруються можливі якісні зміни в інвестиційній політиці підприємства, а також вплив зовнішніх факторів, які можуть змінюватися всупереч спостережуваним тенденціям минулого.

Експертний метод використовує оцінки ризику, що даються окремими експертами. Маючи відомості про оцінки, можна уникнути непередбаченого.

При проведенні подібних експертиз необхідно розділяти ймовірні й малоймовірні випадкові обставини, що сприяють виникненню ризику.

До *ймовірних* відносяться ті обставини, які добре відомі підприємцю й експертам і щодо яких з високим ступенем впевненості можна стверджувати, що збіг цих обставин варто очікувати.

До *малоймовірних* варто віднести ті обставини, які також добре відомі підприємцю й експертам, але щодо яких з високим ступенем впевненості можна стверджувати, що збіг саме цих обставин навряд чи варто очікувати.

Випадковими варто вважати ті обставини, які раніше не зустрічалися та виникають зненацька як для підприємця, так і для експертів.

В результаті виконання прогностичних розрахунків і проведення експертиз визначаються ймовірності грошових та інших втрат.

За ступенем передбачуваного ризику розрізняють:

- *припустимий ризик*, коли існує певна ймовірність втрати прибутку;
- *критичний ризик*, коли існує певна ймовірність втрати прибутку або недоодержання доходу;
- *катастрофічний ризик*, коли існує певна ймовірність повного банкрутства підприємства.

Сьогодні використовуються три підходи до кількісної оцінки ризику.

Перший підхід в тому, що оцінюється ймовірність досягнення необхідного результату та ступінь відхилення від нього.

Другий підхід полягає в тому, що оцінюються витрати, необхідні для досягнення бажаного результату із заданою ймовірністю.

Третій підхід полягає в тому, що оцінюється час, необхідний для досягнення потрібного результату із заданою ймовірністю.

Таким чином, кількісна оцінка економічного ризику складається із двох доданків:

- перший визначається сумою можливого збитку внаслідок ухвалення помилкового економічного рішення;
- другий визначається сумою витрат, понесених при реалізації економічного рішення.

Для знаходження такої кількісної оцінки потрібно знати ймовірність того, що той або інший збиток при реалізації ухваленого рішення буде мати місце і, відповідно, що ухвалене рішення буде (або не буде) реалізовано.

Отже, кількісна оцінка економічного ризику містить у собі три етапи:

- виявлення можливих варіантів рішення проблеми;
- визначення можливих економічних, моральних, політичних й інших наслідків, які впливають із реалізації ухвалених рішень;
- інтегральна багатокритеріальна оцінка ризику.

14.4. Способи зниження економічного ризику

Для зменшення ступеня ймовірного підприємницького ризику при забезпеченні необхідного рівня рентабельності необхідно:

- підбирати ділових партнерів, які мають необхідну інформацію про ситуацію на ринку та про тенденції зміни цієї ситуації, а також необхідні кошти;

- запрошувати висококваліфікованих *консультантів і експертів* для проведення науково обґрунтованих розрахунків і прогнозів зміни попиту, цін, реакцій і дій конкурентів;
- організовувати резервний фонд;
- передавати частину ризику, як і частину очікуваного прибутку, іншим особам за рахунок страхування виробничо-збутової діяльності в спеціалізованих страхових компаніях.

Надамо докладну характеристику дій зі зниження ризику (рис. 14.7).



Рис. 14.7. Дії зі зниження підприємницького ризику

Диверсифікація варіантів використання коштів означає дії, спрямовані на вкладення в різні підприємства. Прикладом може служити вкладення коштів на придбання акцій різних компаній. Ці акції можуть мати різні прибутковості й ступені ризику. Диверсифікація може стосуватися й розподілу отриманих доходів. Подібним чином не можна повністю позбутися від ризику, однак можна його істотно скоротити.

Об'єднання та групування ризиків – це спосіб зниження ризику, коли випадкові збитки заздалегідь відносять в розряд відомих постійних витрат. Прикладом може служити страхова діяльність. Люди, що не люблять ризикувати, готові позбутися відомої частини майбутнього прибутку, купивши страховку. Тоді за рахунок ціни, що сплачується за страховку, підприємець одержить грошовий дохід незалежно від того, відбулися фактичні втрати чи ні. Ризик у такому випадку лягає на страхову фірму. Якщо фактичний прибуток перевищить виплати зі страхування, то страхова фірма дістане прибуток. Якщо фактичний прибуток виявиться нижче виплат зі страхування, то страхова фірма зазнає збитків.

Розподіл ризиків припускає розподіл ризику (втрат) між усіма учасниками виробничо-збутової діяльності. В результаті можливі втрати кожного з них виявляються відносно невеликими. За рахунок такого поділу ризику великі фінансово-промислові групи одержують можливість фінансування різних проектів і проведення фундаментальних досліджень.

Одержання додаткової інформації про можливі варіанти дій і очікуваних результатів здійснюється шляхом розвитку методів одержання подібної інформації та відповідних технічних засобів.

14.5. Методика розрахунку прибутку АТП в умовах ризику

В ринкових відносинах суб'єкти транспортного ринку досить часто діють в умовах ризику. Тому для прийняття рішення щодо подальшого розвитку підприємства необхідно оцінити можливий прибуток від впровадження тих чи інших заходів.

Так, АТП, яке має деякі інвестиційні ресурси, може направити їх на придбання нових транспортних засобів або на реконструкцію складів та механізацію навантажувально-розвантажувальних робіт.

В першому випадку придбання нових транспортних засобів компенсується зростанням вантажопотоку, за рахунок чого може значно зрости прибуток АТП. Однак, внаслідок нестабільності та невизначеності ринкової ситуації інвестор підпадає під ризик – через помилки прогнозу капітальні вкладення в транспортні засоби можуть бути невиправданими.

В другому випадку АТП має менший ризик та буде отримувати постійний прибуток, але в менших розмірах, ніж в першому випадку.

В такій ситуації теорія ринку потребує розрахунку середнього прибутку. Якщо частка інвестицій α ($0 \leq \alpha \leq 1$) буде спрямована на капітальні вкладення в транспортні засоби, а $(1 - \alpha)$ – на транспортно-складське господарство та механізацію навантажувально-розвантажувальних робіт, то середнє зважене значення прибутку визначають із співвідношення [6, 50]

$$R = \alpha \cdot R_K + (1 - \alpha) \cdot R_M, \quad (14.1)$$

де R_K , R_M – очікуваний прибуток відповідно при здійсненні першого та другого проектів, грн.

Оскільки $R_K > R_M$, то вираз (14.1) можна переписати

$$R_1 = (R_K - R_M) \cdot \alpha + R_M. \quad (14.2)$$

Стандартне відхилення прибутку, яке прогнозується, при капітальних вкладеннях в транспортні засоби (при статистичній невизначеності результатів), дорівнює σ_K , тоді стандартне відхилення середньозваженого значення прибутку

$$\sigma_R = \alpha \cdot \sigma_K;$$

$$\alpha = \frac{\sigma_R}{\sigma_K}. \quad (14.3)$$

З урахуванням співвідношення (14.3) рівняння (14.2) представляють у вигляді

$$R_1 = (R_K - R_M) \cdot \frac{\sigma_R}{\sigma_K} + R_M. \quad (14.4)$$

Рівняння прямої $R(\sigma_R)$ можна розглядати як бюджетне обмеження. В даному випадку бюджетне обмеження показує, який прибуток може отримати підприємство в межах його заданого (прогнозного) стандартного відхилення.

Крива байдужості, якою описується функція корисності, показує різні комбінації двох інвестиційних проектів, що мають однакову корисність для підприємства.

Рівняння функції корисності має вигляд параболи

$$R_2 = h\sigma_R^2 + q, \quad (14.5)$$

де h, q – параметри параболи.

Для визначення середньозваженого прибутку та відповідної частки інвестицій на кожен із варіантів, що розглядається, доцільно скористатися графоаналітичним способом (рис. 14.8)

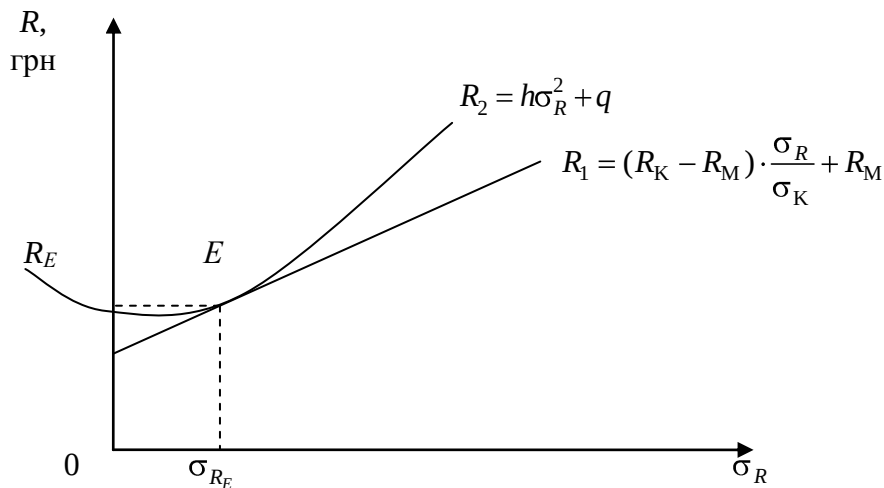


Рис. 14.8. Графік пошуку точки рівноваги при заходах, пов'язаних з ризиком

Пряма $R(\sigma_R)$ дотикається кривої байдужості, що виражає функцію корисності, в точці E , яка є точкою рівноваги.

З умови

$$\frac{dR_1}{d\sigma_R} = \frac{dR_2}{d\sigma_R}$$

можна визначити

$$\frac{1}{\sigma_K} \cdot (R_K - R_M) = 2h\sigma_{R_E};$$

$$\sigma_{R_E} = \frac{R_K - R_M}{2h\sigma_K}. \quad (14.6)$$

З виразу (14.4) визначимо значення прибутку АТП

$$R_E = \frac{(R_K - R_M)^2}{2h\sigma_K^2} + R_M.$$

Для того, щоб крива байдужості торкнулась кривої бюджетного обмеження в точці E , необхідно визначити параметр q в рівнянні параболи (14.5) залежно від параметрів R_E та σ_R

$$q = R_E - h\sigma_R^2 = \frac{(R_K - R_M)^2}{2h\sigma_K^2} + R_M - h\sigma_R^2;$$

$$q = \frac{(R_K - R_M)^2}{4h\sigma_K^2} + R_M. \quad (14.7)$$

Частку інвестицій, спрямовану на придбання нових транспортних засобів, визначаємо як

$$\alpha_E = \frac{\sigma_R}{\sigma_K} = \frac{R_K - R_M}{2h\sigma_K^2}. \quad (14.8)$$

Частка інвестицій, спрямована на механізацію навантажувально-розвантажувальних робіт та реконструкцію складів:

$$1 - \alpha_E = \frac{2h\sigma_K^2 + R_M - R_K}{2h\sigma_K^2}. \quad (14.9)$$

Отже, використовуючи наведену методику, можна обґрунтувати оптимальне направлення інвестиційних ресурсів для отримання прибутку АТП в умовах ризику.

14.6. Методика розрахунку витрат на рекламу АТП в умовах ризику

Для запобігання необґрунтованого ризику на ринку взагалі та зокрема на транспортному необхідно організувати збір інформації про кон'юнктуру ринку та витратити на це певні кошти.

З іншого боку, для досягнення найбільшого ефекту від впровадження заходів з покращення діяльності АТП необхідні певні кошти на рекламу. Тобто завдання полягає у визначенні необхідних витрат на рекламу АТП (або збір інформації) з метою отримання максимального ефекту.

При визначенні ефективності використання обсягу інформації застосовується Байєсовський підхід [3, 53].

Графік визначення доходу та прибутку залежно від витрат на рекламу АТП можна побудувати, виходячи з таких рівнянь:
 – рівняння витрат, грн

$$D_1 = U_1 \cdot G^2, \quad (14.10)$$

де G – обсяг рекламних заходів, год/добу;

U_1 – параметр, що характеризує інтенсивність зміни витрат;

– рівняння доходу, грн

$$D_2 = -U_2 \cdot G^2 - k \cdot G, \quad (14.11)$$

де U_2, k – параметри, що характеризують інтенсивність зміни доходу;
 – рівняння дотичних

$$D_3 = U \cdot G + q_1, \quad (14.12)$$

$$D_4 = U \cdot G - q_2, \quad (14.13)$$

де U, q_1, q_2 – параметри прямих; $q_1 > q_2$.

Зона економічної доцільності (рис. 14.9) витрат на рекламу обмежена точками A та F . При цьому точка F – верхня межа заштрихованої області – характеризує таку ситуацію, коли подальше збільшення обсягу рекламних заходів стає недоцільним. Максимальний прибуток від застосування рекламних заходів відповідає відрізку BS , який являє собою різницю ординат D_B та D_S .

Підхід до пошуку ординат точок B та S полягає в тому, що на кривих витрат та доходу існують такі дві та тільки дві точки, до яких можна провести дві паралельні дотичні (рис. 14.9).

Абсциса точки B розраховується за умовою

$$\frac{dD_2}{dG} = \frac{dD_3}{dG},$$

тоді

$$-2U_2 G_B - k = U,$$

$$G_B = \frac{U + k}{-2U_2}. \quad (14.14)$$

Абсциса точки S розраховується за умовою

$$\frac{dD_1}{dG} = \frac{dD_4}{dG},$$

тоді

$$2U_1 G_S = U,$$

$$G_S = \frac{U}{2U_1}. \quad (14.15)$$

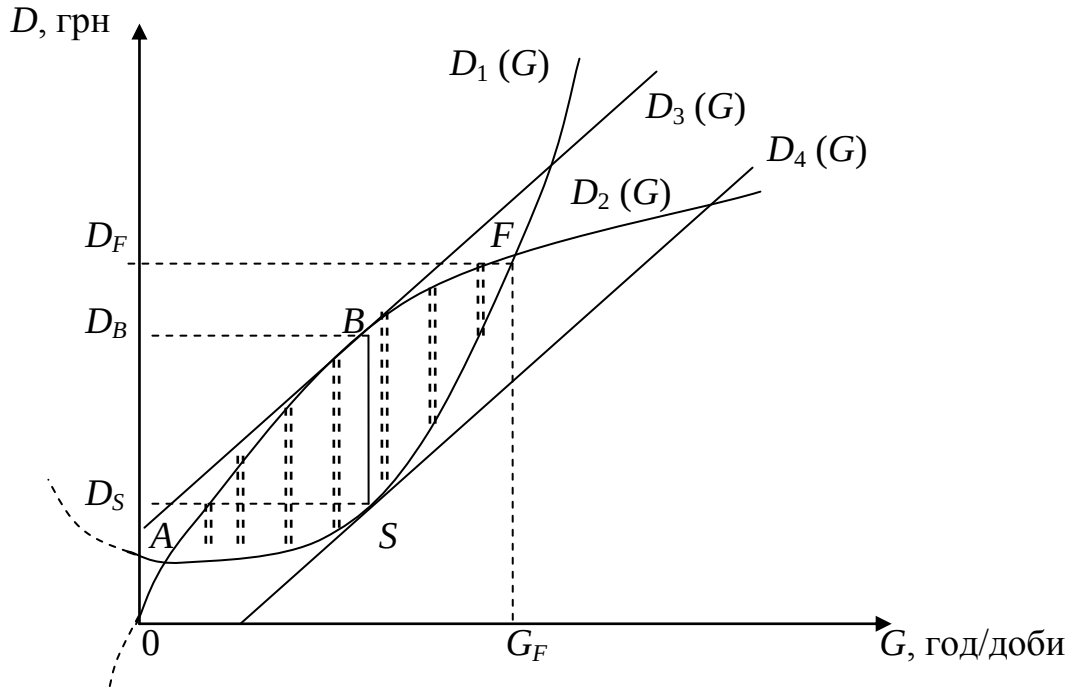


Рис. 14.9. Графік визначення доходу та прибутку АТП залежно від обсягу рекламних заходів

Оскільки за умовою $G_S = G_B$, то

$$\frac{U + k}{-2U_2} = \frac{U}{2U_1},$$

$$k = -U \cdot \left(\frac{U_2}{U_1} + 1 \right). \quad (14.16)$$

Використовуючи рівняння (14.14) та (14.15), розраховуємо ординати точок B та S

$$D_S = \frac{U^2}{2U_1} - q_2,$$

$$D_B = \frac{U - U \left(\frac{U_2}{U_1} + 1 \right)}{-2U_2} \cdot U + q_1 = \frac{U^2}{2U_1} + q_1. \quad (14.17)$$

Отже, довжина відрізка BS , що відповідає максимуму ефекту, складає

$$\Delta D = q_1 + q_2. \quad (14.18)$$

Координати точки перетину кривих доходу та витрат, які характеризують граничну межу економічної доцільності подальшого збільшення обсягу рекламних заходів (кількості інформації про кон'юнктуру транспортного

ринку, що збирається) можна визначити за умови рівності функцій $D_1(G)$ та $D_2(G)$ в цій точці. Тобто

$$D_1(G) = D_2(G),$$

тоді

$$U_1 \cdot G_F^2 = -U_2 \cdot G_F^2 - k \cdot G_F,$$

$$(U_1 + U_2) \cdot G_F^2 + k \cdot G_F = 0,$$

$$G_F = -\frac{k}{U_1 + U_2}. \quad (14.19)$$

Згідно з отриманим рівнянням (14.19) та рівнянням (14.10) можна встановити ординату точки F

$$D_F = U_1 \frac{k^2}{(U_1 + U_2)^2}. \quad (14.20)$$

Таким чином визначаються межі економічної доцільності збільшення обсягу рекламних заходів та максимальний ефект від застосування рекламних заходів АТП.

Контрольні запитання

1. Що таке ризик? Основні функції ризику?
2. Назвіть причини вияву ризиків в ринковій ситуації.
3. Які фактори обумовлюють наявність ризиків?
4. Які основні складові додаткових ризиків?
5. Яким чином здійснюється оцінка економічного ризику?
6. Які способи зниження економічного ризику?
7. Наведіть показники ринкової кон'юнктури, що використовуються для прогнозування.
8. Як можна ефективно використовувати інвестиційні ресурси АТП?
9. Як визначити доцільність направлення інвестицій АТП в ті чи інші заходи, пов'язані з ризиком?
10. Як визначити максимальний ефект від застосування рекламних заходів АТП? Як визначити межу економічної доцільності збільшення обсягу рекламних заходів?

15.1. Собівартість автотранспортних послуг

Собівартість продукції – це комплексний економічний показник, в якому відображені сукупні зусилля АТП по управлінню витратами на виробництво транспортних послуг. Оскільки ціна за одиницю транспортних послуг більшою мірою залежить від її собівартості, то величина собівартості послуг АТП неминуче впливає на собівартість продукції підприємств практично всіх галузей, а також на величину транспортних витрат населення країни. Таким чином, проблема зниження собівартості транспортних послуг має як міжгалузеве, так і соціальне значення.

Собівартість продукції використовують як один з основних оцінних показників, що характеризують ефективність роботи підприємства.

На собівартість впливає багато різних чинників (розмір партії вантажу, тип рухомого складу, ціни на матеріальні ресурси, стан дорожнього покриття, відстань перевезення й ін.), тому її величина може бути неоднаковою навіть для АТП, які виконують аналогічні за характером та обсягом перевезення.

Витратостворюючі чинники, як правило, об'єднують в дві групи – структурні і функціональні.

Структурні – це чинники, що визначають величину витрат у зв'язку з організаційно-виробничою структурою підприємства, структурою транспортних послуг і т. ін.

В групу структурних витратостворюючих чинників включають:

- загальний обсяг виробництва транспортних послуг та їх номенклатура;
- діапазон діяльності АТП, ступінь освоєння ним різних сегментів ринку транспортних послуг;
- прийняті в АТП технології перевезень і технології технічного обслуговування і ремонту автомобілів;
- комплексність послуг, пропонованих АТП клієнтам й ін.

Структурні чинники, пов'язані з характеристиками потенціалу АТП, не відображають інтенсивності його діяльності.

Функціональні чинники (на відміну від структурних) розглядають звичайно у зв'язку з інтенсивністю та особливостями діяльності АТП.

До функціональних витратостворюючих чинників відносять:

- ступінь залучення робочої сили (в цілому і за окремими категоріями працівників) у виробництво транспортних послуг;
- наявність в АТП системи комплексного управління якістю продукції;
- ступінь використання автомобілів як активної частини основних фондів та ін.

Загальна сукупність витрат АТП може бути представлена як:

1) витрати за звичайними видами діяльності, які забезпечують реалізацію процесу перевезень; зміст, ремонт і технічне обслуговування автомобілів та інших основних фондів АТП; придбання запасних частин, ремонтних матеріалів й інших виробничих запасів. В цю групу витрат включають також інші витрати (на наукові розробки, страхування та ін.);

2) сукупність операційних, позареалізаційних і надзвичайних витрат АТП.

Розглянемо склад кожної з цих двох груп витрат.

Витрати за звичайними видами діяльності, згруповані за вже згаданою ознакою їх однорідності, представлені такими статтями:

- матеріальні витрати;
- витрати на оплату праці;
- відрахування на соціальні потреби;
- амортизація;
- інші витрати.

Матеріальні витрати (за вирахуванням вартості зворотних відходів) складаються як з матеріальних витрат, пов'язаних з виробничою діяльністю підприємства, так і з матеріальних витрат, що використовуються для управлінських потреб підприємства.

До складу матеріальних витрат включають витрати на всі види автомобільного палива, на експлуатаційні матеріали, на ремонтно-будівельні матеріали й ін. До матеріальних відносять також витрати, пов'язані з утриманням і експлуатацією майна природоохоронного призначення, а також витрати по утилізації відпрацьованих запасних частин і паливно-мастильних матеріалів, витрати по очищенню стічних вод при митті рухомого складу та інші витрати.

Витрати на оплату праці відображають сукупні витрати праці на АТП і включають перш за все витрати, пов'язані з формуванням заробітної плати: виплати, нараховані по тарифних ставках, посадових окладах, відрядних розцінках, у відсотках від доходу; премії за виробничі результати; надбавки за майстерність; надбавки, пов'язані з особливими умовами праці, за поєднання професій; виплати за час відпустки або за час виконання працівниками АТП суспільних обов'язків та інші виплати відповідно до Трудового кодексу.

Витрати за статтею «Відрахування на соціальні потреби» формуються відповідно до норм, встановлених в законодавчих актах (Податковий кодекс) пропорційно сумі нарахованої заробітної плати по всіх категоріях працівників АТП.

Сума витрат за статтею «Амортизація основних фондів» в АТП в переважній своїй частині визначається величиною амортизаційних відрахувань по об'єктах основних фондів та у зв'язку зі зносом рухомого складу. Рухомий склад – це активна частина основних фондів АТП. Загальна сума амортизаційних відрахувань залежить в основному від вартості одиниці кожного типу рухомого складу та від величини і структури парку автомобілів.

Інші витрати, пов'язані зі звичайними видами діяльності АТП, дуже різноманітні і тому представлені у складі собівартості п'ятнадцятьма групами, наведеними нижче.

1. Витрати на відновлення основних засобів. Це витрати на модернізацію і реконструкцію рухомого складу, ремонтного обладнання і т. ін., для запобігання морального та повного зносу основних фондів.

2. Витрати на наукові дослідження, дослідно-конструкторські розробки.

3. Витрати на обов'язкове і добровільне страхування майна. В дану групу включені страхові внески по всіх видах обов'язкового страхування, а також по обов'язковому страхуванню цивільної відповідальності власників автотранспортних засобів.

4. Витрати на забезпечення нормальних умов праці вміщують витрати на передрейсові медичні огляди водіїв; на пристрої, що забезпечують безпеку працюючих; забезпечення працівників спеціальним одягом, харчуванням, на утримання виробничих і офісних приміщень; на утримання об'єктів харчування працівників, на забезпечення пожежної безпеки; на обладнання гардеробних кімнат і приміщення для відпочинку і т. ін.

5. Податки і збори, що нараховуються відповідно до законодавства України.

6. Витрати на ліцензування транспортної діяльності, сертифікацію транспортних послуг, а також екологічні збори.

7. Орендні платежі (якщо підприємство орендує приміщення, рухомий склад і т. ін.).

8. Витрати на утримання транспорту, що використовується АТП для службових цілей.

9. Витрати на відрядження управлінських працівників, водіїв, інших працівників АТП.

10. Витрати на юридичні, інформаційні, консультаційні, аудиторські та інші послуги, якими користуються АТП.

11. Представницькі витрати, пов'язані з проведенням прийомів, переговорів, виставок для встановлення і підтримки ділової співпраці і т. ін.

12. Витрати на підготовку і перепідготовку працівників АТП (оплата навчання у ВНЗ, оплата участі в семінарі й т. ін.).

13. Витрати на маркетинг, рекламу транспортних послуг.

14. Витрати на канцелярські товари, поштові, телефонні і подібні послуги.

15. Витрати, пов'язані з придбанням АТП права на використання програм для ЕОМ, на оновлення програм, на використання патентів й ін.

В частині «Інших витрат», пов'язаних із звичайними видами діяльності АТП, у собівартість перевезень включають витрати на проведення відповідно до встановленого порядку медичного огляду водіїв; витрати на сервіс пасажирів в автобусах на міжміських і міжнародних маршрутах; специфічні витрати АТП, що здійснює міжнародні перевезення (оплата отримання

дозволів на право виїзду за межі України, оформлення документів на право перевезення вантажів через кордон без митного огляду); платежі по обов'язковому медичному страхуванню водіїв, що виїжджають за кордон; витрати по оплаті зборів за проїзд автомобілів на платних дорогах й ін.

До операційних витрат АТП відносять витрати, супутні продажу або списанню автомобілів та інших основних засобів, пов'язані з кредитуванням АТП (плата за користування кредитами банку й ін.), за участь в статутних капіталах інших підприємств та ін.

Доволі різноманітний перелік позареалізаційних витрат підприємства: пені та штрафи; перераховані до бюджету платежі за наднормативні викиди забруднюючих речовин в навколишнє середовище; штрафи та неустойки за порушення умов договорів на перевезення; кошти, перераховані профспілковим організаціям, оплата путівок на лікування або відпочинок; компенсація за використання для службових поїздок особистих легкових автомобілів і мотоциклів; суми дебіторської заборгованості, за якими закінчився термін позовної давності; суми матеріальної допомоги працівникам на придбання або будівництво житла; оплата додаткових відпусток працівникам АТП, що надаються за колективним договором (понад передбачені законодавством) й ін.

На основі групування статей витрат за ознакою їх економічної однорідності формується кошторис витрат на виробництво транспортних послуг.

Не дивлячись на те, що групування, а іноді і склад витрат на виробництво транспортних послуг відрізняються в різних країнах, існують загальні для більшості країн структурні закономірності. Так, заробітна плата, як правило, є основною за величиною статтею витрат на перевезення, крім того, у всіх країнах істотно виділяється питома вага витрат на автомобільне паливо.

Структура витрат у калькуляції собівартості показана нижче на прикладі вантажного АТП, що експлуатує автомобілі КамАЗ-55111 і ЗІЛ-4502. В загальній собівартості транспортних послуг оплата праці водіїв склала 30,4 %, єдиний соціальний податок – 10,8 %. Особливо значними були витрати АТП на автомобільне паливо – 32,2 %. Витрати на мастильні та інші експлуатаційні матеріали склали 1,9 %, а витрати на технічне обслуговування і ремонт рухомого складу – 6,6%. Витрати на відновлення зносу і ремонт шин і амортизаційні відрахування на відновлення зносу рухомого складу відповідно мають питому вагу 1,7 і 5,9 %. Накладні витрати, що забезпечують управління і обслуговування підприємства, склали 10,5 %.

Накладні витрати включають, наприклад, такі різнохарактерні витрати: адміністративно-господарські; пов'язані з орендою приміщення; на дослідження ринку транспортних послуг; що забезпечують безпеку робіт; на підвищення кваліфікації працівників й ін.

В цілому структура собівартості – співвідношення величин окремих статей в межах загальної суми – залежить від характеру перевезень, від типу рухомого складу, що використовується на підприємстві, а також від відстані перевезень.

Подальша класифікація витрат базується на тому, що вони по-різному реагують на зміну обсягу продукції. На транспорті багато витрат пов'язаних безпосередньо з пробігом автомобілів, і тому їх нормують і враховують саме по відношенню до пробігу. Це, наприклад, витрати на автомобільне паливо або витрати на технічне обслуговування і ремонт автомобілів. Такі витрати відносять до умовно-змінних. Разом з ними виділяють умовно-постійні витрати, зміна яких напряду не пов'язана з пробігом автомобілів. До умовно-постійних витрат відносяться заробітна плата водіїв (якщо прийнята почасова форма оплати праці цієї категорії працівників), накладні витрати, а також амортизаційні відрахування на відновлення зносу рухомого складу (якщо при розрахунку амортизаційних відрахувань не враховується пробіг автомобілів).

Собівартість одиниці продукції АТП розраховується відношенням загальної суми витрат до обсягу продукції, який може бути представлений натуральним показником (в пасажиро-кілометрах, тонно-кілометрах, автомобіле-годинах роботи й ін.) або вартісним показником (в гривнях). Таким чином, при розрахунку собівартості одиниці продукції враховується не тільки власне величина витрат, але і отриманий підприємством результат його діяльності. Звідси чисельність і різноманітність чинників цього показника.

Перш за все розрізняють внутрішньовиробничі та зовнішні чинники собівартості одиниці транспортних послуг, тобто чинники, що виникають у процесі внутрішньовиробничої діяльності АТП, і чинники його зовнішнього середовища.

Серед внутрішньовиробничих чинників можна назвати:

- ефективність системи мотивації праці;
- якість оперативного управління перевезеннями;
- ефективність використання рухомого складу;
- рівень кваліфікації водіїв і ремонтних робітників й ін.

Зовнішніми є такі чинники:

- надійність постачальників матеріальних ресурсів;
- спосіб упаковки вантажів;
- рівень цін на робочу силу на ринку праці;
- рівень цін на паливо, запасні частини й т. ін.;
- щільність транспортних потоків;
- стан доріг;
- природно-кліматичні умови та ін.

Частіше за все виділяють і аналізують вплив таких груп чинників собівартості як:

- організаційні (організація праці на робочому місці, організація матеріального забезпечення виробництва транспортних послуг, організація контролю за роботою водіїв і т. ін.);
- технічні (вік рухомого складу, рівень механізації навантажувально-розвантажувальних робіт, технічне оснащення праці управлінських працівників і т. ін.);

- технологічні (прийняті на підприємстві технології перевезень, ступінь розвитку інформаційних технологій, рівень технологічного розвитку процесу управління і т. ін.);

- соціально-економічні (соціально-психологічний клімат на підприємстві, ефективність систем преміювання, рівень праці на окремих ділянках роботи і т. ін.).

Можливі й інші групування чинників, що дозволяють виділити найважливіші сфери і особливості управлінських заходів, спрямованих на зниження собівартості одиниці транспортних послуг.

По динаміці величини окремої статті витрат і по їх внутрішній структурі можна судити про ефективність політики витрат на даному підприємстві.

Вибір політики витрат неминує визначається стратегією розвитку підприємства.

Не зупиняючись на порівняльній характеристиці окремих стратегій, розглянемо одну з них, безпосередньо пов'язану з політикою витрат. Це стратегія мінімізації витрат, що є достатньо поширеною через такі її переваги:

- порівняно низька собівартість транспортних послуг забезпечує АТП захист від конкурентів, оскільки залишає шанс, коли всі останні можливості конкурентної боротьби вже вичерпані;

- низькі витрати, що приходяться на одиницю транспортних послуг, захищають економічний стан АТП в тих випадках, коли клієнти активно реалізують свої можливості для того, щоб збити рівень тарифів на перевезення в певному сегменті ринку транспортних послуг;

- низька собівартість одиниці транспортних послуг захищає АТП від диктату постачальників, забезпечуючи гнучкість протидії при зростанні цін на ресурси, що використовуються у виробництві транспортних послуг;

- чинники, які забезпечують порівняно низьку собівартість одиниці транспортних послуг, одночасно створюють бар'єр на шляху вступу нових конкурентів у галузь і сприяють виходу неефективних перевізників з ринку транспортних послуг;

- низька собівартість одиниці транспортних послуг забезпечує конкурентоспроможність АТП в порівнянні з підприємствами інших видів транспорту, які могли б бути обрані клієнтом як альтернативні при розміщенні замовлення на перевезення.

Стратегія мінімізації витрат має технічні, технологічні та організаційні бар'єри і не може бути вирішальною протягом всього часу існування АТП. Після досягнення бажаного рівня економічного стану АТП може перейти до реалізації інших стратегій розвитку, направлених, наприклад, на формування нецінових конкурентних переваг. Відповідно до цього зміниться і політика витрат. Основною властивістю політики витрат має бути її адаптивність.

Очевидно, у зв'язку з пошуком рішень щодо зниження собівартості одиниці транспортних послуг слід пояснити поняття «дірект-кост» та «стандарт-кост», що часто зустрічаються в економічній літературі.

Дірект-кост – система управлінського обліку, в рамках якої собівартість транспортних послуг оцінюється перш за все за прямими витратами АТП, що включають заробітну плату водіїв, кондукторів, ремонтних робітників; витрати на автомобільне паливо; витрати на автомобільні шини; амортизаційні відрахування, що враховують знос рухомого складу; витрати на експлуатаційні та ремонтні матеріали, а також на запасні частини.

В рамках управлінського обліку може виконуватися також облік собівартості транспортних послуг з окремих фактичних витрат, порівнюваних з відповідними нормативними витратами на перевезення вантажів і пасажирів, – *стандарт-кост*.

При пошуку резервів зниження собівартості транспортних послуг доцільно використовувати технологію визначення витрат, пов'язаних з виконанням окремих видів діяльності АТП, що складають загальний виробничий процес. Пов'язуючи витрати напряду з певними виробничими завданнями кожного з підрозділів, можна уникнути їх знеособлення, що дозволяє виявити реальні фактори зниження собівартості одиниці транспортних послуг, групуючи витрати по клієнтах, видах послуг, ринках і по конкретних виконавцях усередині АТП.

Визначити переважний напрям вдосконалення політики витрат АТП можна, керуючись декількома правилами:

- слід визначити ту ділянку (або ділянки) діяльності АТП, де витрати особливо високі і мають стійку тенденцію подальшого зростання;
- необхідно уточнити, на яких робочих місцях (ділянках, бригадах, автоколонах і т. ін.) існує реальна можливість для отримання економії, значно перевищуючої витрати (пов'язані з забезпеченням цієї економії);
- доцільно виявити, де і на якому етапі можна чекати порушення в традиційних системах бухгалтерського обліку, тобто позначити ті сфери, де може бути спотворена реальна картина формування витрат на ведення транспортної діяльності;
- рекомендується в першу чергу розглянути ділянки з великим обсягом непрямих витрат, оскільки їх правильне коректування може привести до підвищення прибутковості підприємства. Це стосується перш за все накладних витрат, питома вага яких в деяких АТП досягає 30 % і більше від загальної суми витрат;
- в першу чергу аналізують ті сфери діяльності АТП, де витрати дискреційні. *Дискреційність* витрат означає високий ступінь їх залежності від управлінських рішень, що приймаються на підприємстві.

Визначаючи реальні шляхи зниження собівартості одиниці транспортних послуг, слід враховувати, що це зниження не повинне призвести до втрати якості, а отже, і до зниження конкурентоспроможності цих послуг. Крім того, існують витрати, величина яких визначається вимогами законодавства (єдиний соціальний податок й ін.) або вимогами безпеки життєдіяльності (витрати на створення нормальних умов праці, пов'язані з пожежною безпекою та ін.). Зниження витрат, що відносяться до цієї групи, не може розглядатися як доцільне.

15.2. Особливості формування доходів автотранспортного підприємства

Кінцевий результат діяльності АТП – отриманий ним *прибуток (збиток)* – у загальному вигляді визначається різницею між його доходами та витратами.

Основні положення, що стосуються формування витрат АТП, розглядалися вище.

Дохід – сума надходжень, отриманих АТП в результаті всіх видів його діяльності протягом певного періоду.

Розглянемо процес формування доходів автотранспортного підприємства.

В основному величина доходу АТП залежить від обсягу реалізованих транспортних послуг і ціни за одиницю цих послуг. Крім того, враховуються доходи і від інших видів діяльності. У тому випадку, коли клієнти затримують оплату транспортних послуг, порушуючи договірні умови, у підприємства з'являється дебіторська заборгованість.

Чітка класифікація доходів – це база для обґрунтованого визначення та структуризації фінансових результатів діяльності АТП за будь-який період.

Отже, доходи АТП залежно від їх характеру, умов отримання і напрямів діяльності підприємства поділяють на дві основні групи:

- 1) доходи від звичайних видів діяльності АТП;
- 2) інші надходження (операційні доходи, позареалізаційні доходи, надзвичайні доходи).

Такий розподіл доходів вважається принциповим, оскільки він дозволяє визначити, яка питома вага доходів, отриманих як від основної діяльності АТП, так і з інших джерел, особливо з таких, які не є характерними для діяльності даного АТП, і тому часто не можуть розглядатися як постійні та надійні.

До складу доходів від звичайних видів діяльності АТП (відповідно до Положення з бухгалтерського обліку, доходи від звичайних видів діяльності АТП називаються його виручкою від надходжень, пов'язаних з виконанням робіт, наданням послуг) включаються доходи:

- від внутрішніх і міжнародних вантажних перевезень;
- від внутрішніх і міжнародних перевезень пасажирів в автобусах (при цьому доходи не зменшуються на суму, відраховану іншим організаціям за реалізацію автобусних квитків);
- від перевезень пасажирів в легкових таксомоторах;
- від перевезень, виконуваних вантажними таксомоторами;
- від надання в оренду легкових автомобілів для обслуговування інших підприємств і організацій;
- від направлення автомобілів для роботи поза місцем їх постійного перебування;

- від використання вантажних автомобілів інших організацій шляхом завантаження їх порожніх пробігів;
- від надання легкових і вантажних автомобілів іншим організаціям і приватним особам на умовах прокату;
- від транспортно-експедиційних операцій, здійснюваних водієм при поєднанні з основною діяльністю або іншим співробітником АТП;
- від навантажувально-розвантажувальних робіт, виконуваних АТП;
- від складських операцій, якщо вони виконуються силами АТП.

Крім того, в АТП в межах цієї групи доходів можуть формуватися доходи, які є результатом діяльності вантажних автостанцій, автовокзалів, а також доходи, пов'язані з доставкою (перегоном) автомобілів нових і відремонтованих з автомобільних і авторемонтних заводів та ін.

Операційними доходами АТП є:

- надходження, пов'язані з наданням у тимчасове користування (тимчасове володіння і користування) активів цього підприємства, наприклад автомобілів або виробничих приміщень;
- надходження, пов'язані з участю АТП в статутних капіталах інших організацій (включаючи відсотки й інші доходи за цінними паперами);
- прибуток, отриманий АТП в результаті спільної діяльності (за договором простого товариства);
- надходження від продажу основних засобів та інших активів, від грошових коштів (окрім іноземної валюти), продукції, товарів, наприклад надлишків запасних частин до автомобілів, що утворилися на підприємстві;
- вартість матеріалів або іншого майна, що створилися при демонтажі або розбиранні в ході ліквідації основних транспортних засобів, що виводяться з експлуатації;
- відсотки, отримані за надання стороннім організаціям коштів АТП, а також за використання банком коштів, що знаходяться на рахунку АТП в цьому банку;
- доходи, пов'язані зі списанням об'єктів спеціального оснащення і спеціального одягу.

До складу позареалізаційних доходів АТП можуть включатись:

- штрафи, пені, неустойки, що виплачуються клієнтами, постачальниками або іншими економічними партнерами у разі порушення умов договорів;
- активи, отримані АТП безкоштовно, у тому числі за договором дарування;
- надходження від сторонніх організацій за відшкодування заподіяних АТП збитків;
- прибуток минулих років, виявлений і отриманий в звітному році;
- суми кредиторської і депонентської заборгованості, за якими закінчився термін позовної давності;
- курсові різниці;
- сума дооцінки активів;
- надлишки, виявлені під час інвентаризації майна АТП;
- вартість безкоштовно вилучених основних засобів (по мірі нарахування амортизації);

– бюджетні кошти, надані в установленому порядку на фінансування витрат, понесених організацією в попередні періоди (наприклад, на покриття збитків на міському пасажирському транспорті).

Надзвичайними доходами АТП вважаються надходження, що виникають як наслідки надзвичайних обставин господарської діяльності (стихійні лиха, пожежі, аварії, націоналізація і т. ін.): відшкодування страховки, вартість матеріальних цінностей, що залишаються від списання не придатних до відновлення і подальшого використання активів і т. ін.

Звичайно доходи враховують як в цілому по АТП, так і по окремих видах його діяльності, а в основній діяльності – по видах перевезень. За наявності філіалів АТП планування та облік доходів ведеться по кожному з них. Виділяються і доходи від центрів відповідальності (наприклад, від кожної з бізнес-одиниць), якщо подібні центри сформовані в АТП.

Виділяють доходи і від окремих видів перевезень, тим більш коли для них встановлені різні схеми фінансування. Так, на підприємстві міського пасажирського транспорту в загальній сумі доходів, отриманих за перевезення пасажирів, можна виділити:

– доходи, отримані при виконанні цим АТП міського замовлення на перевезення;

– доходи, отримані в результаті міжміських перевезень пасажирів;

– доходи в результаті комерційних перевезень пасажирів, в обсязі яких можна виділити дохід від перевезення пасажирів в автобусах за замовленням та дохід від перевезення пасажирів маршрутними таксомоторами.

Можна виконати також групування доходів по окремих типах рухомого складу, що дозволяє визначити рентабельність кожного типу і врахувати це при оновленні парку рухомого складу.

В загальному вигляді доходи АТП, отримані за виконання транспортних послуг, представимо як

$$D_{\Pi} = K S_{\text{од}} Q, \quad (15.1)$$

де $S_{\text{од}}$ – собівартість одиниці транспортних послуг, грн;

Q – обсяг транспортних послуг, т, км і т. ін.;

K – коефіцієнт, що відображає відхилення тарифу від собівартості одиниці транспортних послуг, що визначається не тільки тарифною стратегією підприємства, але і податковою політикою держави, оскільки у складі ціни враховуються соціальні, прямі і непрямі податки.

Можна пов'язати величину доходу з продуктивністю активної частини основних фондів АТП. Тоді

$$D_{\Pi} = K S_{\text{од}} A_{\text{Др}} Q_{\text{доби}}^{\text{авт}}, \quad (15.2)$$

де $A_{\text{Др}}$ – автомобиле-діб роботи рухомого складу;

$Q_{\text{доби}}^{\text{авт}}$ – добова продуктивність одного автомобіля, яка у свою чергу може бути представлена у вигляді розгорненого виразу, що включає його техніко-експлуатаційні характеристики.

Величина доходу АТП формується під впливом великого числа чинників, які можна об'єднати в дві основні групи:

1) чинники, що визначають обсяг транспортних послуг та інших видів діяльності АТП. Їх можна розділити на зовнішні і внутрішні. До зовнішніх відносять загальну соціально-економічну ситуацію в країні і ситуацію на конкретному сегменті ринку транспортних послуг, освоєному АТП; надійність постачальників і рівень платоспроможності клієнтів і т. ін. Внутрішні чинники – це потенціал АТП (загальна вантажопідйомність, пасажиромісткість рухомого складу, забезпеченість власними обіговими коштами, трудові ресурси і т. ін.) і ефективність менеджменту (визначальна можливість підвищення і раціонального використання цього потенціалу);

2) чинники, що визначають ціни на транспортні послуги та інші види послуг, виконуваних АТП. Тарифи транспортних підприємств сьогодні є переважно вільними і формуються самими перевізниками з урахуванням ситуації на ринку (регульовані тарифи зберігаються на залізничному транспорті, в секторі міського і приміського громадського транспорту, а також на деяких видах послуг природних монополій транспорту).

Тарифи на перевезення вантажів і пасажирів на всіх видах транспорту мають стійку тенденцію зростання. Так, тарифи на послуги вантажних АТП зросли за останні 5 років більш ніж на 70 %, а тарифи на послуги з перевезення пасажирів – більш ніж на 60 %.

У подальшому можлива деталізація чинників, що визначають величину витрат підприємства. Тут можна виділити зовнішні чинники, наприклад рівень цін на матеріальні ресурси, ціна робочої сили на ринку праці, дорожні умови, клімат і географічне розташування АТП та ін. Необхідно оцінити і вплив внутрішніх чинників: обрана підприємством політика витрат, методи встановлення норм витрат матеріальних ресурсів, прийнята система мотивації виконавців в продуктивній праці та в раціональному використанні основних та обігових фондів і т. ін.

В цілому формування доходів має приводити до збільшення економічних вигод АТП в результаті надходження активів (коштів, майна) і погашення зобов'язань. Отже, можливе збільшення капіталу АТП.

15.3. Ситуаційний підхід до оцінки ефективності діяльності автотранспортного підприємства

Ефективність діяльності АТП – надто широке поняття, і тому в науковій і методичній літературі пропонують, а на практиці використовують різні підходи до її оцінки. Кожний з них дозволяє розкрити найбільшою мірою будь-яку сторону ефективності. Загальну ефективність за допомогою одного, конкретного показника оцінити важко, оскільки АТП – складна система і в кожному з її елементів (підрозділів, відділів, виробничих ділянок і т. ін.) формуються власні результати, переслідується конкретна, іноді суперечлива

мета. Крім того, деякі характеристики ефективності важко представити в кількісному виразі. Це відноситься, наприклад, до оцінки ефективності змін в режимі праці і відпочинку водіїв або змін в організаційних структурах підприємства і до багатьох інших подібних випадків. Тому для оцінки ефективності діяльності автотранспортного підприємства часто вдаються до використання системи показників, характерних для ситуаційного підходу. Ситуаційний підхід припускає застосування різних методів оцінки ефективності у зв'язку з конкретною ситуацією і метою оцінювання.

Залежно від того, в якому аспекті розглядаються результати діяльності АТП, розрізняють цільовий, ресурсний, внутрішньосистемний методи оцінки, а також метод оцінки ефективності діяльності АТП з позиції зацікавлених осіб. Останній метод також іноді називають методом оцінки ефективності діяльності підприємства «з позицій акціонерів».

Цільовий метод оцінки припускає, що при визначенні рівня ефективності оцінюють, наскільки АТП досягло своєї головної мети (цілей) або наблизилося до її (їх) досягнення.

В цьому випадку в ході оцінки на перший план виходить головна тактична мета АТП. Мета АТП в даний конкретний період часу має бути абсолютно конкретною і може полягати, наприклад, в прирості прибутку або в освоєнні нового сегменту ринку транспортних послуг, або в забезпеченні своєчасної доставки вантажів, або в поліпшенні якості обслуговування пасажирів, або в підвищенні добробуту працівників підприємства, або в забезпеченні фінансової стабільності АТП і т. ін. Використання цільового методу припускає виконання деяких умов.

По-перше, при оцінці ступеня досягнення АТП певної мети необхідно гранично конкретизувати цю мету.

По-друге, АТП може на якомусь етапі прагнути досягнення однієї або декількох цілей.

Значущість окремої мети, безумовно, різна на різних етапах розвитку АТП, і це слід враховувати при виборі показників їх досягнення. Окремі цілі існують несуперечливо по відношенню одна до одної, наприклад, забезпечення фінансової стабільності АТП напряду пов'язано зі зростанням його прибутковості. Проте, часто покращення результатів діяльності за однією метою може призвести до погіршення результатів з позицій досягнення іншої мети. Тому важлива розробка не тільки стратегії, але і тактики АТП.

Відповідно одна до одної виділяють такі групи цілей:

- цілі АТП, досягнення яких можна назвати взаємозабезпечуючими (компліментарні цілі);
- цілі АТП, досягнення яких є суперечливим (конкуруючі цілі);
- цілі АТП, досягнення яких не є взаємовпливаючим (індиферентні цілі).

Тому при багатоцільовій постановці слід враховувати і регулювати взаємовідношення цілей залежно від того, до якої групи вони відносяться.

Кількісно ступінь досягнення окремої мети можна виміряти у вартісному або натуральному виразі. Це відноситься до таких цілей як збільшення обсягу реалізації транспортних послуг, підвищення рентабельності капіталу, отримання економії автомобільного палива, загальне зниження собівартості одиниці транспортних послуг і т. ін.

Існує підхід, відповідно до якого при використанні цільового методу показники ефективності ділять на три групи. Перша група показників відображає стан попиту на транспортні послуги АТП та потенційне зростання цього попиту. Ці показники використовують, коли основні цілі підприємства пов'язані з його ринковим статусом. Друга група характеризує динаміку економічних показників діяльності АТП: темпи зростання обсягу транспортних послуг, стійкість прибутку, рентабельність капіталу і т. ін. В цьому випадку зусилля АТП направлені на підвищення його економічної стійкості і ставляться відповідні цілі. Третя група визначає успішність досягнення цілей, пов'язаних з інтересами окремих категорій працівників. Це покращення умов праці, зростання середньої заробітної плати, дивідендів і т. ін.

Загальна схема оцінки ефективності діяльності АТП при використанні цільового методу показана на рис. 15.1.

Ресурсний метод оцінки ефективності діяльності підприємства передбачає, що АТП може бути названо ефективною організацією тільки за умови успішного вирішення двох завдань: забезпечення ресурсами виробництва транспортних послуг та раціонального використання ресурсів.

Відповідно до цього методу визначають наступне:

- наскільки успішно (своєчасно, з якнайменшими витратами і т. ін.) менеджери АТП справляються з завданням придбання ресурсів (матеріальних, фінансових, трудових, інформаційних) і якою мірою якість та кількість цих ресурсів відповідає потребам виробництва транспортних послуг;

- наскільки раціонально використовуються ресурси, придбані підприємством, у тому числі ресурси в процесах перевезень, при управлінні виробництвом, і наскільки повно враховуються зміни в зовнішньому середовищі, пов'язані з ресурсним забезпеченням виробництва транспортних послуг.

Ресурсний метод оцінки ефективності особливо доцільний, коли АТП шукає шляхи зниження ресурсоемності транспортних послуг у зв'язку з фінансовими обмеженнями або через необхідність зниження транспортних тарифів.

Внутрішньосистемний метод оцінки припускає, що ефективність діяльності АТП оцінюється з погляду ступеня його внутрішньої організованості та рівня корпоративної культури.

В цьому випадку оцінці підлягають: адекватність організаційної структури управління, зміст виробничої діяльності; ступінь узгодженості роботи економічної служби, служби організації перевезень, маркетингової служби і т. ін.; розвиток корпоративної культури; характер взаємостосунків працівників підприємства; рівень плинності кадрів; ефективність інформаційної внутрішньовиробничої системи і т. ін.

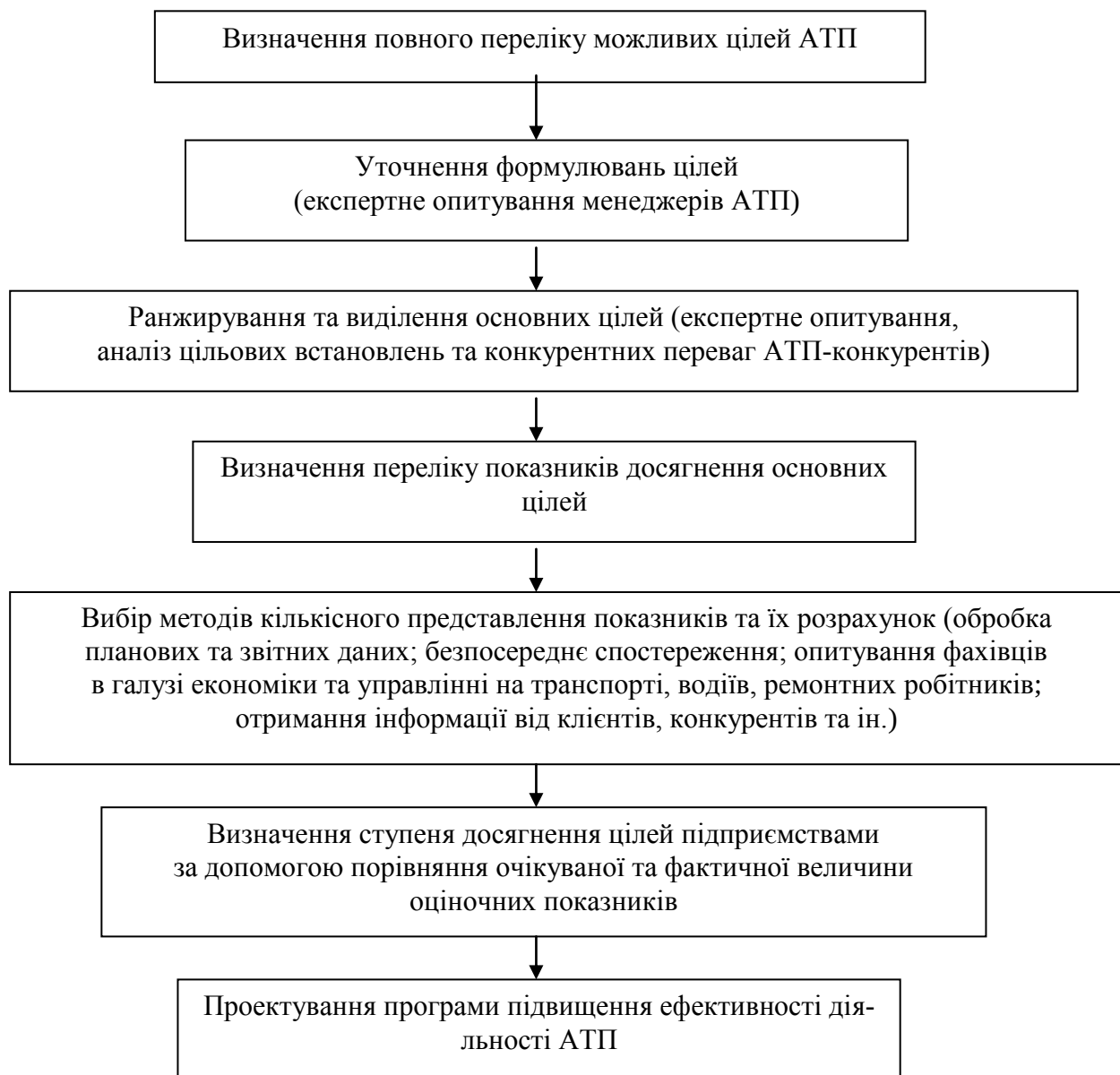


Рис. 15.1. Схема оцінки ефективності діяльності АТП
цільовим методом

Іншими словами, внутрішньосистемний метод дозволяє оцінити ефективність діяльності АТП з позиції узгодженості елементів, що становлять його внутрішню організацію, в процесі взаємодії.

При реалізації внутрішньосистемного методу оцінки частіше ніж при інших підходах доводиться використовувати соціологічні і соціально-психологічні методи, що вимагає відповідної професійної підготовленості менеджерів.

Метод оцінки ефективності діяльності АТП з *позиції зацікавлених осіб* припускає, що увага аналітиків зміщується на сторону тих, хто має право чекати від АТП певних результатів. Це можуть бути абсолютно різні інтереси, і тому, визначаючи, чи добре працює АТП, слід виконувати оцінку для кожної з груп зацікавлених осіб.

Зацікавленими особами виступають:

- власники підприємств, для яких найбільше значення мають величина і динаміка основних фінансових показників: доходу від перевезень й інших видів діяльності АТП, прибутків, рентабельності виробництва;

- фахівці, керівники, водії, ремонтні робітники та інші працівники АТП, яких перш за все цікавить величина середньої заробітної плати, які-небудь особливі види заохочення та нормальні умови праці;

- державні органи управління, що ставлять на перший план показники відповідності діяльності АТП вимогам законів та встановленим нормам. АТП в цьому випадку розглядається як платник податків, як об'єкт ліцензування, як можливе джерело забруднення навколишнього середовища і т. ін.;

- кредитори, для яких головні показники ефективності – це показники платоспроможності АТП;

- конкуренти, що оцінюють ступінь сумлінності конкуренції і коректність поведінки АТП на ринку транспортних послуг;

- постачальники матеріальних ресурсів, які вважають діяльність АТП ефективною у випадках, коли відсутні відмови в системі взаємостосунків з ним, що пов'язано в першу чергу зі своєчасністю платежів;

- споживачі, з яких, напевно, було слід би почати перелік зацікавлених осіб, звертають увагу перш за все на такі показники як транспортний тариф і якість транспортного обслуговування;

- суспільство, зацікавлене в тому, щоб не виходили за межі нормативних показники забруднення навколишнього середовища, забезпечувалася економія громадського часу та ін.

При використанні цього методу для визначення ефективності діяльності АТП враховуються як внутрішні, так і зовнішні інтереси, і саме поняття ефективності розглядається в більш широкому плані, ніж при використанні інших методів. Якщо оцінка діяльності підприємства з позицій декількох зацікавлених груп незадовільна, то очевидно, що дане підприємство не ефективна організація.

На практиці АТП найчастіше оцінюють ефективність своєї діяльності за ступенем досягнення найактуальніших стратегічних або тактичних цілей (цільовим методом). Проте, кожний з методів має специфічні переваги, і лише комплексне застосування всіх описаних вище методів дозволяє дати достатньо достовірну оцінку ефективності діяльності АТП.

Деякі показники рівною мірою використовують при різних методах оцінки ефективності діяльності АТП. Очевидно, комплексну оцінку слід починати саме з цих показників.

15.4. Оцінка фінансового стану автотранспортного підприємства

Стан ринку транспортних послуг багато в чому визначається фінансовим станом АТП, що є результатом реалізації рішень в організації перевезень вантажів і пасажирів та інших видів послуг, а також рішень по залученню та використанню матеріальних, фінансових і трудових ресурсів цього АТП.

При виконанні оцінки фінансового стану АТП слід брати до уваги таке:

– фінансовий стан АТП, як і підприємства будь-якої з галузей економіки, в загальному вигляді оцінюють співвідношенням досягнутих ним результатів і активів, що використовуються. При оцінці фінансового стану застосовують такі поняття, як платоспроможність і фінансова стійкість підприємства (табл. 15.1). АТП вважають *платоспроможним*, якщо воно в змозі своєчасно та повною мірою погасити вимоги кредиторів за грошовими зобов'язаннями та виконувати зобов'язання по сплаті обов'язкових платежів до бюджетних і до позабюджетних фондів. *Фінансова стійкість АТП* – це його здатність надійно зберігати платоспроможність, відносна незалежність від випадковостей ринкової кон'юнктури і поведінки партнерів по бізнесу. При оцінці економічної стійкості до уваги беруть величину і темпи накопичення власного капіталу;

Таблиця 15.1

Показники фінансового стану вантажного автотранспортного підприємства

Показник	Значення		Еталонне значення показника, прийняте на АТП
	на початок року	на кінець року	
Коефіцієнти фінансової стійкості: коефіцієнт співвідношення власних та позикових коштів, K_1	1,4	1,3	$K_1 > 1,0$
коефіцієнт забезпеченості підприємства власними обіговими коштами, K_2	0,52	0,21	$K_2 > 0,5$
Коефіцієнти платоспроможності: коефіцієнт абсолютної ліквідності, K_3	0,09	0,08	$K_3 > 0,2$
коефіцієнт поточної ліквідності, K_4	1,70	0,72	$K_4 > 2,0$
Показники ділової активності: показник обіговості запасів, міс, O_3	1,5	21,6	-
обіговість кредиторської заборгованості, O_k	4,4	4,9	$O_k > 0,5$
Показники, що характеризують рентабельність: рентабельність продаж, (R_p) , %	3,2	2,8	$R_p > 4,1$
рентабельність вкладеного капіталу, (R_k) , %	40,1	38,3	-

– показники фінансового стану АТП мають як абсолютний, так і відносний вираз. До абсолютних фінансових показників відносять, наприклад, дохід і прибуток підприємства, а до відносних – рентабельність активів, ліквідність й ін. Кожний з показників відіграє свою роль в оцінці фінансового стану;

– активи АТП та їх структуру аналізують при оцінці платоспроможності з позицій участі активів в процесі виробництва і рівня їх ліквідності. До самих ліквідних активів АТП відносять кошти на рахунках та короткострокові цінні папери, а до найменш ліквідних активів – основні кошти і інші позаобігові активи.

Дохід від реалізації підприємством автотранспортних та інших послуг – найважливіший фінансовий показник. Цей показник також називають обсягом продажу. Величина доходу формується на ринку і залежить не тільки від обсягу виробництва послуг, але і від рівня транспортних тарифів з урахуванням знижок, пільг, що надаються покупцям. Зміни в обсягу реалізації транспортних послуг найчутливіше впливають на фінансові результати діяльності АТП. Тому дохід вважають найоб’єктивнішим показником з тих, які розглядаються при аналізі фінансового стану АТП.

Балансовий прибуток – синтезуючий показник діяльності АТП, що відображає як обґрунтованість політики доходів, так і ефективність його витратної політики. За рахунок прибутку виконуються зобов’язання підприємства перед бюджетом, банками та іншими організаціями. В цілому прибуток характеризує ступінь ділової активності і фінансове благополуччя підприємства та створює реальну можливість подолання вірогідних ризиків у майбутньому.

У зв’язку з особливостями механізму фінансування в пасажирських АТП часто йдеться не про прибуток, а про збиток підприємства.

Розрахунок рівня рентабельності припускає порівняння балансового прибутку як кінцевого фінансового показника виробничо-комерційної діяльності АТП з іншими показниками, що відображають витрати на виробництво транспортних послуг в різних аспектах. Найбільш поширені (табл. 15.1) показники: рентабельності виробництва (співвідношення балансового прибутку і суми витрат на виробництво транспортних і інших послуг), рентабельності виробничих фондів (співвідношення балансового прибутку і вартості основних і обігових фондів АТП) і рентабельності продажів (співвідношення балансового прибутку і виручки від реалізації транспортних та інших послуг).

Рівень рентабельності вкладеного капіталу (табл. 15.1), з одного боку, характеризує певною мірою платоспроможність підприємства з позицій забезпечення гарантій його акціонерів. З другого боку, рівень рентабельності вкладеного капіталу – величина, яка враховується при визначенні меж виплат по дивідендах. Крім того, по динаміці цього показника можна визначити, за рахунок яких чинників відбувається наростання або уповільнення обіговості капіталу. Рентабельність вкладеного капіталу визначається як частка від розподілу прибутку (що залишається у розпорядженні АТП після сплати податків і всіх відволікань) на суму основного і обігового капіталів.

Аналогічно можна визначити *рентабельність обігового капіталу*, що відображає ефективність його використання, а також рентабельність основного капіталу АТП.

Частка власного обігового капіталу в обігових коштах – *коефіцієнт забезпеченості підприємства власними обіговими коштами* – розраховується як відношення власних коштів в обігу до загальної величини обігових коштів. Цей показник визначає ступінь забезпеченості діяльності АТП власними обіговими коштами, що визначають фінансову стійкість АТП.

Коефіцієнт фінансової автономії (або фінансової незалежності) АТП характеризує співвідношення власного і позикового капіталів АТП і визначається як частка від розподілу власного капіталу на суму активів підприємства. Цей показник визначає, наскільки діяльність АТП може бути забезпечена власними джерелами фінансування його активів.

Коефіцієнт покриття поточних зобов'язань АТП його обіговими активами, який визначається як відношення вартості всіх обігових коштів (запасів, дебіторської заборгованості, короткострокових фінансових вкладень і інших обігових активів) до поточних зобов'язань АТП, – це один з основних показників фінансового стану. Він характеризує платіжні можливості АТП за умовами погашення всієї дебіторської заборгованості і реалізації всіх виробничих запасів, які є на АТП.

Коефіцієнт покриття поточних зобов'язань АТП відноситься до групи показників ліквідності. До цієї ж групи відноситься *коефіцієнт абсолютної ліквідності* (табл. 15.1), який визначається як частка від розподілу суми грошових коштів АТП, короткострокових фінансових вкладень на суму найтерміновіших зобов'язань АТП. Коефіцієнт абсолютної ліквідності характеризує миттєву платоспроможність АТП.

В зарубіжній економічній практиці показникам рівня ліквідності надають істотну увагу при оцінці економічного стану фірм, оскільки досвід свідчить, що вони можуть гинути від браку ліквідних коштів частіше, ніж від браку довгострокового капіталу.

Ділову активність АТП (табл. 15.1) характеризують показники обіговості виробничих фондів, запасів, дебіторської і кредиторської заборгованостей, власних коштів і т. ін. (що відображають швидкість обігу коштів, вкладених в активи).

Коефіцієнт інвестиційної активності АТП розраховується як частка від розподілу вартості позаобігових активів (вкладених в цінні папери; в незавершене будівництво, пов'язане з його розширенням або оновленням; в інші підприємства) на загальну вартість позаобігових активів. Цей показник визначає порівняльний обсяг коштів, направлених на модифікацію і вдосконалення власності та на фінансові вкладення в інші підприємства. По ньому можна судити про спрямованість стратегії розвитку АТП. При цьому високий коефіцієнт інвестиційної активності сам по собі ще не свідчить про позитивні

тенденції. Так, довгострокові фінансові вкладення можуть, з одного боку, характеризувати інвестиційну активність АТП, а з іншого, бути обтяжливим відволіканням коштів від основних видів діяльності АТП.

Для характеристики стану розрахунків АТП з бюджетами всіх рівнів і державними позабюджетними фондами розраховується *коефіцієнт виконання поточних зобов'язань* АТП. Це відношення сплачених податків (внесків) до величини нарахованих податків (внесків) за певний період. Показник відображає платіжну дисципліну АТП.

Базою для виконання розрахунків показників, що використовуються при оцінці фінансового стану АТП, є бухгалтерський баланс АТП, а також статистичні дані про окремі сторони і результати його виробничої і комерційної діяльності. Зокрема, використовуються звіт про прибутки і збитки, звіт про рух капіталу і звіт про рух коштів.

Щоб зробити висновки про фінансовий стан АТП, фактичні показники за який-небудь період порівнюють з базисними, які або теоретично, або експертно обґрунтовані, або є середнім значенням по тимчасовому ряду кожного з показників для даного АТП, або є кращими (отриманими в сприятливій з погляду фінансового стану періоди).

В табл. 15.1 наведені значення коефіцієнтів, що є їх різними групами, розраховані на одному з вантажних АТП. Величина коефіцієнтів для різних АТП має вельми істотний розкид, що ускладнює порівняльну оцінку економічного стану АТП та робить сумнівним ухвалення середньогалузевої величини коефіцієнтів як еталонної.

Діяльність АТП забезпечується безперервним процесом руху коштів. Характеристики потоків коштів є джерелом інформації про наявність і джерела виплат боргів, про необхідність і можливість залучення додаткових ресурсів, про причини зміни рівня платоспроможності. Тому інформація про рух грошових потоків має істотне значення для оцінки фінансового стану АТП.

Аналіз фінансового стану АТП дозволяє оцінити основні тенденції розвитку, реальну перспективу його фінансового стану, а також вибрати методи управління, що дозволяють зробити цю перспективу оптимістичною.

15.5. Мета і методи розвитку автотранспортного підприємства

Необхідність безперервного і цілеспрямованого розвитку АТП визначається тим, що економічно ефективні перетворення АТП – це передумова подовження його життєвого циклу.

Кожне АТП проходить через певні стадії змін. Іноді причина цих змін визначена зовнішнім середовищем. Зміни, якщо об'єднати їх за сферами реалізації, можуть стосуватися:

– техніки, що використовується на АТП, і технології виробництва транспортних послуг. Такі зміни зачіпають методи організації перевезень і технічної дії на рухомий склад, впливають на склад і структуру парку автомобілів та інших основних фондів і т. ін. Зміни полягають і в оновленні знань і навичок працівників, у відповідних техніко-технологічних новаціях;

– переліка і структури транспортних й інших послуг, які надає АТП. Це можуть бути як зміни параметрів якості вже освоєних транспортних послуг, так і виконання нових для даного АТП послуг або його вихід на новий сегмент ринку і т. ін.;

– структури організації управління АТП. Зміни тут стосуються не тільки розміру АТП або типу його організаційної структури, але і системи винагород працівників, організації трудових відносин, системи контролю й інформації фінансової звітності та методів планування і т. ін.;

– корпоративної культури. Тут йдеться про зміни в установках, очікуваннях, поведінці працівників, про зміни прийнятих на АТП норм і правил і т. ін.;

– інші зміни.

Обґрунтування і вибір стратегії розвитку АТП. Зміни, що проводяться в АТП, мають відповідати його стратегії, за розробку якої відповідають працівники вищих рівнів управління. В існуючих сьогодні умовах господарювання обґрунтування стратегії розвитку АТП – одне з провідних завдань управління його виробничо-фінансовою діяльністю.

Стратегія розвитку АТП припускає використання такої форми керованого розвитку як нововведення. Ті зміни, які відбуваються в АТП, крім волі менеджерів, не відносяться до нововведень. Не вважається також нововведенням і просте зростання якості або кількості за якою-небудь певною ознакою (наприклад, зростання чисельності водіїв, оновлення однотипного рухомого складу і т. ін.). Нововведенням можна назвати ту цілеспрямовану зміну, яка вносить в АТП нові, відносно стабільні елементи. Це знак переходу АТП як системи з одного стану в інший (більш стабільний). Обґрунтування стратегії розвитку виконується на основі аналізу зовнішнього середовища АТП та внутрішніх чинників ефективності його діяльності з урахуванням їх взаємозв'язків і обумовленого цими взаємозв'язками синергетичного ефекту.

Стратегія розвитку підприємства має відображати не тільки спрямованість у рішенні його основних проблем, але і реальні можливості АТП (фінансові, організаційні, кадрові), а також враховувати найвірогідніші зміни зовнішнього і внутрішнього середовища. Характерними особливостями стратегії є безперервність та трансформація, що визначає необхідність постійного управління розвитком АТП.

Окрім загальної для АТП стратегії розвитку, на крупному АТП можуть розроблятися також:

– ділова стратегія, яка направлена на забезпечення ефективних стратегій розвитку окремих видів діяльності, наприклад, контейнерних перевезень; експедиційної діяльності міжнародних перевезень і т. ін.;

– операційна стратегія, що встановлюється для основних структурних одиниць, наприклад для територіально відокремленого філіалу АТП;

– функціональна стратегія, яке формується для кожного функціонального напрямку певної сфери діяльності АТП. Так, це може бути стратегія АТП, що розробляється, стратегія логістики, фінансів, стратегія маркетингу, кадрова стратегія, стратегія інформаційно-аналітичного забезпечення управління підприємством й ін.

Розвиток АТП відповідно до вибраної ним стратегії може відбуватися в організаційних формах, які досягаються такими взаємопов'язаними діями:

– визначення перспективи і цілей розвитку АТП, розробка показників досягнення цих цілей і загальної програми необхідних дій з перетворення АТП;

– *реструктуризація* (структурне реформування) – проведення сукупності заходів щодо комплексного перевлаштування АТП відповідно до стратегії його розвитку. Це ланцюг взаємопов'язаних організаційних інновацій, призначених для отримання підприємством здатності адекватно реагувати на динамічні зміни зовнішнього середовища і досягнення ним поточної і довгострокової конкурентоспроможності;

– встановлення чітких процедур вдосконалення зв'язку АТП із зовнішнім середовищем, що дозволяє підвищити адаптацію АТП шляхом внутрішньоорганізаційних перебудов;

– забезпечення працівників АТП новими знаннями, новими навичками і завданнями, формування позитивного уявлення працівників про очікувані в результаті реструктуризації вигоди і системи винагороди за працю.

Реструктуризацію АТП можна вважати високоефективним важелем підвищення конкурентоспроможності АТП, оскільки вона припускає вдосконалення структури і функцій управління; технічні і технологічні перетворення; зміну фінансово-економічної політики АТП. Реалізація програми реструктуризації АТП пов'язана безпосередньо з його іноваційністю – здатністю освоювати новачі в техніко-технологічній, управлінській та інших сферах фінансово-господарської діяльності АТП. Як правило, реструктуризація включає реструктуризацію активів АТП.

Реструктуризація має бути комплексною, а в її ході слід встановити пріоритет вирішуваних завдань і визначити черговість впровадження проектів. Така оцінка може бути проведена на основі аналізу завдань розвитку АТП, виявлених в результаті його діагностики. До таких завдань можуть відноситися оновлення рухомого складу; використання субконтрактних відносин; перехід до іншого типу організаційної структури; злиття з іншим транспортним підприємством; використання прогресивних методів організації перевезень; освоєння підприємством виробництва інших послуг (іншої продукції); впровадження системи управління якістю перевезень або загальної системи управління якістю; децентралізація управління і формування центрів відповідальності; зміна схеми матеріально-технічного постачання; оптимізація адміністративно-

го навантаження; впровадження адекватних інформаційних технологій; введення норм поведінки працівників АТП і т. ін.

Склавши загальний перелік задач реструктуризації, слід упорядкувати цей перелік – виключити дублювання завдань, їх взаємовключення, а також зрівняти масштаб задач. Таким чином досягаються зіставність, взаємозв'язок і одночасно деяка автономність задач.

Уточнений перелік задач реструктуризації має підлягати експертній оцінці, в результаті якої встановлюють ранг (значущість) кожної задачі і відбирають, найактуальніші для АТП в даний момент його існування. Завдання, що не вимагають негайного вирішення, можуть бути або виключені зі списку, або поміщені в список завдань наступної черги.

Найактуальніші завдань реструктуризації оцінюють з позицій ймовірності їх успішного вирішення. Тут враховуються як фінансові можливості АТП, так і ступінь його компетенції у вирішенні окремих задач, тобто наскільки можливо в ході вирішення задач подолати вплив зовнішніх чинників. На цьому етапі знову відбувається відбір задач, тобто список їх знов скорочується.

Завдання, які вдало сформульовані й одночасно оцінюються як особливо актуальні, а також можуть бути вирішені в основному силами самого АТП, розглядаються далі з погляду стратегії АТП: з'ясовується, наскільки рішення цих завдань відповідає стратегічним цілям. В програму реструктуризації включають ті завдання, які задовольняють цій вимозі.

Такий багатоетапний відбір завдань дозволяє забезпечити ефективність заходів, передбачених програмою реструктуризації АТП і уникнути розпиленості сил і засобів підприємства.

Реструктуризація (реформування структури) може включати будь-які зміни в номенклатурі послуг, що надає АТП: зміна в структурі його капіталу; утворення бізнес-одиниць; процедури злиття підприємств і т. ін. Тому реструктуризація – це категорія не тільки економічна і організаційно-управлінська, але і юридична.

Частіше за все реструктуризація включає чотири основні етапи:

1) діагностика фінансового стану АТП, аналіз його техніко-економічного стану, оцінка сильних і слабких сторін, маркетингові дослідження на ринку транспортних послуг, ранжирування проблем, виявлення основних завдань реструктуризації;

2) уточнення стратегії розвитку підприємства з урахуванням результатів діагностики і виділення окремих стратегічних підцілей. Формування організаційної концепції розвитку АТП;

3) проектування змін в складі і організаційній структурі управління і в складі і структурі управлінського персоналу АТП. Якщо передбачаються радикальні зміни (реорганізація підприємства), то необхідна розробка детального проекту цих змін, що передбачає вирішення питань підбору персоналу, юридичної підтримки, інженерного та інформаційного забезпечення діяльно-

сті нових структурних одиниць, внутрішнього ціноутворення, фінансового контролю і т. ін.;

4) розробка і реалізація програми заходів щодо реструктуризації підприємства відповідно до висновків, прийнятих в ході перших двох етапів. В програмі вказуються не тільки конкретні заходи, але і терміни їх виконання, відповідальні виконавці, а також необхідні кошти.

Подолання соціально-психологічних проблем реформування АТП. Слід виділити групу соціальних чинників розвитку АТП. Особлива увага до соціальних чинників пояснюється наступним.

Необхідність пошуку загальних рішень економічних і соціальних проблем, що виникають в процесі трудової діяльності людини в рамках певного АТП, визначається тим, що економічні явища АТП слід аналізувати і проектувати з урахуванням інтересів і працівників і АТП, а не тільки у зв'язку з кінцевими результатами виробничо-фінансової діяльності АТП.

Проте існують чинники, доповнюючі, уточнюючі, обмежуючі або навіть замінюючі ланцюг розвитку АТП для конкретного працівника (групи працівників). Нижче перераховані деякі з цих чинників.

1. Прагнучи зберегти хороші взаємостосунки та не нанести образи співробітникам, працівники можуть відмовитися від жорсткого дотримання тих процедур, які забезпечують процес розвитку АТП. Так, менеджер з перевезень може свідомо послабити контроль за діяльністю водіїв, виходячи з бажання не вступати з ними в конфлікт, і дати можливість приписок обсягів робіт, роботи «на стороні» і т. ін.

2. Частина виконавців може утриматися від пропозицій та дій, спрямованих на розвиток АТП, оскільки інакше це порушуватиме порядок, заведений і пропагований керівником. Це стосується, наприклад, практики, що широко використовується, залучення водіїв до ремонтно-обслуговуючих робіт, які є економічно нераціональним, але, на жаль, традиційним для багатьох АТП рішенням.

3. Прагнення працівників уникнути ризику може стати причиною відмови від реалізації деяких методів розвитку, навіть якщо ці методи достатньо перевірені і виправдали себе в практиці інших підприємств. На автомобільному транспорті таке прагнення особливо характерне для малих підприємств, які віддають перевагу ухиленню від ризику.

4. Інтереси працівників можуть бути спрямовані перш за все на свою заробітну плату, і ця зацікавленість часто сильніша, ніж зацікавленість в прибутку АТП, доходах його власників і т. ін.

5. Можливо, що зацікавленість в розвитку АТП відходить на задній план через бажання певної групи керівників (менеджерів) зберегти контроль в своїх руках. Зокрема, боротьба за владу, прагнення до підвищення статусу і т. ін. можуть призвести до ухвалення рішень, що суперечать цілям розвитку АТП.

6. На шляху заходів, що забезпечують розвиток АТП, можуть встати і здавалося б несподівані чинники, такі як бажання керівника здійснювати добродійну діяльність або прагнення бути в ладу з власною совістю, а також

прагнення працівників до особливої майстерності, самоцінна демонстрація своїх професійних можливостей і т. ін. Ці чинники можуть з великою ймовірністю суперечити окремим рішенням.

7. За наявності усвідомленого прагнення працівників до розвитку АТП ця мета все таки може бути не досягнута повною мірою через недостатній рівень їх професійної компетентності, що може і не усвідомлюватися працівниками або усвідомлюватися неповною мірою.

Отже, загальний економічний ефект реструктуризації складається з чотирьох компонентів: ефекту з погляду власника (керівника) підприємства, з погляду кредиторів, з погляду бюджету і соціального ефекту.

Як правило, розвиток підприємства вимагає вкладень коштів, і тут на перший план постає проблема інвестування підприємства.

15.6. Значення інвестицій для розвитку автотранспортних підприємств

Під *інвестиційною діяльністю* АТП розуміють його діяльність, пов'язану з капітальними вкладеннями в земельні ділянки, виробничі будівлі, рухомий склад й інші види нерухомості, а також зі здійсненням довгострокових фінансових вкладень, випуском облігацій та інших цінних паперів. Частіше за все інвестиціями можуть бути фізичні або реальні активи; грошові активи; нематеріальні активи.

Відповідно до джерел фінансування виділяють:

- субсидії, гранти, дотації від держави. Це найпереважніші з позицій інтересів розвитку АТП інвестиції;

- кошти з фіксованою сумою відсотка, які складаються з кредитів (банків, держави, підприємств, інших комерційних і некомерційних структур), облігацій (акціонерних товариств і держави) і т. ін.;

- залучені кошти, на які виплачуються дивіденди.

За допомогою зовнішніх інвестицій АТП як відкрита соціально-економічна система навіть в кризовій ситуації може реконструювати себе, уникнути ліквідації або розширитися. З цієї точки зору слід зазначити особливу роль інвестицій у вирівнюванні життєвого циклу АТП.

Розглядаючи АТП як відкриту соціально-економічну систему, можна вважати інвестиції не тільки засобом внутрішньовиробничого відтворювання основного і обігового капіталу АТП, але і чинником активізації взаємозв'язків АТП з його зовнішнім середовищем.

Оскільки АТП знаходиться в постійному і тісному взаємозв'язку з чинниками зовнішнього середовища, то результати його діяльності визначають не тільки досягнення певного добробуту найманих працівників АТП та його акціонерів (власників), але і ступінь задоволення потреб суспільства в перевезеннях вантажів і пасажирів, а також повноту повернення кредитів, постійність попиту на продукцію постачальників і т. ін. Отже, процес інвестування зачіпає інтереси багатьох суб'єктів внутрішнього і зовнішнього середовища АТП.

При переході від стратегії соціально-економічного розвитку АТП до конкретних інвестиційних проектів необхідна розробка і реалізація комплексу управлінських рішень. Укрупнена схема схвалення таких рішень і методи, що забезпечують їх обґрунтованість, наведена на рис. 15.2.

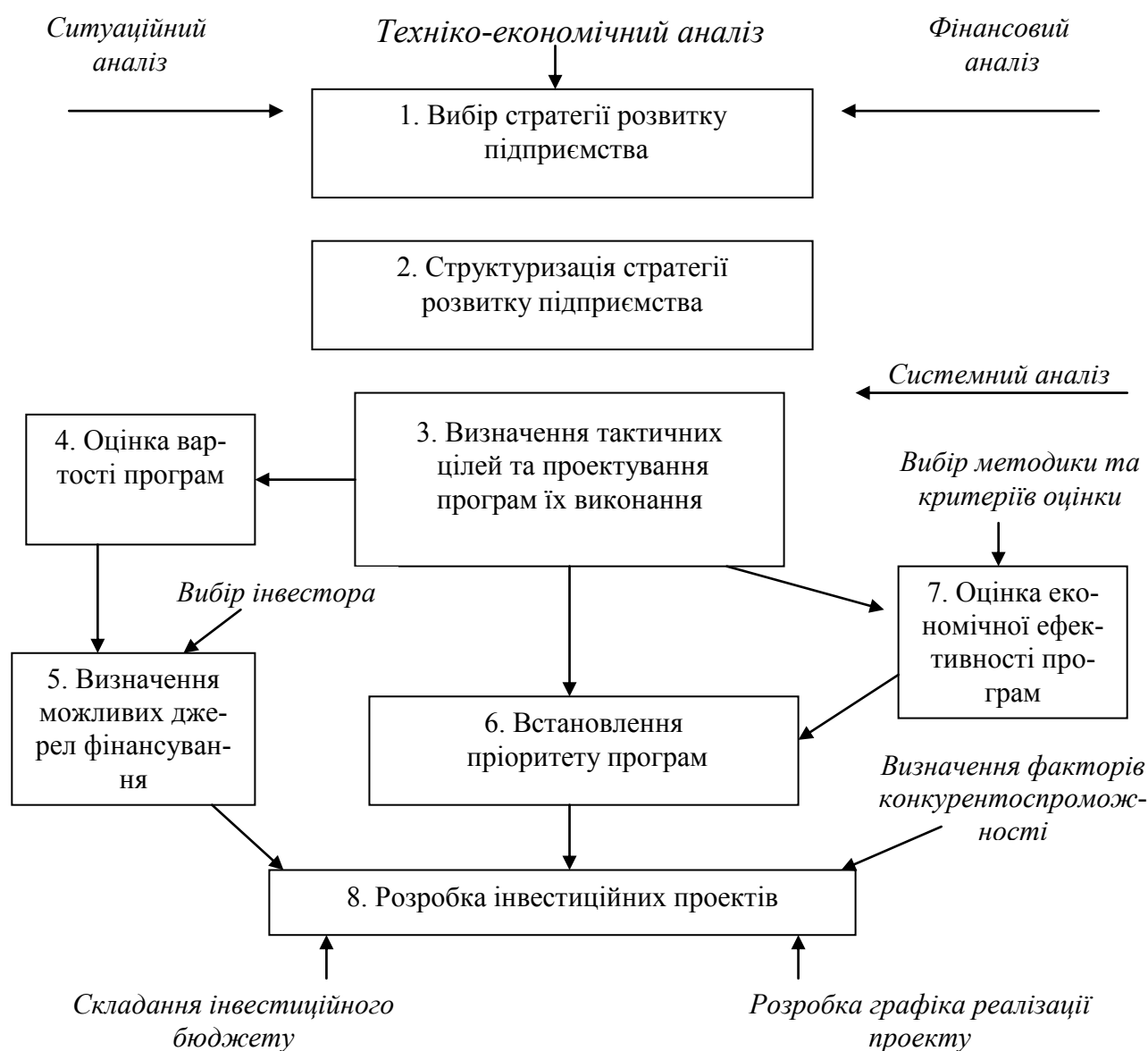


Рис. 15.2. Методи прийняття управлінських рішень з інвестиційного проектування

Важливе встановлення пріоритету тактичних цілей підприємства, відповідно до яких визначається і пріоритет інвестиційних програм. Критерієм відбору найпріоритетніших проектів може бути прийнято досягнення (в результаті реалізації цих проектів) певних конкурентних переваг.

Очевидно, що АТП, яке одержує або посилює в результаті інвестування яку-небудь конкурентну перевагу, набуває у свою чергу більш високу інвестиційну привабливість, що є передумовою подальшого посилення його конкурентоспроможності.

Управління інвестиціями на підприємствах інфраструктури, до яких по праву відносять АТП, вимагає особливої уваги і ретельного підходу при виборі напрямів інвестування.

Господарській діяльності підприємств інфраструктури властивий ряд особливостей. Зокрема, як відомо, результат їх діяльності не можна резервувати або складувати, бо він виявляється у формі процесу переміщення, зберігання, передачі інформації і т. ін.

Продукція галузей інфраструктури не існує самостійно, поза виробничим процесом. З цим пов'язана інша особливість – відсутність високої вірогідності просторової взаємозамінності елементів інфраструктури. Дійсно, оскільки процес споживання транспортних послуг нерозривно поєднаний з самим процесом їх виробництва, концентрація АТП в якому-небудь одному місці не може компенсувати недолік їх в іншому, територіально віддаленому місці. Саме властивість просторової автономності такого роду послуг визначає важливість розгляду і рішення проблем інвестування в розвиток АТП в конкретному регіоні. Ця теза перш за все стосується до підприємств міського пасажирського транспорту через локальність ринків транспортних послуг, що надаються населенню міста.

Інвестиційна привабливість АТП. Проблема формування інвестиційної привабливості безпосередньо пов'язана з проблемою виявлення і стимулювання мотивації різного виду інвесторів при виборі ними найвигіднішого об'єкта інвестування або при ухваленні рішення про обсяги інвестування.

Чинниками, що визначають готовність ухвалити рішення про прямі інвестиції, можна назвати:

- місткість ринку транспортних послуг і ступінь існуючої на ньому конкуренції, що визначає доцільність ухвалення інноваційного рішення, спрямованого на створення нового або розширення існуючого виробництва транспортних послуг;

- технологічні особливості організації конкретного бізнесу, його розміщення, джерела задоволення потреби АТП в матеріальних ресурсах, кваліфікація персоналу, капіталоемність транспортних послуг, екологічна безпека перевезень і т. ін.;

- витрати на створення інновації. Це розмір інвестицій і рівень витрат на виробництво одиниці транспортних послуг, співвідношення яких визначає

рентабельність створюваного або розширюваного виробництва, окупність інвестицій і насамкінець вплив інвестицій на конкурентоспроможність АТП;

- фінансові, економічні, виробничі й інші ризики, пов'язані з реалізацією кожного з варіантів інвестування;

- територіальний чинник, який визначається за ознакою віддаленості об'єкта інвестицій від самого інвестора, а також від джерел матеріальних ресурсів, від розвинутого ринку робочої сили і від безпосередніх споживачів транспортних послуг.

Для визначення реальних можливостей АТП з формування власної інвестиційної привабливості потрібно знати ті мотиви інвестування, які враховуються інвестором і одночасно знаходяться в компетенції підприємства. Інвестора, як показує галузевий досвід, може привернути:

- загальна висока оцінка бізнесу, що включає оцінку нематеріальних активів АТП;

- висока кваліфікація персоналу АТП, яка відповідає характеру і складності виконуваних робіт, а також виду виконуваних підприємством перевезень;

- успішні результати попередніх зусиль АТП із забезпечення дорожньої і екологічної безпеки перевезень;

- високий ступінь освоєння підприємством прогресивних технологій перевезень і технічної дії на рухомий склад автомобільного транспорту, а також наявність в АТП умов для випереджаючого розвитку інновацій;

- менший, ніж середній по галузі, рівень витрат на виробництво одиниці транспортних послуг;

- ефективна система страхування фінансових, виробничих й інших ризиків, діюча в АТП;

- наявність стабільних зв'язків з постачальниками матеріальних ресурсів, що відповідають критерію оптимізації співвідношення ціни і якості ресурсів.

Виходячи з цього, можна визначити склад конкретних управлінських рішень, що приймаються підприємством з метою формування чинників, які виступають несуперечливими по відношенню до мотивів інвестора, або, іншими словами, з метою підвищення інвестиційної привабливості АТП.

Структура і пріоритет мотивів потенційних інвесторів мають враховуватися при ухваленні управлінських рішень з організації процесу інвестування, зокрема, при формулюванні умов і уточненні переваг в інвестиційних договорах, а також при підготовці презентацій інвестиційних проектів й інших рекламних заходів.

В процесі інформування потенційних інвесторів АТП має формулювати і активно використовувати такі блоки інформації відповідної дійсності, представленої в позитивному плані:

- стан АТП на ринку транспортних послуг (стаж роботи на ринку, клієнтська база, обсяг перевезень і т. ін.), якість перевезень, основні напрями діяльності, потенціал зростання АТП;

– фінансовий стан АТП за останні роки та прогноз фінансового стану на наступні 2–3 роки. Потенційному інвестору при цьому можуть бути представлені коментарі до балансу, окремі фінансово-економічні показники діяльності АТП і т. ін.;

– менеджмент і організаційна структура АТП, зокрема рівень кваліфікації керівників і фахівців;

– історія та основні досягнення АТП за попередні роки та стратегія його розвитку в майбутньому;

– структура власності підприємства.

Для забезпечення інвестиційної привабливості АТП може бути складений інформаційний меморандум, що узагальнює описану вище інформацію.

Контрольні запитання

1. Що таке собівартість автотранспортної послуги?
2. Які групи чинників мають найбільший вплив на собівартість?
3. Що слід враховувати при визначенні шляхів зниження собівартості транспортних послуг?
4. Що таке дохід АТП та від чого він залежить?
5. Надайте характеристику основних груп доходів.
6. Охарактеризуйте методи оцінки ефективності діяльності АТП.
7. Що входить до складу доходів від звичайних видів діяльності АТП?
8. Дайте визначення термінів «платоспроможність», «фінансова стійкість» підприємства.
9. Які показники характеризують фінансовий стан вантажного автотранспортного підприємства?
10. Що характеризує балансовий прибуток АТП?
11. Що таке реструктуризація та які її основні етапи?
12. Як здійснюється обґрунтування і вибір стратегії розвитку АТП?
13. Як визначити пріоритет задач реструктуризації і черговість їх вирішення?
14. Що розуміють під інвестиційною діяльністю АТП?
15. Що виступає в якості джерел фінансування при інвестиціях?
16. В чому інвестиційна привабливість АТП?
17. Які існують методи прийняття управлінських рішень з інвестиційного проектування?

ПРЕДМЕТНИЙ ПОКАЖЧИК

балансовий прибуток 292
верифікованість 242
джерела інформації 238
диверсифікація 255, 269
дірект-кост 282
довіреність 220
договір 128, 155
достовірність 243
дотація 52
дохід 283
економічна результативність 249
експертний метод 267
знак обслуговування 75
знижки 37
інвентаризація 216
інвестиційна діяльність 299
інформаційна технологія 243
інформаційні ресурси 244
інформація 238
канал вантажопотоків 113
коефіцієнт
– використання механізму 222
– використання складських приміщень 222
– нерівномірності 221
– обіговість матеріалів 222
комерційна справність 131
комплекс маркетингу 59, 75
конкурентоспроможність 119
логістичний ланцюг 169
марка 75
маркетинг 59
маркетингове макросередовище 61
маркетингове мікросередовище 63
міжнародний транспортний коридор 145, 179
надбавки 37
націнка 16
недостача 138
норма природного зменшення 136
перевезення вантажів
– міжміські 126

- міжнародні 142
 - аmodalьні 143
 - біmodalьні 143
 - інтерmodalьні 142, 177
 - комбіновані 143, 177
 - контейнерні 178, 185
 - контрейлерні 179
 - ролкерні 182
 - трейлерні 180
 - мультимodalьні 142
 - сегментовані 143
 - термінальні 193
 - трансmodalьні 143
 - юніmodalьні 143
- питома вага націнки 16
- план роботи АТП 250
- планування
 - оперативне 250
 - середньострокове 250
 - стратегічне 250, 252
- платоспроможність 39
- подорожній лист 128
- політика ціноутворення 19
- попит на послуги 256
- прибуток 283
- прийомоздавальний акт 160
- природне зменшення 139
- прогноз 265
- прогнозування 265
- пункт пропуску через державний кордон України 152
- рахунок-фактура 160
- ревізія 216
- релевантність 243
- рентабельність 292
- реструктуризація 296
- ризик 260
- рівень цін 267
- рівень якості 119
- розкрадання 138
- середня націнка 16
- сертифікат
 - ветеринарний 163

- гігієнічний 163
- походження товару 162
- фітосанітарний 162
- фумігаційний 162
- якості 162

склад 214

складський вантажообіг 221

- товарообіг 221

собівартість 32, 39, 276

спеціалізація 253

стандарт-кост 282

статистичний метод 267

стратегія ціноутворення 19

- найскорішого повернення коштів 20
- нейтрального ціноутворення 20
- преміального ціноутворення 20
- цінового прориву 20

структурно-логічна схема 169

тариф 25

- відрядний 27
- винятковий 27
- погодинний 27
- покілометровий 27
- спеціальний 27

тарифний класифікатор вантажів 28

тарифна плата 30

тарифна ставка 30

тарифна схема 30

термінал 177

- вантажний 193
 - спеціалізований 195
 - універсальний 195

технологічні карти 219

- графіки 220

товарно-транспортна накладна 128

точка беззбитковості 16

транспортний маркетинг 59

транспортно-технологічна система 183

транспортно-технологічна схема 81

ціна 4

ціноутворення 6

якість 119

ЛІТЕРАТУРА

1. Абалонин С.М. Конкурентоспособность транспортных услуг / С.М. Абалонин. – М.: Академкнига, 2004. – 172 с.
2. Аникин Б.А. Коммерческая логистика: учеб. / Б.А. Аникин, А.П. Тяпухин – М.: ТК Велби, изд-во Проспект, 2006. – 432 с.
3. Белоусов А.Г. Коммерческая логистика / А.Г. Белоусов, Д.В. Стаханов, Н.В. Стаханов. – Ростов н/Д: «Феникс», 2001. – 224 с.
4. Беляев В.М. Термінальні системи перевезень вантажів автомобільним транспортом / В.М. Беляев. – М.: Транспорт, 1987. – 287 с.
5. Вельможин А.В. Теория организации и управления автомобильными перевозками: логистический аспект формирования перевозочных процессов / А.В. Вельможин, В.А. Гудков, Л.Б. Миротин. – Волгоград: РПК «Политехник», 2001. – 179 с.
6. Венцель Е.С. Исследование операций / Е.С. Венцель. – М.: Наука, 1980. – 206 с.
7. Воркут А.И. Транспортное обслуживание торгово-оптовых баз / А.И. Воркут, А.Г. Калинин, А.Г. Ковалик, А.С. Рудык, под общ. ред. А.И. Воркута. – К.: Техника, 1985. – 112 с.
8. Галабурда В.Г. Коммерческая оценка качества транспортного обслуживания и коммерческая деятельность / В.Г. Галабурда; ЭИ/ЦНИИТЭН. – 1998. – Вып. 2. – С. 1–10.
9. Герасимчук В.Г. Маркетинг: теорія і практика: навч. посіб. / В.Г. Герасимчук. – К.: Вища школа, 1994. – 327с.
10. Горев А.Э. Грузовые автомобильные перевозки: учеб. пособие / А.Э. Горев. – М.: Изд. центр «Академия», 2004. – 288 с.
11. Демин Ю.В. Проблемы бесперегрузочных и комбинированных перевозок / Ю. В. Демин, Г. Н. Кирпа, А.Н. Пшинько // Залізничний транспорт України. – 1998. – № 1. – С. 21–24.
12. Демський Е.Ф. Транспортне право України: навч. посіб. / Е.Ф. Демський, В.К. Гіжевський, С.Е. Демський, А.В. Мілашевич ; за заг. ред. В.К. Гіжевського, Е.Ф. Демського – К.: Юрінком Інтер, 2002. – 416 с.
13. Дорохов О.В. Багатокритеріальний розподіл споживачів по центрах транспортного обслуговування / О.В. Дорохов, Є.В. Нагорний // Радіоелектронні і комп'ютерні системи: наук. техн. журнал НАКУ «ХАІ». – 2004. – №1(5). – С. 64–68.
14. Дьомін Ю.В. Технічне забезпечення контрейлерних перевезень міжнародними коридорами України / Ю.В. Дьомін, Г.М. Кірпа // Залізничний транспорт України. – 1997. – № 1. – С. 15–17.
15. Заенчик Л.Г. Проектирование технологических карт доставки грузов автомобильным транспортом / Л.Г. Заенчик, Р.Н. Кисельман, А.Л. Смицкий. – К.: Техника, 1990. – 152 с.
16. Котлер Ф. Основы маркетинга / Ф. Котлер: пер. с англ.; под общ. ред. Е.М.Пеньковой. – М.: Прогресс, 1993. – 698 с.

17. Крамаренко І.Г. Організація комерційної роботи на автомобільному транспорті: навч. посіб. / І.Г. Крамаренко. – Харків: ХНАДУ, 2001. – 106 с.
18. Курс экономической теории. Общие основы экономической теории, микроэкономика, макроэкономика, переходная экономика: учеб. пособие; под общ. ред. А. В. Сидоровича. – М.: МГУ им. Ломоносова, «ДИС», 1997. – 523 с.
19. Левковець П.Р. Міжнародні перевезення і транспортне право: навч. посіб. / П.Р. Левковець, В.С. Маруніч. – К.: Арістей, 2004. – 291 с.
20. Лукинский В.С. Логистика автомобильного транспорта. Концепция, методы, модели / В.С. Лукинский, А.В. Бережной. – М.: Финансы и статистика, 2000. – 145 с.
21. Миротин Л.Б. Интегрированная логистика накопительно-распределительных комплексов (склады, транспортные узлы, терминалы): учеб. для трансп. вузов / Л.Б. Миротин. – М.: Экзамен, 2003. – 445 с.
22. Миротин Л.Б. Организация коммерческой работы на автомобильном транспорте: учеб. для вузов / Л. Б. Миротин, А.В. Колик, А.Г. Гольдман; под ред. Л.Б. Миротина. – М.: Брандес, 1997. – 311 с.
23. Миротин Л. Б. Основы маркетинга на грузовом автомобильном транспорте / Л.Б. Миротин, А.Г. Гольдин, А.В. Колик. – М.: МАДИ, 1991. – 91 с.
24. Нагорний Є.В. Аналіз взаємодії функціонування фаз регіональних розподільчих центрів транспортного сервісу / Є.В. Нагорний, Т.В. Столяр // 36. наук. пр. Дніпропетровськ. націон. гірнич. ун-ту. – 2006. – Вип. 24. – С. 15–18.
25. Нагорний Є.В. Вибір раціональних конструктивних та технологічних параметрів регіональних розподільчих центрів транспортного сервісу / Є.В. Нагорний, Т.В. Столяр, О.В. Павленко // 36. наук. пр. Дніпропетровськ. націон. гірнич. ун-ту. – 2005. – Вип. 21. – С. 57–60.
26. Нагорный Е.В. Выбор оптимального режима функционирования погрузочно-разгрузочного фронта / Е.В. Нагорный, А.В. Павленко // Вестник ХНАДУ: сб. науч. тр. – 2005. – Вып. 29. – С. 106–109.
27. Нагорний Є.В. Закріплення вантажовласників за регіональними розподільчими центрами / Є.В. Нагорний, Т.В. Столяр // Автомобильный транспорт. – Харьков: ХНАДУ. – 2007. – Вып. 20 – С. 110–113.
28. Нагорний Є.В. Критерії ефективності функціонування термінальних систем / Є.В. Нагорний, А.С. Самойленко // Автомобильный транспорт: сб. науч. тр. – Харьков: ХНАДУ. – 2005. – Вып. 15. – С. 66–69.
29. Нагорний Є.В. Методика визначення часу переробки тарно-штучних вантажів на терміналі / Є.В. Нагорний, А.С. Самойленко // Автомобильный транспорт. – Харьков: ХНАДУ. – 2006. – Вып. 19. – С. 72–75.
30. Нагорный Е.В. Методика определения дополнительных платежей за сокращение времени нахождения грузов в транспортных узлах / Е.В. Нагорный, Т.В. Столяр // Актуальные вопросы управления процессами перевозок на транспорте: сб. материалов Междунар. научно-практич. конф. – Алматы, КазАТК. – 2007. – Т. 2. – С. 9–14.

31. Нагорный Е.В. Методика определения победителей конкурса на обслуживание городских автобусных маршрутов / Е.В. Нагорный // Сб. науч. тр. Днепропетровск. национальн. горн. ун-ту. – 2005. – Вып. 21. – С. 155–159.

32. Нагорний Є.В. Оптимізація параметрів каналів доставки ТШВ автомобільним транспортом у міжнародному сполученні / Є.В. Нагорний, О.А. Звягіна // Вестник ХНАДУ: сб. науч. тр. – Харьков: ХНАДУ, 2005. – Вып. 28. – С. 55–59.

33. Нагорный Е.В. Оценка рисков при выборе параметров логистической цепи доставки тарно-штучных грузов в международном сообщении / Е.В. Нагорный, В.С. Наумов, О.А. Скорик // Вісник УкрДАЗТ. – 2006. – Вип. 72. – С. 62–67.

34. Нагорний Є.В. Оцінка економічного ефекту від впровадження та використання оптимальних параметрів каналів розподілу вантажопотоків / Є.В. Нагорний, О.О. Скорік // Східноєвропейський журнал передових технологій. – 2008. – Вип. ¼ (31). – С. 43–44.

35. Нагорний Є.В. Оцінка ефективності прискореної переробки тарно-штучних вантажів на терміналі / Є.В. Нагорний, А.С. Самойленко // Східноєвропейський журнал передових технологій. – 2008. – Вип. ½ (31). – С. 51–53.

36. Нагорний Є.В. Стан транспортного обслуговування населення та основні напрямки удосконалення пасажирських перевезень / Є.В. Нагорний. – Вестник ХНАДУ: сб. науч. тр. – Харьков: ХНАДУ, 2005. – Вып. 29. – С. 103–105.

37. Нагорний Є.В. Сучасний стан та проблеми транспортного обслуговування: зб. наук. пр. Дніпропетровськ. націон. гірнич. ун-ту. / Є.В. Нагорний, О.В. Дорохов. – 2006. – Вип. 24. – С. 5–10.

38. Нагорний Є.В. Теоретичні основи для розробки моделі конкурентного середовища транспортного ринку вантажних перевезень / Є.В. Нагорний, О.В. Дорохов, А.С. Рудева // Вестник ХНАДУ: сб. науч. тр. – Харьков: ХНАДУ, 2006. – Вып. 32 – С. 67–70.

39. Нагорний Є.В. Транспортно-експедиційне обслуговування підприємств та організацій в умовах ринку: навч. посіб. / Є.В. Нагорний, Н.Ю. Черниш, Г.Л. Рибанов. – Харків: ХНАДУ, 2002. – 107 с.

40. Нечаев Г.И. Управление грузовой и коммерческой работой и грузозаведение / Г.И. Нечаев, Г.Ф. Бабушкин. – Луганск, 2002. – 567 с.

41. Николайчук В.Е. Транспортно-складская логистика: пособие / В.Е. Николайчук. – М.: «Дашков и К°», 2007. – 452 с.

42. Новицький В. Є. Міжнародна економічна діяльність України: підруч. / В.Є. Новицький. – К.: КНЕУ, 2003. – 948 с.

43. Ожегов С.И. Словарь русского языка / С.И. Ожегов. – М.: Рус.яз., 1987. – 750 с.

44. Панкратов Ф.Г. Коммерческая деятельность: учеб для вузов / Ф.Г. Панкратов, Т.К. Серегина. – 4-е изд. – М.: Информ. внедр. центр «Маркетинг», 2000. – 580 с.

45. Перевозка экспортно-импортных грузов. Организация логистических систем: под ред. А.В. Кириченко. – 2-е изд., доп. и перераб. – СПб.: Питер, 2004. – 506 с.
46. Песоцкая Е.В. Маркетинг услуг / Е.В. Песоцкая. – СПб.: Питер. 2000. – 160 с.
47. Савенко А. С. Экономическая эффективность контрейлерных перевозок на железных дорогах Украины / А. С. Савенко, Г.И. Музыкина // Залізничний транспорт України. – 1999. – № 5. – С. 11–14.
48. Сервис на транспорте: учеб. пособие; под ред. В.М. Николашина. – М.: Издат. центр «Академия», 2004. – 272 с.
49. Смехов А. А. Основы транспортной логистики / А.А. Смехов – М.: Транспорт, 1995. – 197 с.
50. Смехов А.А. Маркетинговые модели транспортного рынка / А.А. Смехов. – М.: Транспорт, 1998. – 120 с.
51. Спирин И.В. Организация и управление пассажирскими автомобильными перевозками: учеб. / И.В. Спирин. – М.: Издат. центр «Академия», 2003. – 400 с.
52. Сханова С.Э. Транспортно-экспедиционное обслуживание: учеб. пособие / С.Э. Сханова, О.В. Попова, А.Э. Горев. – М.: Издат. центр «Академия», 2005. – 432 с.
53. Таха Х. А. Введение в исследование операций / Х.А. Таха; пер. с англ. А.А. Минько. – 7-е изд. – М.: Изд. Дом «Вильямс», 2005. – 912 с.
54. Транспортная логистика: учеб.; под общ. ред. Л.Б. Миротина. – 2-е изд. – М.: Изд-во «Экзамен», 2005. – 512 с.
55. Фатхутдінов Р.А. Конкурентоздатність: економіка, стратегія, управління / Р.А. Фатхутдінов. – М.: ИНФА-М, 2000. – 312 с.
56. Харитонов Є.О. Правове регулювання перевезень в Україні: навч. посіб / Є.О. Харитонов, О.І. Харитонova, О.І. Сафончик; за ред. Є.О. Харитонova. – Харків: Одиссей, 2006. – 560 с.
57. Цены и ценообразование: учеб. для вузов / В.И. Александров, Е.К. Васильева, Н. И. Ведерникова. – СПб.: Питер, 2003. – 463 с.
58. Черниш Н.Ю. Математична модель функціонування логістичного ланцюга доставки дрібнопартійних вантажів автомобільним транспортом / Н. Ю. Черниш, Є. В. Нагорний, О. В. Шраменко // Автомобильный транспорт: сб. науч. тр. – Харьков: ХНАДУ. – 2003. – Вып. 12. – С.8–10.
59. Черныш Н.Ю. Методика формирования дифференцированных железнодорожных грузовых тарифов в условиях конкуренции с другими видами транспорта / Н.Ю. Черныш, Е.В. Нагорный // Совершенствование эксплуатационной работы железных дорог в современных условиях: межвуз. сб. научн. тр. – СПб., 1999. – С. 193–195.
60. Чудаков А.Д. Цены и ценообразование / А.Д. Чудаков: учебник для вузов. – М.: Изд-во РДЛ, 2004. – 367 с.

61. Шраменко Н.Ю. Аналіз рівня конкурентоспроможності транспортного підприємства за допомогою комплексної оцінки якості обслуговування / Н.Ю. Шраменко, Є.В. Нагорний, О. В. Шраменко // Вісник Кременчуцьк. держ. політехніч. ун-ту. – Кременчук: КДПУ. – 2006. – Вип. 2/2006 (37) частина 1. – С. 105–108.
62. Шраменко Н.Ю. Выбор рационального варианта доставки партионных грузов в международном сообщении / Н.Ю. Шраменко, Л.С. Шевченко // Вестник ХНАДУ: сб. науч. тр. – Харьков: ХНАДУ. – 2008. – Вып. 41 – С. 109–113.
63. Шраменко Н.Ю. Дослідження умов функціонування транзитної та термінальної систем перевезень вантажів / Н.Ю. Шраменко // Коммунальное хозяйство городов: науч.-техн. сб. – К.: Техніка. – 2008. Вып. 81. – С. 350–355.
64. Шраменко Н.Ю. Зовнішньоторговельні транспортні операції: навч. посіб. / Н.Ю. Шраменко, Т.В. Харченко. – Харків: ХНАДУ. – 2007. – 260 с.
65. Шраменко Н. Ю. Логистический подход к организации грузопотоков на автомобильном транспорте в международном сообщении / Н.Ю. Шраменко, О.В. Шраменко // Транспорт, экология – устойчиво развитие: междунар. сб. доклады.– Варна: Технически университет. – 2005. – Т 12. – С. 549–561.
66. Шраменко Н.Ю. Методика вибору оптимальної стратегії поведінки суб'єктів транспортного ринку в умовах конкуренції / Н.Ю. Шраменко, Є.В. Нагорний // Автомобильный транспорт: сб. науч. тр. – Харьков: ХНАДУ. – 2006. – Вып. 19 – С. 127–132.
67. Шраменко Н.Ю. Методика визначення ефективності контрейлерних перевезень в міжнародному сполученні / Н.Ю. Шраменко: зб. наук. пр. НГУ. – Дніпропетровськ: РВК НГУ. – 2006. №24. – С. 24–27.
68. Шраменко Н.Ю. Методика підвищення конкурентоспроможності вантажного автотранспортного підприємства / Н.В. Шраменко, Х.М. Гончарук // Вестник ХНАДУ. – Харків: ХНАДУ. – 2008. – Вып. 42. – С. 111–116.
69. Шраменко Н.Ю. Модель оптимізації параметрів каналів розподілу вантажопотоків при міжнародних перевезеннях / Н.Ю. Шраменко // Автомобильный транспорт. – Харьков: ХНАДУ. – 2006. – Вып. 18. – С. 45–49.
70. Шраменко Н.Ю. Моделювання функціонування каналів вантажопотоків доставки тарно-штучних вантажів автомобільним транспортом / Н. Ю. Шраменко, Є.В. Нагорний, О. В. Шраменко // Вестник ХНАДУ: сб. науч. тр. – Харьков: ХНАДУ. – 2003. – Вып. 22. – С. 7–10.
71. Шраменко Н.Ю. Обґрунтування меж доцільності термінальних перевезень / Н.Ю. Шраменко // Коммунальное хозяйство городов: науч.-техн. сб. – К.: Техніка. – 2008. – Вып. 84. – С. 350–353.
72. Шраменко Н.Ю. Підвищення ефективності організації перевезень у виробничо-транспортному комплексі / Н.Ю. Шраменко, Є.В. Нагорний// Вестник ХНАДУ: сб. науч. тр. – Харьков: ХНАДУ. – 2006. – Вып. 32 – С. 73–76.

Типова форма № 1 (міжнародна)
Затверджена наказом Мінтрансу,
Мінстату України
від 29.12.95 р. № 488/346

Подорожній лист № _____ вантажного
автомобіля в міжнародному сполученні
Дійсний при пред'явленні посвідчення водія
« ____ » _____ 20 __ р.

Контрольний лист до подорожного
листа № _____
Від _____ 20 __ р.
Відмітки про маршрут перевезення

Штамп автотранспортного підприємства		Показання спідометра при виїзді із гаража _____ км		Показання спідометра при поверненні в гараж _____ км		Пункти	км	Пункти	км
		Автомобіль технічно справний виїзд дозволив механік _____		Автомобіль здав водій _____					
		Автомобіль в технічно справному стані прийняв водій _____		Автомобіль прийняв механік _____					
		Дата		Час					
Віїзд з гаража									
Повернення в гараж									
Строк відрядження _____		Прізвище, ім'я, по батькові водія				Номер посвідчення водія			
Віїзд дозволено наказом № _____ від « ____ » _____ 20 __ р.									
Підстава - заявка № _____ від « ____ » _____ 20 __ р.									
Марка ав- томобіля	№ колони	Шифр марки автомобіля	Гаражний номер	Номерний знак	Маршрут руху				
					Пункти	в прямому напрямку			
Напівпречеп					відпочинку	в зворотному напрямку			
Завдання водію (заповнюється автопідприємством і на маршруті руху в контрольно-диспетчерських пунктах)									
В час розпоря- дження	Звідки взяти вантаж	Куди доставити ван- таж	Відстань, км	Найменування вантажу	Кількість вантажу, т або шт.				
Запізнення, простої на лінії, заїзди в гараж та інші відмітки _____									

Зворотний бік форми № 1 (міжнародної)

ВИКОНАННЯ ЗАВДАННЯ ВОДИЄМ

ВІДМІТКИ																		
Пункти	км	Пункти	км	Заповнюється водієм на основі товарно-транспортних документів						Заповнюється на автотранспортному підприємстві								
				Вантажовід- правник	Місце від- правлення	Місце при- значення	№ і дата товар- нотран- спортного доку- мента	Наймену- вання ван- тажу	Вантаж		Перевезено тонн		Пробіг, км				Виконано, т-км	
									клас	шифр	всього	в т. ч. інозем- ною тери- торією	з вантажем		без вантажу		Виконано, т-км	
													всього	в т. ч. інозем- ною тери- торією	всього	в т. ч. іноземною територією	всього	в т. ч. іно- земною те- риторією
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15				
Водій _____										Диспетчер _____								
Заповнюється на автотранспортному підприємстві																		
Час простою автотранспорту				Години				Пробіг, км				Перевезено, т		Виконано, т-км				
причина простою	терито- рія	в прямо- му нап- рямку	в зворот- ному нап- рямку	в наряді	у русі	в простої		загаль- ний	в т. ч. з вантажем		всього	в т. ч. інозем- ною те- риторією	всього	в т. ч. інозем- ною те- риторією				
						всього	в т. ч. з техніч. несправ.		всього	іноземною терито- рією								
Під ван- таженням	Українська іноземна																	
Під розван- таженням	Українська						Одер- жано	шифр	дизель, л	бензин, л	масло	види опла- ти робіт	шифр	кіль- кість	тариф, грн.	таб. № сума грн.		
	іноземна						Україна					за тонни						
На кордоні	Українська											за т-км						
	іноземна																	
Зупинки для відпо- чинку	Українська																	
	іноземна						За готівку					відрядно						
З технічних несправнос- тей	Українська						Всього					почасово						
	іноземна						Залишок при вийзді					експе- диція						
З інших причин	Українська						Залишок при поверненні					інші						
	іноземна						Витрати за фактом					Всього						

Диспетчер

Бухгалтер

Технік з обліку

Таксувальник

ПОДОРОЖНІЙ ЛИСТ № _____
 ВАНТАЖНОГО АВТОМОБІЛЯ
 « ____ » _____ 201 ____ р

Місце для штампу
 підприємства

Режим роботи _____

Автомобіль _____ Код _____
 Колона _____ Бригада _____
 Гар. № _____
марка держ. № тип

Водій _____ Таб. № _____
прізвище, ім'я, по батькові
№ служб., посада клас

Причеп 1 _____ Гар. № _____
марка держ. №

Причеп 2 _____ Гар. № _____
марка держ. №

Супроводжуючі особи _____

РОБОТА ВОДІЯ ТА АВТОМОБІЛЯ				
операція	час за графіком	нул. пробіг, км	показ. спідометра	час фактичний, час., міс., год, хв
виїзд із гаража				
повернення в гараж				

РУХ ПАЛЬНОГО, ЛІТРІВ						
Марка пального	Код марки	Видано	Залишок при		Час роб., год	
			виїзді	поверненні	спецустат.	двигуна
1	2	3	4	5	6	7
підписи	заправника	механіка	механіка	диспетчера		

ЗАВДАННЯ ВОДІСВІ

В час розпорядження	Час		Кількість годин	Звідки взяти вантаж	Куди доставити вантаж	Найменування вантажу	Кільк. їздок вантажем	Відстань, км	Перевезти, тонн
	прибуття	вибуття							
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Всього									

Посвідчення водія перевірів, завдання видав,
 видати пального _____ літрів
 Підпис диспетчера _____
 Водій за станом здоров'я до керування
 допущений підпис _____
 штамп

Виїзд дозволений, підпис механіка _____
 Автомобіль прийняв, підпис водія _____
 При поверненні автомобіль справний _____

несправний

Здав водій _____
 Прийняв механік _____

Особливі позначки _____

ПОСЛІДОВНІСТЬ ВИКОНАННЯ ЗАВДАННЯ							
№№ їздок	номери прикладених товарно-транспортних накладних і талонів замовника	відпрацьовано, год, хв	перевезено, тонн	виконано, т-км	підпис та печатка вантажовідправника	маршрут руху (заповнюється замовником)	
						звідки	куди
24	25	26	27	28	29	30	31
	ТТН у кількості		_____	шт.	Здав водій _____	Прийняв диспетчер _____	
прописом							

ТАКСУВАННЯ

РЕЗУЛЬТАТИ РОБОТИ АВТОМОБІЛЯ І ПРИЧЕПІВ																	
витрати пального (літрів)		час в наряді, год, хв					кіль- кість їздок з ванта- жем	пробіг, км				перевезено		виконано		зарплата	
за нор- мою	фактич- но	всього		в т. ч. автомобіля				загальний		в т. ч. з ванта- жем		тонн		т-км		код	сума
		автомо- біля	причепа	у русі	у простої			автомо- біля	приче- па	автомо- біля	приче- па	всього	в т. ч. в приче- пах	всього	в т. ч. в приче- пах	48	49
					на лінії	за тех. неспр.											
32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47		
Коди марок автомобіля					причепів				Автомобіле-дні у роботі								

Додаток В

Місце печатки (штампа)
підприємства

Типова форма № 3
ЗАТВЕРДЖЕНО
наказом Держкомстату України
від 17.02.98 р. № 74

Подорожній лист службового легкового автомобіля

№ _____
«___» _____ року

	КОДИ
Режим роботи водія _____	
Автомобіль _____ марка, державний номер, гаражний номер	
Водій _____ прізвище, ім'я, по батькові, номер посвідчення водія	
колона _____ бригада _____	

І. Завдання водієві		
У часе розпорядження	Час прибуття	Час вибуття
1	2	3

ІІІ. Рух пального, літрів		
Марка пального	8	
Код марки	9	
Видано	10	
Залишок: при виїзді	11	
при поверненні	12	
Заправник _____		

прізвище, підпис

ІІ. Робота водія та автомобіля		
Показання спідометра		Х
при виїзді з гаража	4	
при поверненні до гаража	5	
Час фактичний		Х
при виїзді з гаража	6	
при поверненні до гаража	7	

Посвідчення водія перевірів,
завдання видав _____
підпис диспетчера

Водій за станом здоров'я до керування
допущений

Лікар _____
прізвище, підпис

Виїзд дозволений

Механік _____
прізвище, підпис

Автомобіль прийняв _____
підпис водія

Автомобіль здав _____
підпис водія

Автомобіль прийняв _____
підпис механіка

IV. Результати роботи автомобіля							
Витрати пального, л		Загальний пробіг, км	Час у наряді, год	Розрахунок вартості послуг		Розрахунок зарплати водієві	
за нормою	фактично						
13	14	15	16	17		18	
				за пробіг		за пробіг	
				за час у наряді		за час у наряді	
				Всього		Всього	

Особа, що користувалася автомобілем _____
підпис, печатка (штамп)

Особливі позначки _____

Бухгалтер _____
підпис

Таксувальник _____
підпис

Затверджена наказом Мінтрансу,
Мінстату України
29.12.95 р. № 488/346

[illegible]

" " 20_ р. Автомобіль _____ до подорожнього листа №
марка, держ. №

Автопідприємство	Водій	Вид перевезень	Код
назва	ПІБ		
Замовник (платник)	назва		Код
Вантажовідправник	назва		Код
Вантажоодержувач	назва		Код
Пункт навантаження	Пункт розвантаження		Маршрут №
адреса	адреса		
Переодресування	1. Прицеп	Гар. №	
назва і адреса нового вантажоодержувача, підп. відповідальної особи	держ. №		
	2. Прицеп	Гар. №	
	держ. №		

Відомості про вантаж*

[illegible]

Всього відпущено на суму _____ Відпуск дозволив _____
прописом посада, підпис

Зазначений вантаж за справн.	Кільк.
пломбою, тарою та пакуванням _____	місць _____
<u>відбиток</u>	

прописом
Масою бруutto, т _____ для перевезення
прописом
здав _____
посада, ПІВ, підпис, штамп

Прийняв водій-
експедитор _____
ПІБ водія, підпис

Зазначений вантаж за справн. пломбою, тарою та пакуванням _____	Кільк. місць _____
	відбиток _____

прописом
 Массой брутто, т _____ здав
 водій-експедитор _____

 _____ підпис

Прийняв _____
посада, ПІБ, підпис, штамп

За дорученням № _____
від "___" "___" 20__ р.

Виданий _____
Вантаж одержав _____
посада, ПІБ

підпис вантажоодержувача

Зворотний бік типової форми №1-ТН

Вантажно-розвантажувальні операції										Транспортні послуги
Операція	Виконавці	спосіб		час, год., хв.		додаткові операції				підпис
	(АТП, відпр., отрим.)	руч., нал., мех., ван- тажопід., емк. ковша	код	при- буття	вибут- тя	прос- тою	час, хвилин	назва, кількість	відп. особи	
	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
наван.										
розв.										

Інші відомості (заповнюється автопідприємством)											Позначки про складені акти		
відстань перевезення по гр. доріг в км					код.	за трансп. посл.		попр. коеф.		штраф			
					експед.								
всього в місті					I гр.	II гр.	III гр.	з клієнта водію		розц. вод.	осн. тариф.		
24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	

Розрах.	За	Недовант.	За спец.	За	Вант.-розв.	Позанор.	простой	Інші	Знижки за	Всього	Таксування:
вартості	тонни	авт. і прич.	трансп.	трансп.	послуги	роботи (тонн)	навант.	розвант.	доплати	скор. прост.	
	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
виконано											
розцінка											
до											
сплати											

Підпис таксувальника _____

 * У випадках, коли в ТН у розділі "Відомості про вантаж" немає можливості перелічити усі назви і характеристики відпущених товарно-матеріальних цінностей, до товарно-транспортної накладної, як товарний розділ, прикладається як невід'ємна частина спеціалізованої форми (товарна накладна та інші форми), затверджені в установленому порядку, за якими провадиться списування товарно-матеріальних цінностей у вантажовідправника і оприбуткування їх у вантажоодержувача, а також ведеться складський, оперативний і бухгалтерський облік.

В такому разі граfi 1, 2, 4, 5, 6 і 7 розділу "Відомості про вантаж" товарно-транспортної накладної не заповнюються. У вільних рядках граф записуються назви спеціалізованих форм, номери і дати їх виписки.

ЗМІСТ

Вступ	3
Розділ 1. Ціноутворення в системі транспортного обслуговування	4
1.1. Роль та функції ціни	4
1.2. Основні різновиди світових цін	5
1.3. Ціноутворюючі фактори та принципи встановлення ціни на транспортні послуги	6
1.4. Методи ціноутворення	13
1.5. Цінова політика та стратегії ціноутворення	19
1.6. Визначення ціни транспортної послуги та обсягу транспортних послуг при монополістичній та повній конкуренції	21
Розділ 2. Транспортні тарифи на вантажні перевезення автомобільним транспортом	25
2.1. Особливості та види автотранспортних тарифів	25
2.2. Тарифні класифікатори вантажів	28
2.3. Основні тарифні схеми	30
2.4. Методика розрахунку договірних тарифів	32
2.5. Надбавки та знижки на тарифи	37
2.6. Елементи «тарифного стилю» підприємства та основні фактори формування тарифної політики	39
2.7. Концепція транспортної тарифної політики в Україні	40
Розділ 3. Встановлення тарифів та призначення дотацій на пасажирські перевезення автомобільним транспортм	43
3.1. Особливості комерційної діяльності з організації перевезень пасажирів	43
3.2. Способи призначення тарифів на пасажирські перевезення	43
3.3. Методика розрахунку тарифів на пасажирські перевезення	45
3.4. Світовий досвід підтримки та фінансування пасажирських перевезень	49
3.5. Вітчизняний досвід державного фінансування автомобільних перевезень пасажирів	51
3.6. Аналіз методик розрахунку дотації на пасажирські перевезення	52
Розділ 4. Маркетингова діяльність на автомобільному транспорті	59
4.1. Сутність та функції маркетингу транспортного підприємства	59
4.2. Фактори маркетингового середовища	61
4.3. Дослідницько-аналітична функція маркетингу на автомобіль- ному транспорті	65
4.4. Особливості формування маркетингової стратегії автотранспортного підприємства	69
4.5. Комплекс маркетингу транспортного підприємства	75

Розділ 5. Розробка транспортно-технологічної схеми доставки вантажу	81
5.1. Особливості та основні етапи розробки транспортно-технологічних схем	81
5.2. Методика вибору виду транспорту в умовах конкуренції	87
5.3. Методика вибору перевізника.....	91
5.4. Визначення доцільності заміни одного виду перевезень іншим	96
5.5. Система критеріїв вибору транспортно-технологічної схеми доставки вантажу.....	98
Розділ 6. Обґрунтування оптимальної політики транспортної системи з обслуговування споживачів	105
6.1. Визначення доцільності по'єднання двох видів транспорту для перевезення вантажів	105
6.2. Вибір стратегії поведінки транспортного підприємства з обслуговування замовника на перевезення вантажів.....	107
6.3. Вибір оптимальних стратегій поведінки виробника транспортної продукції та її споживачів в умовах конкуренції і ризиків.....	110
6.4. Методика підвищення ефективності організації перевезень у виробничо-транспортному комплексі	113
6.5. Аналіз рівня конкурентноспроможності транспортного підприємства за допомогою комплексної оцінки якості обслуговування	118
Розділ 7. Комерційна діяльність при міжміських перевезеннях вантажів	126
7.1. Особливості комерційної діяльності при міжміських перевезеннях вантажів	126
7.2. Транспортна документація при перевезеннях вантажу автомобільним транспортом.....	128
7.3. Умови прийому вантажу перевізником.....	131
7.4. Порядок здачі вантажу одержувачу	135
7.5. Особливості визначення терміну доставки вантажу	137
7.6. Схоронність вантажів та відповідальність за перевезення	138
7.7. Організація роботи водіїв	140
Розділ 8. Особливості комерційної діяльності при міжнародних перевезеннях.....	142
8.1. Міжнародні перевезення та їх класифікація.....	142
8.2. Передумови розвитку міжнародних перевезень та особливості їх комерційної роботи	144
8.3. Аналіз технології доставки вантажів автомобільним транспортом в міжнародному сполученні	149
8.4. Документообіг при міжнародних перевезеннях	155
8.5. Структурна схема логістичного ланцюга доставки вантажів у міжнародному сполученні.....	168
8.6. Модель вибору раціональної схеми доставки вантажів при міжнародних перевезеннях	170

Розділ 9. Особливості комерційної діяльності при комбінованих перевезеннях.....	177
9.1. Класифікація інтермодальних (комбінованих) перевезень.....	177
9.2. Концепція оцінки доцільності різних транспортно-технологічних систем.....	182
9.3. Особливості організації контрейлерних перевезень.....	185
9.4. Методика формування тарифної політики на змішані комбіновані перевезення.....	190
Розділ 10. Система перевезень вантажів автомобільним транспортом через термінали	193
10.1. Стан термінальних перевезень вантажів.....	193
10.2. Класифікація та особливості функціонування терміналів	195
10.3. Технологія роботи терміналів	197
10.4. Особливості документообігу.....	203
10.5. Методика визначення доцільності перевезень вантажів автомобільним транспортом через термінали	205
Розділ 11. Комерційна робота при організації технологічного процесу на складі	214
11.1. Класифікація складів та їх призначення	214
11.2. Операції та перелік документів при організації технологічного процесу на складі	216
11.3. Техніко-економічні показники роботи складу	221
11.4. Модель оптимізації обсягу поставки.....	223
Розділ 12. Організація комерційної діяльності та інформаційне забезпечення на автотранспортному підприємстві.....	228
12.1. Організація комерційної діяльності на АТП	228
12.2. Організація аналітичної роботи на АТП.....	229
12.3. Організація масивів інформації та її аналітична обробка	233
12.4. Джерела інформації і їх ідентифікація	238
12.5. Розвиток інформаційних технологій	243
Розділ 13. Методики аналізу комерційної діяльності та планування роботи автотранспортного підприємства.....	248
13.1. Методика експрес-діагностичного аналізу діяльності АТП.....	248
13.2. Види планів	250
13.3. Методика стратегічного планування.....	252
13.4. Методи вивчення попиту.....	256
Розділ 14. Прогнозні комерційні розрахунки та аналіз ризиків	260
14.1. Види ризиків та впровадження управлінських рішень	260

14.2. Прогнозні комерційні розрахунки	265
14.3. Оцінка економічного ризику	267
14.4. Способи зниження економічного ризику.....	268
14.5. Методика розрахунку прибутку АТП в умовах ризику	270
14.6. Методика розрахунку витрат на рекламу АТП в умовах ризику	272
 Розділ 15. Економічні результати діяльності автотранспортного підприємства та його розвиток.....	276
15.1. Собівартість автотранспортних послуг	276
15.2. Особливості формування доходів автотранспортного підприємства	283
15.3. Ситуаційний підхід до оцінки ефективності діяльності автотранспортного підприємства.....	286
15.4. Оцінка фінансового стану автотранспортного підприємства.....	291
15.5. Мета і методи розвитку автотранспортного підприємства.....	294
15.6. Значення інвестицій для розвитку автотранспортних підприємств	299
 Предметний показник	304
 Література.....	307
 Додатки	312

Навчальне видання

НАГОРНИЙ Євген Васильович
ШРАМЕНКО Наталя Юріївна

КОМЕРЦІЙНА РОБОТА НА АВТОМОБІЛЬНОМУ ТРАНСПОРТІ

Підручник

Відповідальний за випуск *В.О. Вдовиченко*

Редактор *Т.В. Каплунова*

Технічний редактор *М.Л. Піц*

Коректор *О.В. Козюк*

Комп'ютерна верстка *Н.В. Журавльової*

Дизайн обкладинки *К.Ю. Дружиніної*

План 2010. п. 8 (н.п.).

Підписано до друку 12.10.2010 р. Формат 60×84 1/16. Папір офсетний.

Гарнітура Times New Roman Cyr. Віддруковано на ризографі.

Ум.друк. арк. 18,8. Обл.-вид.арк. 19,6.

Зам. № 705/10. Тираж 500 прим. Ціна договірна.

ВИДАВНИЦТВО

Харківського національного автомобільно-дорожнього університету

Видавництво ХНАДУ, 61002, Харків-МСП, вул. Петровського, 25.

Тел. /факс: (057)700-38-72; 707-37-03, e-mail: rio@khadi.kharkov.ua

Свідоцтво Державного комітету інформаційної політики, телебачення та радіомовлення України про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції, серія ДК №897 від 17.04 2002 р.