

Величина Y_m використовується для рівня організації перевезення вантажів.

Ефективність логістичного сервісу оцінюється за допомогою виразу:

$$E = (Z_2 - Z_1) \cdot \Pi_2 + k \cdot E_n, \quad (3)$$

де E – ефективність логістичного сервісу;

Z_2 – затрати на перевезення без логістичного сервісу;

Z_1 – затрати на перевезення з логістичним сервісом;

Π_2 – обсяг перевезень;

k – затрати на логістичний сервіс;

E_n – нормативний коефіцієнт ефективності капітальних затрат.

Величина E використовується при оцінці рівня організації перевезень.

Проведеними дослідженнями встановлено, що собівартість перевезень при широкому застосуванні логістичного сервісу знижується на 20-25%, а якість суттєво зростає. Ефективність перевезення вантажів в основному залежить від надання логістичного сервісу. Звідси випливає, що для забезпечення ефективного перевезення вантажів необхідно підвищити якість логістичного сервісу.

Звісно для надання якісних послуг необхідно володіти всією інформацією, що стосується вантажу. Особливу увагу слід звернути на особливі властивості вантажу, що перевозиться і брати цю інформацію до уваги при виконанні послуг.

Висновок

Правильно спланований та реалізований логістичний сервіс дозволяє підняти ефективність перевезення вантажів. Для досягнення сучасного рівня логістичного сервісу в перевезенні вантажу треба максимально розвивати створення нової, надійної, економічної, зручної та універсальної тари для якісного перевезення вантажів з урахуваннями географії перевезення. Також для ефективного перевезення необхідно прорахувати прийнятний розмір партії поставки вантажів.

Всі операції, пов'язані з логістичним сервісом, входять до складу логістичних систем і суттєво підвищують ефективність роботи логістичних систем. Тобто логістичний сервіс, входячи до складу логістичної системи є частиною бізнесу, який дозволяє суттєво підвищити ефективність перевезення вантажів. Логістичний сервіс дозволяє найбільш раціонально використовувати рухомий склад і виробничі фонди всієї інфраструктури логістичної системи.

УДК 656.025.4

РОЗРОБКА КРИТЕРІЇВ ІНІЦІАЦІЇ ПРОЄКТІВ РОЗВИТКУ ТЕРМІНАЛЬНИХ СИСТЕМ ДОСТАВКИ ВАНТАЖІВ АВТОМОБІЛЬНИМ ТРАНСПОРТОМ

Воркут Т.А., доктор технічних наук

Білоног О.Є.

Постановка проблеми. В умовах ідентифікації проєктів розвитку (змін) термінальних систем доставки вантажів автомобільним транспортом постає задача визначення критеріїв ініціації вищезгадуваних проєктів. Як відомо, одним з основних джерел ідей проєктів виступають клієнти або/і споживачі, вивчення думки яких (поглиблені інтерв'ю, фокус-групи тощо) дозволяє встановити, які з елементів цінності послуги (продукту) мають для клієнтів або/і споживачів вирішальне значення. Водночас, об'єктом вдосконалення в рамках відповідних проєктів виступають бізнес-процеси, завдяки яким реалізуються ключові для клієнтів або/і споживачів елементи цінності послуги (продукту). Таким чином, дані бізнес-процеси мають бути скоординовані з відповідними потребами (очікуваннями) клієнтів або/і споживачів. Останнє вимагає розробки методичних засад щодо оцінювання орієнтованості систем управління окремими бізнес-процесами на потреби (очікування) клієнтів або/і споживачів.

Огляд робіт. Аналіз робіт, присвячених проблемам управління якістю та вартістю послуг з перевезення вантажів [1, 2, 3], дозволив визначити для широкого кола систем транспортного обслуговування, в тому числі і тих, умовами функціонування яких передбачається використання

термінальної технології, за основні такі групи цінності послуг з перевезення вантажів для клієнтів або/і споживачів: термін доставки вантажів, надійність транспортного обслуговування, ціна (вартість за гроші). В свою чергу, за групою надійності транспортного обслуговування можна відокремити наступні підгрупи: своєчасність, схоронність, відсутність втрат, а також можливість відстеження місця знаходження вантажу. В літературі пропонується багато різновидів показників, які дозволяють оцінювати результативність роботи систем транспортного обслуговування за вищенаведеними групами (підгрупами) потреб (очікувань) клієнтів або/і споживачів в цілому. Разом з тим, вдосконалення певної системи транспортного обслуговування потребує вдосконалення окремих бізнес-процесів, які складають загальний процес. Це вимагає розробки системи внутрішніх показників оцінювання бізнес-процесів на ґрунті декомпозиції загального процесу доставки вантажів з урахуванням специфіки технології роботи відповідних системи транспортного обслуговування.

Мета статті полягає у розробці методичних засад щодо оцінювання орієнтованості систем управління окремими бізнес-процесами термінальних систем доставки вантажів автомобільним транспортом на потреби (очікування) клієнтів.

Основна частина. Ступінь узгодженості потреб (очікувань) клієнтів або/і споживачів за визначеними групами (підгрупами) цінності послуг з перевезення вантажів з ідентифікованими, на ґрунті декомпозиції загального процесу доставки вантажів автомобільним транспортом з використанням термінальної технології, бізнес-процесами, рис 1., може бути оцінена за системою внутрішніх показників.

Для того, щоб виявити, системи управління якими бізнес-процесами потребують вдосконалення відповідно до потреб (очікувань) клієнтів або/і споживачів в рамках відповідних проектів розвитку (змін), необхідно розробити систему комплексних (одиначних) показників оцінки орієнтованості бізнес-процесів на потреби (очікування) клієнтів. Дані показники можуть виступати за критерії ініціації проектів розвитку (змін) термінальних систем доставки вантажів автомобільним транспортом на фазі ідентифікації.

Інтегральний показник орієнтованості i -го бізнес-процесу на потреби (очікування) клієнтів або/і споживачів можна записати наступним чином:

$$K_i = \sqrt{J_i} \prod_{j=1}^{J_i} K_{ij}, \quad i = \overline{1, I} \quad (1)$$

де K_{ij} – внутрішній комплексний або одиначний показник узгодженості j -ї групи (підгрупи) потреб (очікувань) клієнтів або/і споживачів з i -м бізнес-процесом доставки вантажів автомобільним транспортом з використанням термінальної технології, $j = \overline{1, J_i}$, $i = \overline{1, I}$;

J_i – кількість груп (підгруп) потреб (очікувань) клієнтів або/і споживачів, за якими оцінюється i -й бізнес-процес доставки вантажів автомобільним транспортом з використанням термінальної технології.

В загальному випадку для оцінювання узгодженості певних груп (підгруп) потреб (очікувань) клієнтів або/і споживачів з окремими бізнес-процесами доставки вантажів автомобільним транспортом з використанням термінальної технології можуть застосовуватися більше одного внутрішнього комплексного або одиначного показника.

За цих обставин вищезгадуваний інтегральний показник можна записати наступним чином:

$$K_i = \sqrt{N_i} \prod_{n=1}^{N_i} K_{in}, \quad i = \overline{1, I} \quad (2)$$

де N_i – кількість внутрішніх комплексних або одиначних показників узгодженості потреб (очікувань) клієнтів або/і споживачів з i -м бізнес-процесом доставки вантажів автомобільним транспортом з використанням термінальної технології, $i = \overline{1, I}$.

Однією з найбільш складних є задача визначення такого показника як цінність (вартість) за гроші щодо окремих бізнес-процесів. Цінність окремих бізнес-процесів для клієнтів або/і споживачів визначається переліком діяльностей, які мають бути забезпечені в складі послуги з

перевезення вантажів.



Рис. 1. До декомпозиції процесу доставки вантажів автомобільним транспортом з використанням термінальної технології

Якщо певні види діяльностей постачальник послуг з перевезення не забезпечує як складову пропонованої послуги, то їх надання має взяти на себе клієнт або/і споживач, що, відповідно, відображається в додаткових витратах останніх. Таким чином, сумарні витрати, пов'язані з виконанням i -го бізнес-процесу, можна записати наступним чином:

$$C_i = C_i^П + C_i^K, i = \overline{1, I}, \quad (3)$$

де $C_i^П$ – витрати постачальника послуг з перевезення вантажів (перевізника), на виконання i -го бізнес-процесу, $i = \overline{1, I}$;

C_i^K – додаткові витрати клієнта або/і споживача на виконання i -го бізнес-процесу, $i = \overline{1, I}$;

I – сукупність бізнес-процесів, які відокремлюються в структурі загального процесу доставки вантажів автомобільним транспортом, який здійснюється з використанням термінальної технології.

Додаткові витрати клієнта або/і споживача на виконання i -го бізнес-процесу, $i = \overline{1, I}$, включають, в першу чергу, витрати на виконання окремих діяльностей за, так званими, перехідними бізнес-процесами. Тобто бізнес-процесами, при виконанні яких вантаж переходить від вантажовідправника до перевізника або від перевізника до вантажоотримувача. Це, зокрема, навантажувально-розвантажувальні роботи, оформлення товарно-транспортних документів тощо. Важливу частину додаткових витрат клієнта або/і споживача складають також витрати, пов'язані з

контролем виконання окремих бізнес-процесів постачальником послуг з перевезення вантажів щодо дотримання умов терміну доставки вантажу, схоронності, відсутності витрат, можливості відстеження місця знаходження вантажу, виставлення рахунків тощо.

Таким чином, цінність для клієнта або/і споживача окремого бізнес-процесу може бути оцінена за долею витрат постачальника послуг з перевезення вантажів (перевізника) в сумарних витратах виконання i -го бізнес-процесу, $i = \overline{1, I}$.

Висновки

В статті запропоновано методичні підходи до оцінювання орієнтованості систем управління окремими бізнес-процесами термінальних систем доставки вантажів автомобільним транспортом на потреби (очікування) клієнтів або/і споживачів. На ґрунті аналізу змін у часі показників, які характеризують орієнтованість системи транспортного обслуговування в цілому, а також окремих бізнес-процесів на клієнтів або/і споживачів, можна ідентифікувати бізнес-процеси, запровадження змін в яких дозволить вдосконалити роботу систем транспортного обслуговування відповідно до потреб (очікувань) клієнтів.

Література:

1. Беляев В.М. Терминальные системы перевозок грузов автомобильным транспортом. – М.: Транспорт, 1987. – 287 с.
2. Воркут А.И. Грузовые автомобильные перевозки. – 2-е изд., перераб. и доп. – К.: Вища школа. Головное изд-во, 1986. – 447 с.
3. Воркут А.И. Организация междугородных контейнерных перевозок автомобильным транспортом. – К.: Техника, 1987. – 345.

УДК 656.025:629.4.067

КОНФІГУРАЦІЯ ПРОЕКТУ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

Галак І.І., кандидат технічних наук

Вступ. Невідповідність темпу приросту кількості автотранспорту розвитку вулично-дорожньої мережі, низькі експлуатаційні якості транспортних магістралей, недостатній рівень підготовки водіїв, фізичне зношення транспортних засобів, правовий нігілізм учасників дорожнього руху - вимагають розробки і впровадження адекватних заходів по зниженню аварійності з боку всіх зацікавлених відомств і організацій, комерційних та інших структур.

Сутність проблеми. Таким чином, виникає необхідність розробки та впровадження відповідних науково-обґрунтованих проектів щодо забезпечення якості і професійної майстерності підготовки водіїв, та безпеки функціонування дорожньо-транспортного середовища.

Виклад основного матеріалу дослідження. Розглянемо модель проекту – багатоелементна детермінована дворівнева організаційна система, яка складається з центра (держава) – керівника проекту – і n виконавці (підприємства, що займаються перевезеннями) – активні елементи (АЕ). Стратегією АЕ являє собою вибір дій (дії направлені на мінімізацію кількості ДТП та втрат від них), стратегією центра – вибір функцій стимулювання, тобто сприяння (винагородження, фінансування, кредит) у вигаді кожного АЕ від своїх дій (підвищення рівня безпеки), а також і дій інших АЕ, які пов'язані однією цілю.

Позначимо $y_i \in A_i$ - дії i -го АЕ, $i \in I = \{1, 2, \dots, n\}$ множину АЕ,

$y = (y_1, y_2, \dots, y_n) \in A' = \prod_{i=1}^n A_i$ - вектор дій АЕ,

$y_{-i} = (y_1, y_2, \dots, y_{i-1}, y_{i+1}, \dots, y_n) \in A_{-i} = \prod_{j \neq i} A_j$ - обставини гри для i -го АЕ.