

МОДЕЛЮВАННЯ ЗМІНИ ПОПИТУ НА ТРАНСПОРТНІ ПОСЛУГИ У СФЕРІ АВТОМОБІЛЬНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

Автомобільний транспорт України представляє собою найбільш гнучкий і масовий вид транспорту. У нього ряд важливих відмінностей від інших транспортних галузей. Сфера застосування автотранспорту широка. В автомобільному транспорті сконцентроване понад 97% від всіх суб'єктів транспортної діяльності. У сфері комерційних і некомерційних автомобільних перевезень зараз зайнято порядку півмільйона господарюючих суб'єктів. Їхня діяльність проходить в умовах досить високої внутрішньогалузевої й міжвидової конкуренції. Вантажні та пасажирські автомобільні перевезення — вагомий сегмент українського бізнесу. Транспортними послугами користуються практично всі галузі народного господарства і переважна більшість населення. В теперішній час виробничі підприємства різних форм власності мають велику потребу в сучасних високопродуктивних транспортних засобах. Готовність їх власного парку автомобільного транспорту залежить від роботоздатності автомобільного парку та логістичних рішень. Все різноманіття варіантів транспортного забезпечення у сфері вантажних та пасажирських перевезень формується на основі системи транспортних послуг. Транспортними послугами є будь-які види діяльності, здійснювані транспортними операторами для клієнтури. Транспортні послуги поділяються на такі основні групи: перевізні послуги; надання транспортних засобів у розпорядження клієнта; додаткові послуги, пов'язані з підготовкою та виконанням транспортування. Вантажні та пасажирські перевезення являють собою основний вид транспортної діяльності. Успішне функціонування підприємств з надання послуг даного виду, в першу чергу, залежить від потреб в даних послугах на ринку та самих власників транспортних засобів. Також відомо, що можливості транспортних підприємств обумовлюються продуктивністю технічних засобів, що обмежує їх економічні, технічні і технологічні показники, тому діяльність даних підприємств і станцій повинна включати: - процес визначення співвідношення між числом машин визначеної марки і об'ємом виконуваних транспортних робіт, номенклатурою і кількістю необхідних транспортних робіт на протязі року, а також їх вартістю; - виявлення причин неефективного використання транспортних засобів, розробку міроприємств по їх усуненню; - дослідження закономірностей зміни попиту послуг з метою оптимізації

річних об'ємів виконуваних транспортних робіт перевізниками; - розробку методики прогнозування попиту послуг і критеріїв, які будуть характеризувати його в зв'язку зі зміною кількості і якості парку транспортних засобів. Аналізуючи вище перелічені умови, а також виходячи з тієї умови, що формування і розвиток попиту на транспортні послуги по переміщенню вантажів та пасажирів автомобільними технічними засобами залежить від багатьох факторів. Процес дослідження і визначення факторів з допомогою ПЕОМ, які формують попит транспортних послуг на виконання робіт даного виду дав наступний результат, який піддається опису з допомогою математичної моделі представленій рівнянням загального вигляду [1, 2]:
$$y = b_0 + b_1 x_1 + b_2 x_2 + \dots + b_n x_n$$
 де: $x_1, \dots, x_n$ - фактори, які впливають на попит виконання транспортних послуг в сфері автомобільних перевезень;

$b_1, \dots, b_n$ – коефіцієнти, які характеризують ступінь впливу кожного фактору на попит транспортних послуг; b_0 - коефіцієнт, вільний член рівняння регресії. Важливим моментом при формуванні математичної моделі це є процес відбору факторів, які впливають на попит транспортних послуг у сфері автомобільних перевезень. Згідно до цього по кожному типу і марці транспортного засобу, вибирають лише ті типи і марки, які в найбільшій мірі впливають на розвиток попиту транспортних послуг у сфері автомобільних перевезень. Для оперативного прогнозу широко використовується методика, яка дає можливість визначити попит транспортних послуг на виконання автомобільних перевезень, виходячи зі запропонованої математичної моделі з допомогою ПЕОМ використовуючи програмні пакети MS Excel, MathCAD та інші. Отримані результати свідчать про те, ця методика, також дає нам можливість визначити річну програму підприємства по наданню транспортних послуг, станції по виконанню автомобільних перевезень, враховуючи попит на послуги транспортних засобів і нестабільну економічну ситуацію в країні. Фактично коефіцієнт попиту транспортних послуг безумовно буде відрізнятися від прогнозованого, але це дає змогу підприємствам зорієнтуватися на ринку даних послуг, що забезпечить конкурентоспроможність здійснюємої транспортної послуги. І визначивши середнє значення відхилення дійсного значення від прогнозованого, ми можемо коригувати коефіцієнт попиту на транспортні послуги в майбутньому. Таким чином, використання даної методики дає можливість прогнозування для оцінювання попиту транспортних перевезень, як вантажних так і пасажирських, по місяцях і кварталах дасть змогу більш оперативно реагувати на зміни кон'юнктури ринку транспортних послуг по виконанню автомобільних перевезень та робіт пов'язаних з ними. Крім того

вона може бути використана для визначення оптимального складу парку транспортних засобів підприємства по наданню послуг даного виду.

ЛІТЕРАТУРА

1. Пустыльник Е. И. Статистические методы анализа и обработки наблюдений / Е. И. Пустыльник . – М. : Наука, 1968 . – 288 с. 2. Четыркин Е.М. Статистические методы прогнозирования / Е.М. Четыркин. – М. : Статистика, 1975. – 184 с.

Мікуліна М.О. Моделювання зміни попиту в сфері автомобільних перевезень: Збірник тез доповідей по матеріалах 24-ї міжнародної наукової конференції «Технологии XXI века», (10-15 вересня 2018 р., м. Суми, м. Одеса)/ ч.2. - Суми: СНАУ, 2018. – С.176-177.