

перевезень, а по-друге, пов'язано з ретельним визначенням особливостей мережі замовників, що безпосередньо впливає на формування раціональних схем їх доставки на мікрорівні (постачальник ресурсів-виробник продукції-кінцевий споживач), при використанні сучасних методів і моделей. Це дозволить підвищити ефективність перевізного процесу, а саме доставки ресурсів на виробниче підприємство та готової продукції до кінцевого споживача, і визначити напрями пошуку економічно-обґрунтованих маршрутів доставки вантажів до клієнтів з урахуванням різноманіття факторів впливу зовнішнього та внутрішнього середовища.

Отже побудова раціональних маршрутів для автотранспортних підприємств залежить від вірно обраного способу моделювання та врахування всіх факторів впливу. Одним з шляхів досягнення зазначених цілей є вирішення змішаних векторно-матричних задач оптимізації при обмежених ресурсах із використанням прикладного пакету MS Excel [1].

#### Література:

1. Кузьмичов А. І. Оптимізаційні методи і моделі. Моделювання засобами MS Excel : навч. посіб. Ліра К, 2020. 216 с.

## **ПРОЄКТУВАННЯ АВТОТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМ МЕТОДОМ ГОРИЗОНТАЛЬНОЇ ВЗАЄМОДІЇ**

**Мельник А. А.**, студентка 3 курсу Навчально-наукового Інституту енергетичної, інформаційної та транспортної інфраструктури

**Грекова О. О.**, асистент кафедри Транспортних систем і логістики

*Харківський національний університет міського господарства  
імені О. М. Бекетова*

Постійне зростання вантажообігу та підвищення вимог до логістичного обслуговування призводять до розвитку логістики та транспорту, з одного боку, та до необхідності сталого розвитку суспільства та бережливого споживання, з іншого. Однак, наразі не існує єдиного комплексного підходу до формування логістичних систем, який би задовольняв усі вищезазначені вимоги.

Аналіз основних науково-практичних підходів до автотранспортного обслуговування логістичних систем вказує на різноманіття технологічних схем. Найявні підходи розглядають здебільшого ті процеси, у яких обслуговування замовників відбувається окремо один від одного [1-3]. В той же час, механізми, що були б направлені на перспективу (5-7 років) та використовують методологію проєктного аналізу, на практиці розглянуті недостатньо.

Висока конкурентоспроможність на логістичному ринку змушує шукати нові шляхи та технології управління перевезеннями, які б давали переваги перед конкурентами. Однією з таких переваг може бути зменшення вартості транспортної послуги, порівняно з конкурентами, за рахунок горизонтальної

колаборації при спільному автотранспортному обслуговуванні декількох логістичних систем.

Не в повній мірі вивчена ефективність горизонтальної колаборації окремих учасників різних логістичних систем для досягнення єдиних цілей. Вимагають розробки механізми перерозподілу (закріплення) власних та найнятих транспортних засобів за різними логістичними системи з власними характеристиками, на основі загальних показників функціонування логістичних систем. Не в повній мірі визначено вплив технологічних параметрів транспортного процесу на ефективність горизонтальної колаборації. Таким чином, описана відсутність однозначного науково-теоретичного обґрунтування та відповідних практичних розробок визначили вибір теми дослідження та її актуальність [2-4].

Проведений аналіз існуючих робіт та підходів до транспортного обслуговування роздрібних мереж, виявив ефективність застосування горизонтальної колаборації логістичних систем.

#### Література:

1. Гринів Н. Т. Транспортна послуга як об'єкт аналізу та управління / Н. Т. Гринів, Г. В. Подвальна // Вісник. – 2015. – 27 с.
2. Дорошук В. О. Сучасні підходи до вирішення поставлених задач в економіці транспорту / Ефективна економіка 11. – 2016. – 3 с.
3. Скрипін В. С. Формування розвізних маршрутів тарно-штучних вантажів в містах / В. С. Скрипін, Є. І. Куш // Збірник наукових праць українського державного університету залізничного транспорту. – Харків : УкрДУЗТ, 2016. – Вип. 160. – С. 97–105.
4. Korzhenevych A. Handbook on external costs of transport / A. Korzhenevych, N. Dehnen, J. Bröcker, M. Holtkamp, H. Meier, G. Gibson, A. Varma, V. Cox. – 2014. – 8 с.

## **ДІАГНОСТИКА І МОНІТОРИНГ СТАНУ ПРИСТРОЇВ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ МІСЬКОГО ЕЛЕКТРИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ЯК СКЛАДОВА НАДІЙНОСТІ ТА БЕЗПЕКИ ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ**

**Підкопай Б. Н.**, студент 4 курсу Навчально-наукового інституту будівельної та цивільної інженерії

**Козлова О. С.**, к.т.н., старший викладач кафедри охорони праці та безпеки життєдіяльності

*Харківський національний університет міського господарства  
імені О. М. Бекетова*

Джерелом інформації для виявлення передвідмовних станів пристроїв електропостачання є дані, отримані за результатами діагностики, моніторингу, аналізу та моделювання. Вони проводяться як працівниками дільниць електропостачання, так і працівниками аналітичних центрів діагностики служб електропостачання, колії та руху електротранспорту. Діагностика і моніторинг