

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ ПЕТРА  
ВАСИЛЕНКА**

**ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГІЧНИХ СИСТЕМ І ЛОГІСТИКИ**

**Кафедра транспортних технологій і логістики**

**Пояснювальна записка**

до кваліфікаційної роботи бакалавра

на тему **«Удосконалення організації перевезення насипних  
вантажів на міських маршрутах»**

Виконав: студент 4 курсу, групи 43 ТТпр  
спеціальності: 275 - Транспортні технології

(шифр і назва напрямку підготовки, спеціальності)

Федотов А.К.

(прізвище та ініціали)

Керівник Музильов Д.О.

(прізвище та ініціали)

Рецензент Градиський Ю.О.

(прізвище та ініціали)

## РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота бакалавра: 62 стор., 6 рис., 20 табл., 22 джерела

Мета роботи - удосконалення організації перевезення насипних вантажів.

Об'єкт дослідження: процес перевезення насипних вантажів в міському сполученні автомобілями.

Метод дослідження: аналітично-практичний.

Отримані результати: розглянуто питання стосовно маршрутизації для покращення значення коефіцієнту використання пробігу автомобілів-самоскидів, також обрано більш економічно вигідний навантажувальний механізм.

Рекомендації до впровадження: розробки роботи можуть бути використані в містах України.

ПИСОК, ВАНТАЖ, МАРШРУТ, СОБІВАРТІСТЬ, ВИТРАТИ

## ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

При виконанні кваліфікаційної роботи були проведені маркетингові дослідження. Визначили конкурентоздатність підприємства та потенційних підприємств-конкурентів.

При плануванні перевезень насипних вантажів на 2021 рік потрібно було враховувати те, що перевізник почав обслуговувати 3 нових споживача. При цьому 5 старих клієнтів тимчасово відмовилися від послуг. Тому загальна кількість маршрутів буде становити 10.

Після проведення маршрутизації було побудовано 10 маятникових маршрутів. Для роботи на спроектованих маршрутах за критерієм найбільшої годинної продуктивності та найменшої собівартості перевезення 1–єї тони вантажу найбільш ефективно використовувати автомобіль-самоскид КамАЗ-6540 вантажністю 18,5 т. Розглянуто доцільність нарощування бортів для КамАЗ-6540: отримане значення  $h_2 = -0,13$  м на те, що існуючий робочий об'єм кузова самоскида достатній для стовідсоткового використання вантажності автомобіля. Виявлено необхідну кількість екскаваторів для організації навантаження піску у кар'єрі ( $X_m = 1$  од.). Для забезпечення безперебійної роботи Безлюдівського кар'єру та вивезення добового обсягу вантажу необхідно 9 автомобілів зазначеної моделі. Після проведеної маршрутизації загальний добовий пробіг усіх автомобілів складе 1438,8 км.

Значення ефекту складається із двох основних складових: ефект, який може бути отриманий при скороченні витрат на паливо та при застосуванні нової моделі навантажувального механізму (екскаватору).

Так при скороченні пробігу ефект складе близько 880425 гривень на рік, а при застосуванні для навантаження екскаватору моделі EO-5124 замість існуючого можна отримати економію у розмірі 135390 грн/рік. Загальна річна економія складе 1015815 грн/рік. Таким чином, можна зробити висновок про доцільність організації піску із впровадженням розроблених технологічних заходів.