

УДК 378.147.31:656.02  
DOI 10.18372/2786-5495.1.17802

**Славич В'ячеслав** 

кандидат технічних наук, доцент,  
Херсонський національний технічний університет,  
м. Херсон, Україна  
[vslavich@ukr.net](mailto:vslavich@ukr.net)

**Славич Анна,**  
методист,  
Херсонський міський центр науково-технічної творчості учнівської молоді,  
м. Херсон, Україна  
[apslavich@gmail.com](mailto:apslavich@gmail.com)

**Єльник Вадим,**  
студент,  
Херсонський національний технічний університет,  
м. Херсон, Україна  
[elnykvad02@gmail.com](mailto:elnykvad02@gmail.com)

## **ДЕЯКІ АСПЕКТИ ВИКЛАДАННЯ ПРОЦЕСУ ПЕРЕВЕЗЕНЬ У ТРАНСПОРТНИХ ТЕХНОЛОГІЯХ**

***Анотація.** У статті розглядається спосіб навчання майбутніх фахівців в транспортній галузі вмінням та навичкам процесу оптимізації маршрутів руху вантажного транспорту на прикладі підприємства АТ «ХерсонГаз». Новий маршрут виявився оптимальним в зазначених умовах та економічно вигідним.*

***Ключові слова:** транспортні технології, вантажні перевезення, методи навчання .*

***Annotation.** The article deals with the method of training future specialists in the transport industry in the skills and abilities of the process of optimizing freight transport routes using the example of an enterprise The new route turned out to be optimal under the specified conditions and economically profitable.*

**Key words:** *transport technologies, freight transportation, training methods.*

**Вступ.** Особливо важливим в навчанні майбутніх фахівців в транспортній галузі є вміння та навички організації та управління процесу вантажних транспортних перевезень. Основою такого процесу є викладання процесу маршрутизації.

*Маршрутизація* – важливий етап в організації перевезення вантажів автомобільним транспортом. Це процес визначення оптимального маршруту від пункту відправлення до пункту призначення з урахуванням різних факторів, таких як відстань, час, дорожні умови та перешкоди.

*Метод оптимізації маршруту* полягає у використанні географічної інформаційної системи, яка створює електронну карту, що дозволяє користувачеві побачити всі можливі маршрути з пункту відправлення до пункту призначення і вибрати найкоротший і найшвидший маршрут. Система також може враховувати різні умови, що впливають на час транспортування, такі як дорожні роботи, затори та об'їзні шляхи.

Оптимізація маршрутів може знизити витрати на паливо і підвищити ефективність вантажних перевезень. Це також може скоротити час, витрачений на транспортування вантажів, і дозволить більш точно планувати ресурси.

**Метою статті** - є розкриття особливостей навчання майбутніх спеціалістів процесу оптимізації маршрутів руху вантажного транспорту підприємства АТ «ХерсонГаз».

**Результати дослідження.** При виконанні дослідження використовувались тематичні праці Г.М. Козлової [1], В. М. Нагаєва [2], В.Г. Петрук [3], В.П. Славича В.П. [4 - 7], Д.В. Грачова [5], К.Д. Добрової [6], Р.В. Калімбета [7], К.А. Портера [7].

**Постановка задачі.** В даній роботі досліджується та розраховується один із маршрутів підприємства АТ «ХерсонГаз», в якому треба доставити зріджений газ до підприємства та розвести його по об'єктах за замовленнями.

Маршрут рухомого складу для завантаження вогнебезпечного вантажу в м. Каховка та доставка до підприємства в м. Гола Пристань.

Отже, коли вантаж з м. Каховка прибув до м. Гола Пристань, доставка вантажу ще не завершена. З м. Гола Пристань треба розвести вантаж, а саме зріджений газ, по об'єктам такими маршрутами:

№ 2. Гола Пристань – Залізний Порт – Гола Пристань

№ 3. Гола Пристань – Скадовськ – Гола Пристань

№ 4. Гола Пристань – Олешки – Гола Пристань

№ 5. Гола Пристань – Брилівка – Гола Пристань

На деяких маршрутах використовується велика кількість транспортних засобів, що впливає на ефективність доставки та споживання палива. Існують недоліки в поточній організації перевезень, які потребують системного вирішення.

Для вирішення недоліків цих маршрутів існують певні критерії, що дозволяють оптимізувати процес доставки вантажу з мінімальними витратами:

- 1) зміна маршруту;
- 2) зміна місця завантаження;
- 3) вибір транспортних засобів з більшими габаритами та вантажопідйомністю.

Замовлення кількості зрідженого газу показано в таблиці 1.

**Таблиця 1**

**Замовлення кількості зрідженого газу**

<b>Назва</b>	<b>Кількість замовленого вантажу, м<sup>3</sup></b>
Гола Пристань	16
Олешки	5
Брилівка	15
Скадовськ	20
Залізний Порт	4
<b>Разом</b>	<b>60</b>

Витрати на кожному маршруті показано в таблиці 2.

## Витрати на кожному маршруті

№ маршруту	Пройдений шлях, км	Кількість транспорту на маршруті	Витрати палива, л	Ціна за 1 л, грн	Загальна ціна, грн
№ 1	200	3	192	30	5 760
№ 2	109	1	27,3	30	819
№ 3	118	1	37,7	30	1 131
№ 4	44	1	11	30	330
№ 5	140	3	105	30	3 150
<b>Всього</b>	<b>611</b>	<b>-</b>	<b>373</b>	<b>-</b>	<b>11 190</b>

Запропонований маршрут для доставки вантажу в м. Гола Пристань та іншим об'єктам:

1. Гола Пристань – Херсон
2. Херсон – Брилівка – Олешки – Гола Пристань
3. Херсон – Скадовськ – Гола Пристань
4. Херсон – Гола Пристань
5. Гола Пристань – Залізний Порт – Гола Пристань

**Висновки.** Таким чином, в роботі запропоновано особливості навчання майбутніх транспортних спеціалістів процесу оптимізації маршрутів руху вантажного транспорту на прикладі підприємства АТ «ХерсонГаз».

Новий маршрут виявився оптимальним в зазначених умовах та економічно вигідним.

## Список використаних джерел

1. Козлова Г.М. Методика викладання у вищій школі: навчальний посібник. Одеса : ОНЕУ, 2014. 200 с.
2. Нагаєв В.М. Методика викладання у вищій школі: навчальний посібник. Київ : ЧП, 2007. 211 с.

3. Петрук В.Г. Основи науково-дослідної роботи: навчальний посібник. Вінниця, 2006.

4. Славич В.П. Гібридна модель задачі про максимальний потік вантажу у матричній постановці із додатковими обмеженнями. *Проблеми інформаційних технологій*. 2012. № 02(012). С. 100 - 103.

5. Славич В.П., Грачов Д.В. Модель вибору менш витратного шляху перевезення вантажів. *Materials of the XIII International scientific and practical conference «Proceedings of academic science – 2017»*. м. Шеффилд, Великобританія, 2017. № 9. С. 11 - 13.

6. Славич В.П., Доброва К.Д. Модель та метод знаходження опорного та оптимальних планів модифікованої транспортної задачі у випадку групування постачальників вантажу. *Прикладні питання математичного моделювання*. Херсон, 2020. Т. 3, № 1. С. 187 - 193.

7. Славич В.П., Калімбет Р.В., Портер К.А. Транспортна задача мінімізації зворотного порожнього пробігу при перевезенні вантажів в умовах наявності обмежень за пропускною здатністю ланок мережі. *Матеріали VII-ої Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні технології промислового комплексу – 2021»*, м. Херсон, 2021. С. 227 - 230.