

Вінницький національний технічний університет
Факультет машинобудування та транспорту
Кафедра автомобілів та транспортного менеджменту

**Тема: «Підвищення ефективності перевезення вантажів транспортною компанією
"CargoTransport" м.Київ.»**

Магістрант: Волинець І.С.
Керівник: к.т.н., ст.Викладач Галущак О.О.

Мета і завдання дослідження. Метою дослідження є покращення якості перевезень вантажів автомобілями компанії «CargoTransport» м. Київ за рахунок раціонального підбору рухомого складу.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити такі завдання:

- провести аналіз діяльності підприємства “Cargotransport”;
- визначити критерії підбору рухомого складу, та фактори, що впливають на ефективність перевезень;
- вдосконалити методику раціонального підбору вантажних АТЗ для обслуговування вантажних перевезень;
- визначити раціональний рухомий склад.

- **Об'єкт дослідження** – процес вибору раціонального рухомого складу парку вантажних транспортних засобів.
- **Предмет дослідження** – рухомий склад підприємства “Cargotransport”.
- **Наукова новизна.**

Удосконалено методику раціонального підбору вантажних АТЗ для обслуговування вантажних перевезень.

Запропоновано систему відносних коефіцієнтів, яка покладена в основу методики вибору раціонального парку рухомого складу

Загальна характеристика підприємства

У комплекс послуг компанії входить:

1. Доставка будь-якого вантажу в країни ЄС і СНД:

- перевезення невеликих партій вантажів;

- перевезення вантажів негабаритів і великовагових;

- перевезення небезпечних вантажів (ADR);

- доставка вантажу із складу відправника до складу одержувача.

2. Супровід вантажів.

3. Підготовка необхідної супровідної документації для перевезення.

4. Експедиція.

5. Безкоштовні консультації професійних менеджерів-логістів.

Структура підприємства



Парк рухомого складу компанії

Марка	Тип	Рік випуску	Стандарт
DAF XF	Тягач	2011-2015	ЄВРО-5
VOLVO FH16	Тягач	2014-2018	ЄВРО-5
SCANIA R440	Тягач	2014-2018	ЄВРО-5
MAN TGX	Тягач	2013-2017	ЄВРО-5
MAN TGL	Фургон	2014-2019	ЄВРО-5
SCHMITZ CARGOBUL	Напівпричіп-контейнеровоз	2014-2017	
Cogel SN24	Напівпричіп-тент.	2014-2018	
Schmitz SKO 024	Напівпричіп-рифрижиратор	2014-2018	
Scmitz SO	Напівпричіп-платформа	2014-2016	
Schmitz SKO 024	Напівпричіп-фургон	2014-2019	
Cogel	Трал-негабарит	2016-2018	

Вплив умов експлуатації на ефективність експлуатації ДТЗ



Критерії вибору рухомого складу

- за кількістю чинників, що враховуються - поодинокі (приватні) і комплексні (узагальнені);
- за рівнем залежності - повністю залежні від зовнішніх умов експлуатації, частково залежні і незалежні;
- за характером - кількісні та якісні;
- за кількісним значенням - абсолютні та відносні.

Схема і критерії вибору рухомого складу



Універсальна система відносних коефіцієнтів порівняння для вибору раціонального парку рухомого складу вантажних автомобілів.

Відносні коефіцієнти K_j		Параметри для визначення
1	2	3
За вартістю авто за вартістю палива	$K_{\text{сва}} = \frac{C_{\text{ва1}}}{C_{\text{ва2}}}$ $K_{C_n} = \frac{C_{\text{п1}}}{C_{\text{п2}}}$	$C_{\text{ва1}}, C_{\text{ва2}}$ - відповідно порівн. вартість 1-й і 2-й моделі $C_{\text{п1}}, C_{\text{п2}}$ - відповідно порівн. вартість 1-й і 2-й моделі автомобілів
по витраті палива за вартістю мастильного матеріалу	$K_{Q_s} = \frac{Q_{s1}}{Q_{s2}}$ $K_M = \frac{C_{\text{м1}}}{C_{\text{м2}}}$	- витрата палива порівнюваних 1-й і 2-й моделі автомобілів - вартість мастильних матеріалів порівнюваних 1-й і 2-й моделі автомобілів
за нормою витрати мастильного матеріалу;	$K_{H_M} = \frac{H_{\text{м1}}}{H_{\text{м2}}}$	норма витрат мастильних матеріалів порівнюваних 1-й і 2-й моделі автомобілів
за вартістю автомобільних шин;	$K_{C_{\text{ш}}} = \frac{C_{\text{ш1}}}{C_{\text{ш2}}}$	вартість шин порівнюваних 1-й і 2-й моделі автомобілів
по зносу (витраті) шин	$K_{Z_{\text{ш}}} = \frac{Z_{\text{ш1}}}{Z_{\text{ш2}}}$	норма зносу шин порівнюваних 1-й і 2-й моделі автомобілів
за витратами на відновлення автомобільних шин;	$K_{Z_{\text{ш}}^{\text{м}}} = \frac{Z_{\text{ш1}}^{\text{м}}}{Z_{\text{ш2}}^{\text{м}}}$	витрати на відновлення шин порівнюваних 1-й і 2-й моделі автомобілів
за витратами на запасні частини і матеріали	$K_{Z_{\text{ч.м}}} = \frac{Z_{\text{ч.м1}}}{Z_{\text{ч.м2}}}$	витрати на запасні частини і матеріали порівнюваних 1-й і 2-й моделі автомобілів

Величини питомих витрат

Модель автомобіля	Середні значення питомих витрат на запасні частини і матеріали		
	вік автомобілів		
	до 3-х років	3-6 років	понад 6 років
Mercedes-Benz Actros	0,47	1,02	н / д
MAN TGX	0,51	1,13	н / д
SCANIA R 440	0,69	1,01	н / д
VOLVO FH 16	1,07	1,45	1,57

Висновки по роботі

1. Виконано аналіз діяльності та наявного рухомого складу підприємства “Cargotransport”, визначено фактори, що впливають на експлуатацію автомобілів.
2. Проведений аналіз факторів, що впливають на вантажні перевезення дозволив встановити сучасні особливості функціонування автотранспортної галузі та визначити шляхи для підвищення ефективності експлуатації автомобілів, зокрема: підвищення ефективності використання автомобілів, зниження витрат на перевезення.
3. Запропонована система відносних коефіцієнтів покладена в основу удосконаленої методики вибору раціонального парку рухомого складу за критерієм «умовно-технічні витрати». Дана методика дає можливість оцінити ефективність різних організаційно-технічних заходів, що спрямовані на підвищення ефективності вантажних перевезень.

4. Отримано залежність для розрахунку річного економічного ефекту при оновленні парку вантажних автомобілів, в яку введені часткові техніко-експлуатаційні параметри конкретних моделей.

5. За запропонованими залежностями розраховані значення абсолютного і відносного економічного ефекту при раціональному виборі парку рухомого складу для вантажних автотранспортних підприємств.

6. Встановлено, що ефект при використанні раціонального парку залежить від величини умовних технічних витрат і значень відносних коефіцієнтів порівняння.