

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний Університет
«Дніпровська політехніка»

Механіко-машинобудівний факультет
(факультет)

Кафедра Управління на транспорті
(повна назва)

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
кваліфікаційної роботи ступеня бакалавра
(бакалавра, спеціаліста, магістра)

студента Гордіна Дмитра Володимировича
(ПІБ)

академічної групи 275 - 16 - 1
(шифр)

спеціальності 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»
(код і назва спеціальності)

на тему: Удосконалення доставки паливно-мастильних матеріалів за рахунок
впровадження комплексних заходів, спрямованих на підвищення
рентабельності транспортного процесу

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка за шкалою		Підпис
		рейтинговою	інституційною	
кваліфікаційної роботи	<i>Третяк О.О.</i>			
розділів:				
Аналітично- Маркетинговий	<i>Третяк О.О.</i>			
Технологічний	<i>Третяк О.О.</i>			

Рецензент				
-----------	--	--	--	--

Нормоконтролер				
----------------	--	--	--	--

Дніпро
2020

ЗАТВЕРДЖЕНО:

завідувач кафедри
Управління на транспорті

(повна назва)

Таран І.О.

(підпис)

(прізвище, ініціали)

« » _____ 20 року

(дата)

ЗАВДАННЯ

на кваліфікаційну роботу

ступеня бакалавр

(бакалавра, спеціаліста, магістра)

студенту Гордіну Д. В.
(прізвище та ініціали)

академічної групи 275 - 16 - 1
(шифр)

спеціальності 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»
(код і назва спеціальності)

на тему: Удосконалення доставки паливно-мастильних матеріалів за рахунок
впровадження комплексних заходів, спрямованих на підвищення
рентабельності транспортного процесу

затверджену наказом ректора НТУ «Дніпровська політехніка» від _____ № _____

Розділ	Зміст	Термін виконання
<i>Аналітично-маркетинговий</i>	<i>Див. додаток до завдання</i>	
<i>Технологічний</i>	<i>Див. додаток до завдання</i>	

Завдання видано

_____ (підпис керівника)

Третяк О.О.
(прізвище, ініціали)

Дата видчі завдання: _____

Дата подання до екзаменаційної комісії _____

Прийнято до виконання

_____ (підпис студента)

Гордін Д.В.
(прізвище, ініціали)

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота: 111 стор., 26 рис., 36 табл., 5 додатків, 23 джерел та 30 листів графічного матеріалу, оформленого у вигляді альбому (матеріали для презентації).

Об'єкт дослідження – транспортний процес перевезення паливно-мастильних матеріалів (дизельного пального) рухомим складом автотранспортного цеху гірничодобувного підприємства (АТЦ ГП).

Предмет дослідження – технологія перевезення паливно-мастильних матеріалів автомобільним транспортом.

Мета дослідження – підвищення ефективності транспортного процесу перевезення дизельного пального (ДП) основним споживачам рухомим складом АТЦ ГП.

Методи дослідження - достовірність і обґрунтованість дослідження забезпечило використання наступних методів – теоретичних, емпіричних, аналітичних.

Інноваційність кваліфікаційної роботи полягає в вирішенні завдань, які спрямовані на підвищенні ефективності транспортного процесу перевезення ДП основним споживачам рухомим складом АТЦ ГП: розробці ефективної маршрутизації, обґрунтуванні ефективного транспортного засобу (ТЗ) за результатами порівняльного розрахунку техніко-економічних показників (ТЕП) використання відповідних моделей вантажних автомобілів, розробці ефективного графіку роботи водіїв.

Отримані результати. Розроблено ефективний транспортно-технологічний процес перевезення ДП основним споживачам за рахунок розробки ефективної транспортної мережі і обґрунтування ефективного автотранспортного засобу, що дозволяє підвищити рентабельність транспортування та якість обслуговування основних споживачів ДП рухомим складом АТЦ ГП. Економічний ефект, який отримано за рахунок скорочення змінних витрат в зв'язку зі зменшенням порожніх пробігів рухомого складу після впровадження маршрутизації склав – 1772385 грн. Оцінка терміну окупності проектних рішень склала - 5182033 грн., індекс прибутковості, що дорівнює - 45%.

Ступінь впровадження. Отримані результати проведеного дослідження мають універсальний характер і можуть бути використані на підприємствах, що здійснюють перевезення паливо-мастильних матеріалів.

ПЕРЕВЕЗЕННЯ ВАНТАЖУ, МАРКЕТИНГОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ, ДИЗЕЛЬНЕ ПАЛЬНЕ, АВТОМОБІЛЬ-БЕНЗОВОЗ, ТРАНСПОРТНА МЕРЕЖА, МАРШРУТ, ІНВЕСТИЦІЙНИЙ ПРОЕКТ

ЗМІСТ

	ВСТУП.....	
1	АНАЛІТИЧНО-МАРКЕТИНГОВИЙ РОЗДІЛ.....	
1.1	Аналіз виробничої діяльності гірничодобувного підприємства.....	
1.1.1	Організаційна та управлінська структура гірничодобувного підприємства.....	
1.1.2	Структура рухомого складу автотранспортного цеху гірничодобувного підприємства.....	
1.2	Аналіз техніко-експлуатаційних та економічних показників діяльності гірничодобувного підприємства.....	
1.3	Маркетингові дослідження напрямків діяльності автотранспортного цеху гірничодобувного підприємства з перевезення дизельного пального основним споживачам.....	
1.4	Прогнозування обсягів попиту на вантажні перевезення дизельного пального рухомим складом автотранспортного цеху гірничодобувного підприємства.....	
1.5	Сегментування ринку за основними ознаками.....	
1.6	Оцінка конкурентоздатності гірничодобувного підприємства.....	
1.7	Характеристика нафтобази гірничодобувного підприємства.....	
1.7.1	Опис та техніко-експлуатаційні показники ділянки наливу дизельного пального нафтобази гірничодобувного підприємства.....	
1.8	Аналіз показників існуючої транспортно-технологічної схеми перевезення дизельного пального рухомим складом автотранспортного цеху гірничодобувного підприємства.....	
1.9	Розрахунок еколого-економічних збитків існуючої транспортно-технологічної схеми перевезення дизельного пального рухомим складом автотранспортного цеху гірничодобувного підприємства.....	
1.9.1	Розрахунок економічних збитків існуючої транспортно-технологічної схеми перевезення дизельного пального рухомим складом автотранспортного цеху гірничодобувного підприємства.....	

1.9.2	Розрахунок екологічних збитків існуючої транспортно-технологічної схеми перевезення дизельного пального рухомим складом автотранспортного цеху гірничодобувного підприємства.....
1.10	Аналіз існуючої технології транспортно-технологічної схеми перевезення дизельного пального рухомим складом автотранспортного цеху гірничодобувного підприємства.....
1.11	Визначення недоліків існуючого становища та постановка задач дослідження в кваліфікаційній роботі.....
	Висновки по розділу.....
2	ТЕХНОЛОГІЧНИЙ РОЗДІЛ.....
2.1	Транспортна характеристика вантажу.....
2.1.1	Характеристика нафтопродуктів.....
2.1.2	Маркування дизельного пального.....
2.2	Аналіз умов перевезення вогнебезпечних вантажів.....
2.3	Вибір і обґрунтування ефективного автомобіля-бензовозу для перевезення дизельного пального.....
2.4	Проектний технологічний процес вантажопереробки на ділянці наливу дизельного пального.....
2.5	Розробка ефективної транспортної мережі перевезення дизельного пального основним споживачам рухомим складом автотранспортного цеху гірничодобувного підприємства.....
2.6	Розрахунок транспортно-експлуатаційних показників роботи рухомого складу на маршрутах та його необхідної кількості.....
2.7	Розрахунок еколого-економічних збитків транспортно-технологічної схеми перевезення дизельного пального рухомим складом автотранспортного цеху гірничодобувного підприємства.....
2.7.1	Розрахунок економічних збитків транспортно-технологічної схеми перевезення дизельного пального рухомим складом автотранспортного цеху гірничодобувного підприємства за проектним варіантом.....

2.7.2	Розрахунок екологічних збитків транспортно-технологічної схеми перевезення дизельного пального рухомим складом автотранспортного цеху гірничодобувного підприємства за проектним варіантом.....
2.8	Порівняльний аналіз існуючої і проектної транспортно-технологічних схем перевезення дизельного пального рухомим складом автотранспортного цеху гірничодобувного підприємства.....
2.9	Розрахунок інвестиційного проекту з оновлення парку рухомого складу автотранспортного цеху гірничодобувного підприємства.....
	Висновки по розділу.....
	ВИСНОВКИ.....
	СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....
	СПИСОК РИСУНКІВ І ТАБЛИЦЬ.....
	ДОДАТКИ
	ДОДАТОК А
	Технічна характеристика автомобілів-бензовозів автотранспортного цеху гірничодобувного підприємства.....
	ДОДАТОК Б
	Технічна характеристика сідельних тягачів.....
	ДОДАТОК В
	Технічна характеристика напівпричепів-цистерн для перевезення дизельного палива.....
	ДОДАТОК Г
	Відгук керівника кваліфікаційної роботи.....
	ДОДАТОК Д
	Рецензія.....

ВСТУП

Актуальність обраної теми полягає в тому, що транспортна система на підприємствах ГЗК з кожним роком відіграє все більшу і більшу роль.

Гірничодобувна промисловість України представляє один з найбільш важливих елементів соціально-економічної структури держави. У цій промисловості задіяне до 10% її трудових ресурсів і вона є однією з найбільш крупних галузей за вартістю основних і оборотних фондів. Це визначає суттєвий вплив економічної ситуації в ній, тенденцій її розвитку, позитивних і негативних процесів, що відбуваються в ній, на соціально-економічну та екологічну сфери.

Видобування корисних копалин відкритим способом це найбільш розвинена галузь гірничодобувної промисловості України, яка за обсягом видобутку корисних копалин в натуральному вираженні посідає перше місце серед інших галузей гірничодобувного комплексу. Тут зосереджена більшість працівників (93%) і основних фондів (78%) добувної промисловості і є, по суті, базою для розвитку електроенергетики, коксохімії, металургії.

Питання підвищення економічної ефективності функціонування ГП ГЗК є актуальним в умовах розвитку ринкової економіки.

Одним із напрямків досягнення цієї мети – є ефективна організація транспортного обслуговування ГП ГЗК з метою зменшення витрат на перевезення відповідних вантажів автомобільним транспортом, який займає особливе, провідне місце і виступає в ролі основної сполучної ланки організації перевезень продукції.

Виходячи з цього, виникає необхідність в обґрунтуванні та визначенні ролі та місця автомобільного транспорту мережі в функціонуванні ГП ГЗК.

Транспорт є провідною, системоутворюючою галуззю стабільного і ефективного функціонування економіки, у тому числі і гірничодобувного комплексу. Тому підвищення рівня стабільного і ефективного транспортно-економічного обслуговування гірничодобувного виробництва, має не тільки

актуальне, а і пріоритетне значення. Транспорт, як галузь матеріального виробництва, зв'язує процеси виготовлення та споживання продукції різних регіонів в єдину мережу, виконуючи при цьому соціально-економічну задачу суспільного, відтворення, забезпечує транспортно-економічною мережею, а саме сукупність матеріальних, фінансових, суспільних та інформаційних елементів.

Транспортно-економічне обслуговування залежить від регіональних особливостей і специфіки виробництва; визначається розгалуженістю, складністю і багато ступінчастістю механізму управління, потребує нових підходів до ефективного функціонування як єдиної комплексної мережі .

Крім того слід зауважити, що соціально-економічний розвиток країни, її інтеграція у світове співтовариство значною мірою залежать від розвитку транспортної інфраструктури. Наявність розвиненої транспортної інфраструктури є важливими показниками цивілізованості суспільства, оскільки суттєво впливає на: темпи розвитку економіки країни; рівень витрат з перевезення вантажів та пасажирів; швидкість перевезень; якість і ціну перевезеної продукції; мобільність, зайнятість і рівень доходів населення; транспортну доступність населених пунктів та соціальних об'єктів; екологічний стан навколишнього середовища.

В Україні автомобільний транспорт є важливою складовою інфраструктури транспортної системи, є однією з важливих складових комплексу, який здійснює основну масу вантажних перевезень. Хоча у загальному вантажообігу він не перевищує 10%, але в загальних обсягах вантажних перевезень становить близько 70% від річного обсягу перевезень вантажів усіма видами транспорту.

В кінцевій собівартості будь-якої продукції питома вага транспортних витрат досить значна і коливається від 10 до 50%, що суттєво впливає на внутрішній валовий продукт. В той же час продуктивність вантажного автомобільного транспорту за останні роки знизилася.

Це викликано низьким технічним рівнем мережі доріг, невідповідністю параметрів доріг інтенсивності дорожнього руху та складу рухомого парку, перевантаженням окремих ділянок доріг. Довідкове: середня швидкість руху на українських дорогах складає 30 км/год., що у 2 рази нижче за європейські показники. Це призводить до: збільшення витрат пального і, як наслідок, вартості перевезень на 20%; зростання терміну доставки вантажу, витрат на оплату праці водія та вартості обслуговування автомобілів, що підвищує вартість перевезень на 20%; зростання в незадовільних дорожніх умовах вартості обслуговування автомобілів, скорочення терміну їх служби (до 30 %) та падіння продуктивності [1].

Тому, задача, що розглядається в кваліфікаційній роботі - підвищення ефективності транспортного процесу перевезення ДП основним споживачам рухомим складом АТЦ ГП за рахунок впровадження ефективних заходів (розробка раціональних маршрутних систем транспортного обслуговування, використання ефективних ТЗ високої продуктивності), які направлені на підвищення ефективності транспортного процесу обслуговування ГП є актуальною.

ВИСНОВКИ

Метою кваліфікаційній роботі є - підвищення ефективності транспортного процесу перевезення ДП основним споживачам рухомим складом АТЦ ГП.

На підставі проведеного аналізу, можна зробити висновок, що ГП є одним з найбільших підприємств гірничодобувної промисловості України, основним в Україні виробником та експортером залізородних окатків, що використовуються в чорній металургії та при виробництві сталі. ГП – це гірничодобувне підприємство з повним циклом: від видобування до переробки руди і випуску підготовленої сировини (залізородних окатків) для доменного виробництва. ГП – експортно-орієнтоване підприємство, яке майже всю свою продукцію реалізує на зовнішніх ринках. Основна продукція ГП – залізородні окатки, основна сировина для їх виробництва – залізна руда, що є природною сировиною, яка добувається власними силами відкритим кар’єрним способом.

Основні вантажні автомобільні перевезення здійснюються АТЦ. З проведеного аналізу якісних показників рухомого складу, можна зробити наступні висновки, що рухомий склад АТЦ ГП, який здійснює перевезення вантажів, у тому числі і ДП є - застарілим, що підтверджено відповідними розрахунками ТЕП транспортного процесу перевезень та аналізу структури парку транспортних засобів підприємства.

АТЦ ГП здійснює перевезення ДП основним споживачам, які розташовані в Полтавській, Дніпропетровській областях.

В кваліфікаційній роботі проведені заходи, які спрямовані на формування ефективної транспортної мережі перевезення ДП основним споживачам рухомим складом АТЦ ГП. Було проведено обґрунтування раціонального типу рухомого складу для перевезень ДП на підставі аналізу ТЕП виконання транспортної роботи.

На підставі проведених розрахунків з обґрунтування ефективного автомобіля-бензовоза для перевезення ДП основним споживачам ГП, обрано ефективний автомобіль-бензовоз в комплекті - Mercedes-Benz Actros 1836 з напівпричепом-цистерною моделі 998810-021010.

Таким чином, придбання чотирьох автомобілів-бензовозів в комплекті - Mercedes-Benz Actros 1836 з напівпричепом-цистерною моделі 998810-021010, $V = 32 \text{ м}^3$, обійдеться ГП в - 18225 тис. грн., однак щорічна економія за рахунок зниження собівартості доставки ДП складе - 21266 тис. грн.

Запропонована проектна схема перевезення ДП ефективніша ніж існуюча. Це підтверджено відповідними розрахунками. При порівнянні показників, які визначають ефективність транспортного процесу перевезення ДП, можна зробити наступні висновки: кількість виконаних їздок зменшилося на - 50%, загальний пробіг зменшився на - 51%, загальна транспортна робота зменшилася на - 17%, середній коефіцієнт статичної вантажопідйомності збільшився на - 3%, собівартість перевезень зменшилася на - 16%, витрата палива при виконанні транспортної роботи з перевезення дизельного пального зменшилася на - 40%, економічний збиток зменшився на - 40%, загальні екологічні збитки від перевезення дизельного пального зменшилися на - 40%.

Також було проведено розрахунок показників інвестиційного проекту з оновлення парку рухомого складу АТЦ ГП. Який передбачає придбання чотирьох автомобілів-бензовозів в комплекті сідельний тягач Mercedes-Benz Actros 1836 з напівпричепом-цистерною моделі 998810-021010. Забезпечення фінансовими ресурсами розглядалося за рахунок списання та продажу вже наявного застарілого парку рухомого складу підприємства та отамання прибутку майбутніх періодів. Це дозволило визначити період окупності інвестиційних проектів, їх чисту теперішню вартість, індекс прибутковості та внутрішню норму прибутку. Отримані показники ефективності інвестиційного проекту свідчать про можливість його реалізації з використанням автомобіля-бензовозу в комплекті сідельний тягач Mercedes-Benz Actros 1836 з напівпричепом-цистерною моделі 998810-021010. Експлуатація запропонованого типу автомобіля-бензовозу дозволить не тільки оновити парк рухомого складу підприємства, а й безперебійного отримання прибутку від транспортної діяльності.