Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0823U100070

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-02-2023

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Рой Максим Петрович
2. Roi Maksym Petrovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 275

Назва наукової спеціальності: Транспорт. Транспортні технології (за видами)

Галузь / галузі знань:

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 09-12-2022

Спеціальність за освітою: Організація перевезень і управління на транспорті (автомобільний транспорт)

Місце роботи здобувача: Національний транспортний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070915

Місцезнаходження: вул. М. Омеляновича-Павленка, буд. 1, м. Київ, 01010, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): ДФ 26.059.011

Повне найменування юридичної особи: Національний транспортний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070915

Місцезнаходження: вул. М. Омеляновича-Павленка, буд. 1, м. Київ, 01010, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Національний транспортний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070915

Місцезнаходження: вул. М. Омеляновича-Павленка, буд. 1, м. Київ, 01010, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 73.47

Тема дисертації:

1. Підвищення ефективності організаційно-технологічної взаємодії автотранспортних підприємств
2. Improving the efficiency of organizational and technological interaction of motor transport enterprises

Реферат:

1. Дисертація присвячена вирішенню науково-прикладної задачі нескоординованості дій різних перевізників в інтегрованому транспортному процесі при виконанні вантажних автомобільних перевезень. Встановлено, що внутрішній потенціал ефективного господарювання автотранспортних підприємств (АТП), а також рівень їхньої конкурентноздатності можуть бути підвищені шляхом налагодження організаційно-технологічної взаємодії з партнерами. Для того, щоб оґрунтувати таку взаємодію, потрібно використовуати характеристики випадкових вантажних потоків, до яких належать ознаки їх сумісності, нерівномірності, впорядкованості. Обґрунтовано раціональні схеми і параметри взаємодії вантажних автомобільних перевізників з врахуванням ознак сумісності й часових вікон виконання транспортних завдань, що становлять стохастичний потік. Початкові дані й умови сформульованої задачі планування виконання замовлень виконано за критерієм максимального прибутку автотранспортного підприємства. Математичне пояснення відносить дану задачу до розподільчих за своїм змістом, вона є багатопараметричною і нелінійною – за видом моделі. При вирішенні задачі застосовано методи нелінійного програмування з встановленням крайових умов. Доведено,

що розв'язання задачі нелінійного програмування дає більш, як двохкратне підвищення сумарного прибутку у порівнянні з аналогічною лінійною задачею. Отримано стійкі статистичні дані про середні тарифи на вантажні перевезення, однак не вдалося сформувати аналогічні дані стосовно собівартості послуг, структури парків, економічної складової орендних відносин. Показано, що відсутність такої інформації про конкурента не впливає на рішення стосовно доцільності взаємодії. Для оптимізації інтегрованого транспортного процесу застосовано структурне моделювання, яке дало змогу з'ясувати розподіл власних автотранспортних засобів (АТЗ) підприємства та необхідність їх оренди, обсягу інформації, які, в сукупності, призводять до максимального прибутку АТП залежно від коефіцієнта сумісності замовлень, коефіцієнта часової нерівномірності замовлень при наявності часових вікон. Показано, що різниця максимального прибутку при оптимальній структурі процесу може перевищувати інші неоптимальні варіанти на 10-12 тис.грн. при 10 відомих замовленнях, 5 наявних автотранспортних засобах, що становить 71-73% від сукупного доходу. Встановлено закономірності при виконанні стохастичного потоку замовлень на вантажні перевезення. Перша з них підтверджує той факт, що залучення додаткових автотранспортних засобів при збільшенні кількості замовлень призводить до зворотного ефекту, до збільшення кількості відмов на виконання замовлень. Ця закономірність є справедливою до певної межі, після якої вхідний потік більшої інтенсивності обслуговується більш стабільно. Інша закономірність вказує на те, що використання орендованих автотранспортних засобів, які цілеспрямовано скеровуються в пункти завантаження, знижує загальний час простоїв сукупного парку АТЗ, зокрема, магістральних автопоїздів. Обидві закономірності дають підстави вважати, що найбільш дієвим заходом щодо покращення використання парку магістральних автопоїздів при обслуговуванні стохастичного вхідного потоку замовлень є збільшення обсягу інформації про планові вантажні перевезення та підвищення її достовірності. Запропоновано заходи підвищення рівня завантаження автотранспортних засобів на міжміських маршрутах при умові найбільш повного задоволення вимог вантажовласників.

2. The dissertation is devoted to the decision of a scientific and applied problem of uncoordinated actions of various carriers in integrated transport process at performance of cargo automobile carriers. It is established that the internal potential for improving the efficient management of transport companies, as well as the level of their competitiveness can be increased by establishing organizational and technological interaction with partners. In order to justify such interaction, it is necessary to use the characteristics of random input streams, which are signs of their compatibility, unevenness, order. Rational schemes and parameters of interaction of cargo road carriers are substantiated taking into account signs of compatibility and time windows of performance of the transport tasks making a stochastic stream. The initial data and conditions of the formulated task of planning the execution of orders are performed according to the criterion of maximum profit of the transport company. Mathematical interpretation refers to this problem as distributive in its content, multiparameter and nonlinear - in the form of a model. Methods of nonlinear programming with establishment of boundary conditions are applied. It is proved that solving the problem of nonlinear programming gives more than a twofold increase in the total profit in comparison with a similar linear problem. Stable statistical data on average tariffs for transportation were obtained, but such data could not be formed in relation to the cost of services, the structure of parks, and the economy of lease relations. It is shown that the lack of such information about the competitor does not affect the decision on the feasibility of cooperation. To optimize the integrated transport process used structural modeling, which allowed to determine the distribution of own vehicles, the need for rent and the amount of information depending on the coefficient of compatibility of orders, the coefficient of time non-uniformity of orders in the presence of time windows. It is shown that the difference of the maximum profit with the optimal structure of the process can exceed other suboptimal options by 10-12 thousand UAH. with 10 known orders, 5 available vehicles, which is 71-73% of total revenue. Regularities in the execution of the stochastic flow of orders for transportation have been established. The first of them confirms the fact that the involvement of additional vehicles with an increase in the number of orders leads to the opposite effect, to an increase in the number of failures to fulfill orders. This pattern is valid to a certain extent, after which the inflow of greater intensity is served more stably. Another pattern indicates that the use of leased vehicles, which are purposefully directed to the loading points,

reduces the total downtime of the total fleet. Both regularities give grounds to believe that the most effective measure to improve the operation of the fleet of main road trains in servicing the stochastic incoming flow of orders is to increase the number and increase the reliability of information about scheduled transportation. Measures to increase the level of loading of vehicles on long-distance routes are proposed, provided that the requirements of cargo owners are fully met. The results of the research are confirmed by their testing and implementation in transport companies. The practical significance of the obtained results lies in the scientific and methodological support of decisions on the management of the carrier with the use of cooperation with partners. An assessment of rational strategies of transport activity of motor carriers taking into account branch cooperation is also developed.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шарай Світлана Михайлівна
2. Sharay Svitlana Mykhailivna

Кваліфікація: к. т. н., 05.22.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Давідіч Юрій Олександрович

2. Davydich Yury Oleksandrovych

Кваліфікація: д. т. н., 05.22.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Калініченко Олександр Петрович

2. Kalinichenko Oleksandr Petrovych

Кваліфікація: к. т. н., 05.22.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Воркут Тетяна Анатоліївна

2. Vorkut Tetyana Anatolyivna

Кваліфікація: д. т. н., 05.13.22

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лебідь Ірина Георгіївна
2. Lebid Iryna Georgievna

Кваліфікація: к. т. н., 05.22.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Данчук Віктор Дмитрович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Данчук Віктор Дмитрович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.