

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0221U105870

Державний реєстраційний номер: 0121U112771

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-09-2021

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Удосконалення методів визначення заходів по підвищенню ефективності роботи залізничного транспорту

Початок етапу: 09.2020

Закінчення етапу: 06.2021

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державний вищий навчальний заклад "Приазовський державний технічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070812

Місцезнаходження: вул. Університетська, буд. 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87555, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380629333416, 380629529924

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державний вищий навчальний заклад "Приазовський державний технічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070812

Місцезнаходження: вул. Університетська, буд. 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87555, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380629333416, 380629529924

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7706 - безплатно (договір про науково-технічне співробітництво, тощо)

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Удосконалення методів визначення заходів по підвищенню ефективності роботи залізничного транспорту

Назва роботи англійською:

Improving methods for determining measures to improve the efficiency of railway transport

Реферат українською:

Об'єктом дослідження являється робота залізничного транспорту металургійного комбінату. Метою дослідження є розробка моделі розрахунку та визначення заходів з мінімізації витрат на оберт вагону, який знаходиться на металургійному комбінаті. Методи дослідження: використання методів штучних нейронних мереж, методів теорії графів, спеціального евристичного алгоритму. Виконані дослідження функціонування залізничного промислового транспорту базуються на процедурі аналізу зібраних статистичних даних залізничних перевезень і математичної статистики. Запропонована модель визначення заходу по підвищенню ефективності роботи залізничного транспорту металургійного комбінату. Виконаний аналіз наукових та нормативних праць по ефективності роботи залізничного транспорту на промислових підприємствах показав, що дане питання висвітлене неповністю і потребує більш детального опрацювання. Розглянуто роботу залізничного цеху металургійного підприємства, а саме, визначено оберт вантажних вагонів різних власників та час їх знаходження на заводських коліях. Зроблено аналіз статистичних даних, який показав, що розбіжність часу між нормативом, який встановлений на підприємстві та фактичним часом перебування вантажного вагону на комбінаті, має великий розбіг. Це вимагає витрачання додаткових коштів за користування вагонами різних власників. Розроблена модель визначення заходів з мінімізації витрат на металургійному підприємстві. Алгоритм її вирішення передбачає п'ять етапів розрахунків. Він базується на моделі науки управління, яка представлена у вигляді моделі лінійного програмування для визначення оптимального засобу розподілу дефіцитних ресурсів при наявності конкуруючих потреб. Здійснені розрахунки, завдяки яким, був виконаний перший етап розробки моделі визначення заходу по підвищенню роботи залізничного транспорту та визначені показники, які характеризують його. Визначений загальний час знаходження рухомого складу на підприємстві.

Реферат англійською:

Object of of research: there is work of railway transport of metallurgical combine. The of purpose of the study: there is development of model of calculation and determination of measures on minimization of charges on the turn of carriage, that is on a metallurgical combine. Research of methods : the use of methods of artificial neuron networks, methods of theory of the graphs, special heuristic algorithm. The executed researches of functioning of railway industrial transport are based on procedure of analysis of the collected statistical data of railway transportations and mathematical statistics. The offered model of determination of measure is on the increase of efficiency of work of railway transport of metallurgical combine. The executed analysis of scientific and normative works for ефективності works of railway transport on industrial enterprises showed that this question is lighted up by incomplete and requires more detailed working. Work of railway workshop of metallurgical enterprise is considered, namely, the turn of freight carriages of different proprietors and time of their being are certain on plant tracks. The analysis of statistical data, that showed that divergence of time between a norm, that is set on an enterprise and by actual time of stay of freight carriage on a combine, had large running approach, is done. It requires using up of additional funds for using the carriages of different proprietors. The worked out model of determination of measures is on minimization of charges on a metallurgical enterprise. The algorithm of її decision foresees п'ять of the stages of calculations.

Індекс УДК: 658.286:629.4, 669.018.256(047.31)

Коди тематичних рубрик:73.41.17

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Фалендиш Анатолій Петрович

Науковий ступінь: д.т.н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Методика визначення об'єкта металургійного комбінату для розробки заходів із підвищення ефективності роботи залізничного транспорту.

Назва НТП англійською: Methodology of determination of object of metallurgical combine for development of measures from the increase of efficiency of work of railway transport.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Технології

Галузь застосування: 49.20 - Вантажний залізничний транспорт; 52.24 - Транспортне оброблення вантажів

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Складена модель операцій, які виконуються з рухомим складом за час його перебування на коліях металургійного комбінату та визначаються основні показники, що характеризують його. Поставлене завдання можна вирішити з використанням моделі науки управління, яка представлена у вигляді моделі лінійного програмування. Завдяки їй можливо визначення оптимального засобу розподілу дефіцитних ресурсів при наявності конкуруючих потреб. В якості розподілу дефіцитних ресурсів виступають існуючі операції, які виконуються з рухомим складом або окремо з вантажним вагоном, за час оборту на коліях металургійного підприємства та витрат на ці операції. Пропонується використовувати питомий коефіцієнт, який представляє собою тимчасові витрати на операції, які виконуються з вагонами на комбінаті.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Збільшення обсягів виробництва, Економія енергоресурсів, Підвищення продуктивності праці

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2020

Закінчення етапу: 12.2021

Споживачі продукції: Металургійні та машинобудівельні підприємства

Перспективні ринки: Україна

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 200

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Так

Техніко-економічне обґрунтування: Так

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років): 5

Додаткова інформація:

ІХ. Бібліографічний опис

1. Кіріцева О.В., Клецька О.В., Новак Г.Л. Підхід до визначення ефективних заходів підвищення якості роботи залізничного транспорту металургійного підприємства. Міжнародна науково-практична конференція: Енергоефективність на транспорті, 18-20 листопада 2020 р. – м. Харків: УкрДУЗТ, 2020. – С. 23-25.

2. Кіріцева О.В., Клецька О.В., Тимофеев М. Спрощена модель визначення слабких місць вагонопотоків металургійного комбінату. 11 Міжнародна науково-практична конференція: Сучасні енергетичні установки на транспорті, технології та обладнання для їх обслуговування СЕУТТОО-2020, Херсон: Херсонська державна морська академія, 2020. – С. 309-311.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Ленцов Ігор Альбертович

к. т. н.

Перелік осіб-виконавців

Іванченко Дмитро Анатолійович

(к. т. н.)

Клецька Ольга Віталіївна

(к. т. н.)

Кіріцева Олена Вікторівна

Фалендиш Анатолій Петрович

(д.т.н., 05.22.07)

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Фалендиш Анатолій Петрович

Телефон

+38 (062) 944-66-72

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

