

# Облікова картка ДіР



## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0213U001396

**Державний реєстраційний номер:** 0111U001777

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 01-02-2013

## II. Етап виконання ДіР

**Номер етапу:** 2

**Назва етапу:** Розробка і створення програмного продукту. Проведення обчислювального експерименту

**Початок етапу:** 01.2012

**Закінчення етапу:** 12.2012

**Вид звітнього документа:** Остаточний звіт

## III. Відомості про виконавця ДіР

**Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи):** Житомирський державний технологічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 05407870

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Розмір організації:**

**Телефон:** (0412) 37-46-24

## IV. Відомості про співвиконавців ДіР

## V. Відомості про замовника ДіР

**Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи):** Інститут енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України "Київський Політехнічний Інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 00027677

**Місцезнаходження:** пр. Перемоги 37, м. Київ, Київ, 03056, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Розмір організації:**

**Телефон:** 0442048428

## VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

**Підстава для проведення ДіР:** 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

**Напрямок фінансування:** 2.2 - прикладні дослідження і розробки

### Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

**Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК):** 2201040

|                                                      |
|------------------------------------------------------|
| <b>Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.):</b> 100 |
|------------------------------------------------------|

## **VII. Відомості про ДіР**

### **Назва роботи українською:**

Розвиток методів комбінаторної оптимізації в задачах побудови замкнутих маршрутів на графах та мережах.

### **Назва роботи англійською:**

Development of methods for combinatorial optimization problems in the construction of closed routes on graphs and networks

### **Реферат українською:**

Розроблено новий універсальний точний метод типу гілок та меж, який є вдосконаленою модифікацією класичного методу Літтла. Вперше запропоновано більш швидкий спосіб, ніж в методі Літтла, обчислення нижніх границь для цільових функціоналів. Розроблений метод характеризується швидкістю, що перевершує всі відомі точні алгоритми побудови замкнутих маршрутів. Він дозволяє розв'язувати загальну, гамільтонову та симетричну задачі комівояжера, гамільтонову та кільцеву задачі про сільського листоношу.

### **Реферат англійською:**

A new universal exact branch and bound method was developed, which is an improved modification of the classical method of Little. First time proposed the way which is faster than in the algorithm of Little, of lower bounds' calculations for the cost functionals. The developed method is characterized by the speed that surpasses all known exact algorithms closed routes. It allows to solve General, the Hamiltonian and Symmetric Traveling Salesman Problem, the Hamiltonian and Cyclic Rural Postman Problem.

**Індекс УДК:** 519.71, 519.161

**Коди тематичних рубрик:** 27.47.15

### **Керівники роботи**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:** Панішев Анатолій Васильович

**Науковий ступінь:** д. т. н.

**Вчене звання:** професор

**Ідентифікатор ORCID ID:**

**Додаткова інформація:**

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

**Назва НТП українською:** Методи комбінаторної оптимізації в задачах побудови замкнутих маршрутів на графах та мережах.

**Назва НТП англійською:** The methods for combinatorial optimization problems in the construction of closed routes on graphs and networks

**НТП, яку передбачалося створити:**

**Причини, через які НТП не було створено:**

**Отримані результати:**

**Галузь застосування:** 73.10.2 Дослідження і розробки в галузі технічних наук

**Реєстраційний номер картки технології:**

**Опис НТП:** Методи типу гілок та меж для розв'язання базових задач класу комівояжера: загальна задача комівояжера, задача про сільського листоношу, кільцева та гамільтонова задача про сільського листоношу,. Розроблені методи реалізовані у вигляді програмного продукту.

**Соціально-економічна спрямованість НТП:**

**Вплив НТП на довкілля:**

**Впровадження НТП:** Не впроваджено

**Практична реалізація НТП**

**Початок етапу:** 2012-2014

**Закінчення етапу:**

**Споживачі продукції:** Автотранспортні підприємства, залізничні та тролейбусно-трамвайні ДЕПО

**Перспективні ринки:** Пасажиро- та вантажоперевезення, підрозділи транспортної логістики в органах державної влади і в комерційних структурах тощо

**Характер співробітництва з інвестором**

**Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:** 90

**Права, що надаються інвестору після завершення роботи:**

**Наявність бізнес-плану:** Ні

**Техніко-економічне обґрунтування:** Ні

**Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:** 0

**Очікуваний термін окупності (років):**

**Додаткова інформація:** власності

## **IX. Бібліографічний опис**

1. Панішев А. В. Наближений метод розв'язання загальної задачі / / комівояжера з використанням декомпозиційного підходу / А.В. Панішев, І.В. Кузнецова // Тези міжвузівської науково-практичної конференції, присвяченої Дню науки ЖДТУ. 2012. – Т.1. – С. 85-86. 2. Панішев А.В. Метод гілок та меж у гамільтоновій задачі про сільського листоношу / А.В. Панішев, А.В. Морозов // Системні дослідження та

інформаційні технології. - 2012. - № 2. - С. 57-66. 3. Панішев А. В. Задача про паросполучення зі "зникаючими" дугами / А.В. Панішев, О. М. Данильченко, А. О. Данильченко // Збірник наукових праць "Моделювання та інформаційні технології". - Київ: 2012. - С. 75-81. 4. Панишев А.В. Уточнение нижней оценки стоимости оптимальных решений в методе Литтла / А.В. Морозов, А.В. Панишев // Материалы 3-й Международной научной конференции "Математическое моделирование, оптимизация и информационные технологии". - Кишинев. - 19-23 марта 2012. - С. 410-413. 5. Морозов А.В. Точний метод розв'язання загальної задачі комівояжера з використанням декомпозиційного підходу / А. В. Морозов, О.А. Роздобудько // Наук.-практ. міжвуз. конф., 17-18 травня 2012 р.: тези доп. - Житомир: ЖДТУ. - 2012. - Т. 1 - С.85-86. 6. Панишев А. В. Об одном достаточном условии негамильтоновости графа / А. В. Морозов, А. В. Панишев // Автоматизация: проблемы, идеи, решения: матер. межд. науч.-техн. конф., 3-7 сентября 2012 г.: тезисы докл. - Севастополь. - 2012. - С.90-92.

## **Х. Заключні відомості**

### **Керівник юридичної особи**

Мельничук Петро Петрович

д. т. н., 05.03.01

### **Перелік осіб-виконавців**

Квітка К.В.

Левченко А.Ю.

Локтікова Т.М.

Морозов А.В.

Панаріна І.В.

Панішев А.В.

Пилькевич Т.І.

Поволоцька Н.І.

Скачкова С.Н.

### **Відповідальний за підготовку облікових документів**

### **Телефон**

### **Реєстратор**

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

