

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0220U001102

Державний реєстраційний номер: 0119U001641

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-01-2020

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розроблення оптимізаційних процедур для задач розташування накопичувачів електроенергії в ОЕС України в сучасних умовах технологічних змін. Етап 1. Розроблення математичних моделей, методів та програмного забезпечення для спеціальних класів двоетапних транспортних задач

Початок етапу: 05.2019

Закінчення етапу: 12.2019

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут кібернетики ім. В.М.Глушкова НАНУ

Код за ЄДРПОУ: 05417176

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 526-41-78

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Президія Національної академії наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442350981

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): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 100
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розроблення оптимізаційних процедур для задач розташування накопичувачів електроенергії в ОЕС України в сучасних умовах технологічних змін. Етап 1. Розроблення математичних моделей, методів та програмного забезпечення для спеціальних класів двоетапних транспортних задач

Назва роботи англійською:

Development of optimization procedures for tasks of arrangement of electric power storage devices in the UES of Ukraine in the modern conditions of technological change. Stage 1. Development of mathematical models, methods and software security for special classes of double transport tasks

Реферат українською:

Розроблено математичні моделі та методи розв'язання двоетапних транспортних задач з нелінійними цільовими функціями та додатковими умовами на функціонування проміжних пунктів. Розроблено метод еліпсоїдів та його програмну реалізацію для розв'язання негладких задач в схемі декомпозиції двоетапної транспортної задачі за зв'язуючими обмеженнями. Розроблено програмне забезпечення (мова моделювання AMPL) для розв'язання спеціальних класів двоетапних транспортних задач та задачі про р-медіану. Досліджено його ефективність для програм gurobi та cplex.

Реферат англійською:

Mathematical models and methods for solution of two-stage transportation problems with non-linear objective functions and additional conditions on functioning of intermediate points have been developed. An ellipsoid method and its software implementation for solution of non-smooth problems in decomposition scheme on linking constraints for the two-stage transportation problem have been developed. Software (in AMPL modeling language) for solution of special classes of two-stage transportation problems and p-median problem has been developed. Its efficiency for gurobi and cplex programs has been studied.

Індекс УДК: 519.6, 519.6 519.711.3

Коди тематичних рубрик: 27.41

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Стецюк Петро Іванович

Науковий ступінь: д. ф.-м. н.

Вчене звання: с.н.с.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Математичні моделі двоетапних транспортних задач з нелінійними цільовими функціями та додатковими обмеженнями на умови функціонування проміжних пунктів.

Назва НТП англійською: Mathematical models of two-stage transportation problems with non-linear objective functions and additional conditions on functioning of intermediate points have been developed.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: програмно-технологічна документація

Галузь застосування: 72.19 Дослідження і експериментальні розробки в сфері інших природничих і технічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Математичні моделі та методи розв'язання двоетапних транспортних задач з нелінійними цільовими функціями та додатковими умовами на функціонування проміжних пунктів. Метод еліпсоїдів для розв'язання негладких задач в схемі декомпозиції двоетапної транспортної задачі за зв'язуючими обмеженнями. Опис на мові моделювання AMPL спеціальних класів двоетапних транспортних задач задачі про p-медіану.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2020-2021

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Міністерство енергетики та захисту довкілля України

Перспективні ринки: Україна

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Горбачук В.М., Шулінок Г.О., Сирку А.А. До вимірювання загальної енергоефективності держав // Теорія оптимальних рішень. 2019. – С. 109-115. 2. Стецюк П.І., Фішер А., Ляшко В.І. Метод еліпсоїдів для мінімізації

опуклої функції // Наукові записки НаУКМА. Комп'ютерні науки. 2019. Т. 2. - С. 16-21. 3. Стасюк Т.Р., Стецюк П.І., Хом'як О.М. Про знаходження всіх розв'язків задачі про р-медіану // Тези доповідей XVII міжнародної науково-практичної конференції "Математичне та програмне забезпечення інтелектуальних систем (MPZIS-2019)", м. Дніпро, 20-22 листопада 2019 р. - Д.: ДНУ, 2019. - С. 242-243.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Сергієнко Іван Васильович

д. ф.-м. н., 01.05.03

Перелік осіб-виконавців

Горбачук Василь Михайлович

Жидков Володимир Олександрович

Стецюк Петро Іванович

Супрун Антон Андрійович

Хом'як Ольга Миколаївна

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

