

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0222U000759

Державний реєстраційний номер: 0121U109755

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-01-2022

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 3. Дослідження оптимізаційних процедур для задач розташування накопичувачів електроенергії з дотриманням нормативних вимог.

Початок етапу: 03.2021

Закінчення етапу: 12.2021

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут кібернетики імені В. М. Глушкова Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417176

Місцезнаходження: проспект Академіка Глушкова, буд. 40, м. Київ, Київська обл., 03187, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380445262008, 380445264178

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, буд. 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442350981

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

Код за ЄДРПОУ: 00019270

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

Форма власності:

Сфера управління:

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.): 90.000

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розроблення оптимізаційних процедур для задач розташування накопичувачів електроенергії в ОЕС України в сучасних умовах технологічних змін. Етап 3. Дослідження оптимізаційних процедур для задач розташування накопичувачів електроенергії з дотриманням нормативних вимог

Назва роботи англійською:

Development of optimization procedures for the problems of location of electricity storage in the UES of Ukraine in modern conditions of technological change. Stage 3. Research of optimization procedures for problems of location of electric energy storage devices with observance of regulatory requirements.

Реферат українською:

Розроблено алгоритми та програмне забезпечення для розв'язання спеціальних класів двоетапних транспортних задач з лінійними цільовими функціями та додатковими обмеженнями на умови функціонування проміжних пунктів (враховуються обмеження на пропускні спроможності проміжних пунктів та можливість вибору їх фіксованої кількості). Розроблено алгоритм негладкої оптимізації та програмне забезпечення для розв'язання задач лінійного програмування, в яких кількість обмежень є значно більшою за кількість змінних. Встановлено нижню границю коефіцієнта штрафу, вище за яку спеціальна ЛП-задача (лінійний вираз в лівій частині нерівностей менше додатної константи в їх правій частині) є еквівалентною задачі безумовної мінімізації негладкої штрафної функції максимуму.

Реферат англійською:

Algorithms and software have been developed for solving special classes of two-stage transportation problems with linear objective functions and additional constraints on the conditions of the functioning of intermediate points (constraints on the capacity of intermediate points and the possibility to choose a fixed number of them are taken into account). A non-smooth optimization algorithm and software for solving linear programming problems, in which the number of constraints is much greater than the number of variables, have been developed. The lower bound of the penalty coefficient is determined, above which the special LP-problem (linear expression on the left side of inequalities is less than the positive constant on their right side) is equivalent to the problem of unconstrained minimization of non-smooth penalty function of maximum.

Індекс УДК: 519.6 , 519.711.3

Коди тематичних рубрик: 27.41 , 28.17.19

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)

IX. Бібліографічний опис

Стецюк П.І., Стецюк М.Г., Брагін Д.О., Молодик М.О. Використання r-алгоритму Шора в лінійних задачах робастної оптимізації. Кібернетика та комп'ютерні технології. 2021. № 1. С. 29–42.

Stetsyuk P., Fischer A., Pichugina O. A Penalty Approach to Linear Programs with Many Two-Sided Constraints. In: Pardalos P., Khachay M., Kazakov A. (eds) Mathematical Optimization Theory and Operations Research. MOTOR 2021. Lecture Notes in Computer Science. Vol 12755. Springer, Cham. 2021. P. 206–217.

Стецюк П., Фішер А., Хом'як О. Штрафна функція максимуму в лінійному програмуванні. Фізико-математичне моделювання та інформаційні технології. 2021. № 33. С. 156–160.

Горбачук В., Дунаєвський М., Батіг Л. Нова енергетика й економічні зміни. Економіка. Фінанси. Бізнес. Парадигмальні зрушення в економічній теорії XXI ст. А.І.Ігнатюк (ред.) Київ: КНУ імені Т.Шевченка, 2021. С. 45–47.

Gorbachuk V., Batih L., Symonov D. New energy and economic change. System Dynamics. Kyiv: NaUKMA, 2021.

Стецюк П.І., Хом'як О.М. Двоетапна транспортна задача та її модифікації. – Тези доповідей XIX міжнародної науково-практичної конференції «Математичне та програмне забезпечення інтелектуальних систем (MPZIS-2021)», м. Дніпро, 17-19 листопада 2021 р. Дніпро: ДНУ, 2021. С. 179–186.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Сергієнко Іван Васильович
д.ф.-м.н., 01.05.03

Перелік осіб-виконавців

Горбачук Василь Михайлович
(д. ф.-м. н., 01.05.01)

Супрун Антон Андрійович
(аспірант)

Хом'як Ольга Миколаївна
(к. ф.-м. н.)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Хом'як Ольга Миколаївна

Телефон

+38 (096) 657-25-61

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

