

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0222U003424

Державний реєстраційний номер: 0117U004347

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-03-2022

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розвиток теорії, розробка новітніх інформаційних технологій в задачах комплексного моделювання та управління процесами перетворення та використання енергії

Початок етапу: 01.2017

Закінчення етапу: 12.2021

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи: Інститут проблем моделювання в енергетиці ім. Г. Є. Пухова Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05516949

Місцезнаходження: вул. Генерала Наумова, буд. 15, м. Київ, 03164, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444240586, 380444241063

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи: Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 54, м. Київ, 01061, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442343243

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: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 5894.949

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розвиток теорії, розробка новітніх інформаційних технологій в задачах комплексного моделювання та управління процесами перетворення та використання енергії

Назва роботи англійською:

Development of the theory, new information technologies in the problems of complex modeling and process management of energy conversion and use of energy

Реферат українською:

Об'єкт дослідження – процес комплексного моделювання та управління процесами перетворення та використання енергії. Предмет дослідження – технології, методи та системи моделювання та управління процесами перетворення та використання енергії. Мета роботи – розробка методів та засобів реалізації новітніх інформаційних технологій для комплексного моделювання та управління перетворенням енергії. Методи дослідження – дескриптивне, предикативне та директивне моделювання, діагностичне моделювання та збір даних в рамках концепції аналізу великих даних в розподілених інформаційних системах. Робота спрямована на подальший розвиток теорії моделювання в розподілених інформаційних системах (Grid, Cloud) процесів перетворення та використання енергії, як джерел великих даних, для дескриптивних, діагностичних, предикативних та директивних моделей, що дозволило, відповідно: розширити функціональність частки кластерів Українського національного гріду за рахунок впровадження сервісу STRAGS та розробки розподіленої системи розмежування доступу; вдосконалити роботу систем діагностування енергетичного обладнання на основі методу реконструкції і виводу діагностичних зображень високої якості і точності та розробки багатоканального апаратного блоку вхідного інтерфейсу; покращити короткострокове погодинне прогнозування цін електроенергії на сегменті ринку на добу наперед шляхом побудови системи комп'ютерних моделей; скороти час досягнення рішення шляхом розробки методу автоматичного перетворення послідовних програм до паралельного виду.

Реферат англійською:

The object of research is the process of complex modeling and management of energy conversion and use processes. Subject of research - technologies, methods and systems of modeling and control of energy conversion and use processes. The purpose of the work is to develop methods and means of implementing the latest information technologies for integrated modeling and management of energy conversion. Research methods - descriptive, predictive and directive modeling, diagnostic modeling and data collection within the concept of big data analysis in distributed information systems. The work is aimed at further development of modeling theory in distributed information systems (Grid, Cloud) of energy conversion and use as sources of big data for descriptive, diagnostic, predicative and policy models, which allowed, respectively, to expand the functionality of the cluster of the Ukrainian National Grid. account for the implementation of the STRAGS service and the development of a distributed access delimitation system; to improve the operation of systems for diagnosing power equipment based on the method of reconstruction and output of diagnostic images of high quality and accuracy and the development of multi-channel hardware unit input interface; to improve short-term hourly forecasting of electricity prices in the market segment for the day ahead by building a system of computer models; reduce the time to achieve a solution by developing a method of automatically converting sequential programs to a parallel view.

Індекс УДК: 519.8, 519.8:519.711:621.311:620.9

Коди тематичних рубрик: 28.29.15

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:Євдокимов Віктор Федорович

Науковий ступінь:

Наукове звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Вимірювальний блок низькочастотної віброкалібрувальної установки

Назва НТП англійською: Measuring module of low-frequency vibration calibration unit

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Вироби технічні

Галузь застосування: Комунальне господарство України

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Використовується для вимірювання та реєстрації параметрів акселерометрів, пристроїв реєстрації параметрів руху.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Економія енергоресурсів, Зменшення зносу обладнання, Підвищення автоматизації виробничих процесів

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 03.2020

Закінчення етапу: 12.2020

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

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

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

Назва НТП українською: Методи опису та аналізу критичної інформації

Назва НТП англійською: Methods of description and analysis of critical information

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: енергетична галузь України

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Для створення моделей загроз безпеці інформації в автоматизованій системі обробки відкритої інформації.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Забезпечення промисловості чи населення новим видом інформаційно-комунікаційних послуг

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 12.2019

Закінчення етапу: 12.2020

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

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:

Назва НТП українською: Методи випробування експертиз засобів захисту інформації

Назва НТП англійською: Methods of testing examinations of information security tools

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: Енергетична галузь України

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Для проведення експертиз засобів захисту інформації.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Забезпечення промисловості чи населення новим видом інформаційно-комунікаційних послуг

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 12.2020

Закінчення етапу: 12.2021

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

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:

ІХ. Бібліографічний опис

1. Євдокимов В. Ф., Огір О. С., Огір О. О. Дослідження характеристик якості УЗ зображень та алгоритмів їх обробки. Моделювання та інформаційні технології : зб. наук. праць. Київ : ІПМЕ ім. Г. Є. Пухова НАН України, 2017. Вип. 80. С. 3–11.
2. Огір О. О. Використання штучного інтелекту при обробці діагностичних зображень медичного призначення. Збірник тез наук.-техн. конф. молодих вчених та спеціалістів ІПМЕ ім. Г. Є. Пухова НАН України 16 травня 2018 р. Київ, 2018. С. 22.
3. Огір О. О. Метод підвищення якості реконструкції діагностичних зображень на основі інтегральних перетворень. Электронное моделирование. 2019. № 4 С. 35–48.
4. Коломиец Е. А. Метод автоматизированного синтеза структуры группировок сил и средств при оперативном противодействии и комплексным чрезвычайным ситуациям. Моделювання та інформаційні технології. Зб. наук. пр. ІПМЕ ім. Г.Є. Пухова НАН України. Київ, 2019. Вип. 89. С. 33–39.
5. Владимирский А. А., Владимирский И. А., Криворучко И. П., Савчук Н. П. Разработка модернизированной системы низкочастотного диагностирования состояния трубопроводов РАСТР-1М. Моделювання та інформаційні технології. Зб. наук. праць ІПМЕ ім. Г. Є. Пухова НАН України. 2017. Вип. 78. С. 40–45.
6. Владимирский А. А., Владимирский И. А. Технические средства оценки степени коррозионного износа подземных трубопроводов. VI Міжнародна науково-практична конференція «Обробка сигналів і негаусівських процесів»: праці конф. 24–26 травня 2017 р., Черкаси, Україна. 2017. С.144–146.
7. Мультипараметричний зонд для обстежень теплових мереж: пат. 139964 Україна. № 28755/ЗУ/19. заявл. 25.11.2019; опубл. 27.01.2020.
8. Владимирский А. А., Владимирский И. А., Криворучко И. П., Савчук Н. П. Разработка модернизированного корреляционного течеискателя К-10.5 М2. Моделювання та інформаційні технології. Зб. наук. праць ІПМЕ ім. Г. Є. Пухова НАН України. 2017. Вип. 79. С. 68–70.
9. Владимирський О. А., Владимирський І. А. Комп'ютерна програма "Течеискатель корреляционный К-10.5" (Версия В.10.15-2017) ("К-10.5"). Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір. № 73606. Дата видачі 29.08.2017.
10. Щербина С. В., Фещенко А. І., Владимирський О. А., Криворучко І. П., Іващенко А. П., Адаменко О. В.. Сертифікована автоматизована цифрова система оцінки стану безпеки різних об'єктів. Моделювання та інформаційні технології. Зб. наук. праць. ІПМЕ ім. Г. Є. Пухова НАН України. Вип. 86, Київ, 2019р. С.36–41.

11. Яцишин А. В., Куцан Ю. Г., Артемчук О. В., Каменева І. П., Попов О. О., Ковач В. О. Засоби інтелектуального аналізу та візуалізації гео-просторових даних моніторингу стану атмосферного повітря. *Електронное моделирование*. 2019. Том 41, № 5. С. 85–102.
12. Каменева І. П. Когнитивное моделирование принятия решений с учетом субъективных вероятностных оценок. *Моделювання та інформаційні технології*. Зб. наук. праць ІПМЕ НАН України. Київ, 2019. Вип. 88. С. 91–97.
13. Каменева І. П., Артемчук А. В., Яцишин А. В., Бугаев А. Ф. Когнитивные стратегии принятия решений на основе вероятностных оценок и карт рисков. *Моделювання та інформаційні технології*. Зб. наук. праць ІПМЕ НАН України. Київ, 2017. Вип. 80. С. 20–27.
14. Каменева, І. П., Артемчук А. В., Яцишин А. В. Вероятностное моделирование экспертных знаний с использованием методов психосемантики. *Електронное моделирование*, 2019. Т. 41, № 2. С. 81–96.
15. Каменева, І. П., Артемчук А. В., Яцишин А. В. Специфика применения когнитивного анализа информации в задачах обеспечения экологической безопасности. *Електронное моделирование*, 2017. 39, № 6. С. 107–124.
16. Каменева, І. П., Артемчук А. В., Яцишин А. В., Яцишин Т. М. Методичні та інформаційні засоби аналізу екологічних ризиків на основі даних моніторингу. *Моделювання та інформаційні технології*. Зб. наук. праць ІПМЕ НАН України. Київ, 2018. Вип. 83. С. 48–62.
17. Артемчук В. О., Каменева І. П., Ковач В. О., Попов О. О., Яцишин А. В. Математичні та програмні засоби вирішення задач моніторингу атмосферного повітря техногенно-навантажених територій: монографія. Київ : ФОРМ Ямчинський, 2018. 116 с.
18. Каменева І. П. Семантические аспекты процессов анализа и интеграции информации в интеллектуальных системах. *Моделювання та інформаційні технології*. Зб. наук. праць ІПМЕ НАН України. Київ, 2018. Вип. 85. С. 52–60.
19. Гильгурт С. Я. Методи побудови оптимальних схем розпізнавання для реконфігурованих засобів інформаційної безпеки. *Захист інформації*. 2019. Т. 25, № 2. С.74–81.
20. Гильгурт С. Я. Побудова асоціативної пам'яті на цифрових компараторах реконфігурованими засобами для вирішення задач інформаційної безпеки. *Електронное моделирование*. 2019. Т. 41, № 3. С.59–80.
21. Гильгурт С. Я. Побудова фільтрів Блума реконфігурованими засобами для вирішення задач інформаційної безпеки. *Безпека інформації*. 2019. Т. 35, № 1. С.53–58.
22. Гильгурт С. Я. Побудова скінченних автоматів реконфігурованими засобами для вирішення задач інформаційної безпеки. *Захист інформації*. 2019. Т. 21, № 2. С.111–120.
23. Евдокимов В. Ф., Давиденко А. Н., Гильгурт С. Я. Дополнительные этапы процедуры оперативной реконфигурации аппаратных ускорителей задач информационной безопасности. *Моделювання та інформаційні технології*. Зб. наук. пр. ІПМЕ ім. Г.Є. Пухова НАН України. Київ, 2018. Вип. 85. С.3–11.
24. Гильгурт С. Я. Применение реконфигурируемых вычислителей для аппаратного ускорения сигнатурных систем защиты информации. Тез. доп. міжнар. наук.-техн. конф. *Моделювання-2018*, Київ, 2018: ІПМЕ ім. Г.Є. Пухова НАН України. С. 107–110.
25. Давиденко А. Н. Исследование взаимосвязей между семантическими параметрами для области безопасности систем доступа. *Моделювання та інформаційні технології*. Зб. наук. праць ІПМЕ ім. Г.Є. Пухова НАН України, Вип. 78, 2017. С. 21–30.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Мохор Володимир Володимирович

д. т. н., 01.05.02

Перелік осіб-виконавців

Євдокимов Віктор Федорович

(д.т.н., 05.13.13)

Анфімова Галина Вікторівна

(к. геогр. н.)

Борукаєв Зелімхан Харитонович

(д. т. н., 01.05.02)

Винничук Степан Дмитрович

(д. т. н.)

Владимирський Ігор Альбертович

(к.т.н.)

Владимирський Олександр Альбертович

(д. т. н.)

Груць Юрій Миколайович

(д. т. н.)

Гільгурт Сергій Якович

(д. т. н., 05.13.05, 05.13.05)

Давиденко Анатолій Миколайович

(д. т. н.)

Душеба Валентина Віталіївна

(к. т. н., 05.13.05, 05.13.13)

Дімітрієва Дар'я Олександрівна

Каменева Ірина Петрівна

(к. т. н.)

Коломієць Євген Анатолійович

Кондращенко Володимир Якович

(д.т.н., 05.13.06, 05.13.12)

Криворучко Ігор Петрович

Кіслов Олексій Геннадійович

Ластівка Людмила Леонідівна

Лісовиченко Олег Іванович

(к. т. н.)

Огір Олена Олександрівна

(к. т. н.)

Остапченко Костянтин Борисович

(к.т.н.)

Потенко Олександр Сергійович

Савчук Микола Павлович

Суліма Олександр Андрійович

(к. т. н.)

Сушко Сергій Володимирович

(к. т. н.)

Чемерис Олександр Анатолійович

(д.т.н.)

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

Гільгурт С.Я.

+38 (066) 756-43-48

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

