

ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МОДЕЛЮВАННЯ В ЕНЕРГЕТИЦІ ім. Г.Є. ПУХОВА НАН УКРАЇНИ

Наукові роботи, які завершилися у 2024 році

Назва НДР (прикладна або фундаментальна)	Строки виконання	Керівник НДР	Мета роботи	Отримані наукові та науково-технічні результати (кількість опублікованих статей, монографій, патентів, впровадження)
Створення адаптивних методів та засобів математичного забезпечення систем керування, контролю і діагностики автономних комп'ютерно-інтегрованих силових енергетичних установок енергопостачального та транспортного призначень (шифр -СТИМУЛ) (фундаментальна)	2022-2024	<u>Верлань Анатолій Федорович</u> , головний науковий співробітник, доктор технічних наук, професор Винничук Степан Дмитрович, доктор технічних наук, професор	Створення адаптивних методів математичного забезпечення систем керування, контролю та діагностики комп'ютерно-інтегрованих автономних силових енергетичних установок (СЕУ) на основі розвитку і застосування нових, перспективних підходів до побудови якісних і економічних моделей процесів у СЕУ, організації структур та алгоритмічно-програмного забезпечення систем керування та спостереження за станом функціонування СЕУ, що передбачає покращення якісних показників функціонування комп'ютерно-інтегрованих СЕУ	21 опублікована робота Результати наукової роботи використовуються на АТ «АНТОНОВ» при налаштуванні системи керування розподілом повітря в авіаційних системах кондиціонування та можуть бути використаними при створенні силових енергетичних установок енергетичного та транспортного призначення
Розроблення нових методів гібридного моделювання нелінійних динамічних систем нецілого порядку (шифр – ФРАКТОР-2025) (фундаментальні)	2020-2024	<u>Васильєв Всеволод Вікторович</u> , член-кореспондент НАН України, доктор технічних наук, професор	Розвиток нових чисельно-аналітичних методів моделювання динамічних систем операційного типу, які забезпечують алгебраїзацію інтегродиференціальних рівнянь цілого, дробового і змішаного порядків диференціальних операторів. Особливу увагу буде	17 опублікованих робіт, 1 монографія Результати наукової роботи впроваджені у підприємствах компаній ТОВ «Укрспецконсалтинг»,

		Васильєв Олексій Всеволодович, с.н.с., к.т.н.	приділено розширенню використаній операційних методів на нелінійні процеси і системи у класичній та фрактальній постановках	«ДЕФЕНС-МЕТАЛ», «АКОНІТ-ЕКОАСОТ»,
Розроблення спеціалізованих комп'ютерних технологій моделювання та опрацювання оперативної інформації в задачах енергетики (шифр - СПЕЦТЕХ) (фундаментальна)	2020-2024	Євдокимов Віктор Федорович, головний науковий співробітник, доктор технічних наук, професор, член-кореспондент НАН України; Шкарупило Вадим Вікторович, Старший науковий співробітник, кандидат технічних наук, доцент	Розроблення та дослідження нових високоефективних спеціалізованих технологій моделювання, контролю процесу проєктування програмно-алгоритмічного забезпечення підсистеми керування об'єктом для підвищення ступеню довіри до артефактів процесу проєктування та технологій аналізу і опрацювання оперативної інформації за рахунок зниження впливу людського фактору	59 опублікованих робіт, в т. ч. 5 колективних монографій Результати наукової роботи впроваджені у підприємствах компаній АТ «Оператор ринку», ТОВ «НВП «ХАРТРОН-ЮКОМ», а також у навчальний процес: ННІ енергозбереження та енергоменеджменту НТУ «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»; факультету інформаційних технологій Національного університету біоресурсів і природокористування України (НУБіП України)
Методи і засоби математичного моделювання режимів функціонування силових енергетичних установок (шифр РЕЖИМ) (фундаментальна)	2020-2024	Верлань Анатолій Федорович, Головний науковий співробітник, доктор технічних наук, професор Винничук Степан Дмитрович, доктор технічних наук, професор	Створення методів і засобів математичного та комп'ютерного моделювання процесів функціонування комп'ютерно-інтегрованих систем в складі силових енергетичних установок для дослідження і забезпечення якісних показників вказаного класу систем, ефективного розв'язання задач аналізу, синтезу та побудови засобів керування і діагностики з	30 опублікованих робіт Результати наукових досліджень будуть використані при подальших дослідженнях з вирішення задач створення спрощених моделей елементів силових енергетичних установок

			урахуванням обмеженості інформаційних ресурсів	
--	--	--	---	--