

Виборча програма

кандидата на посаду директора

Інституту електродинаміки НАН України

Жаркіна Андрія Федоровича

Шановні співробітники Інституту електродинаміки НАН України (далі – Інститут), колеги, друзі! Шостого лютого 2025 р. Президія НАН України оголосила конкурс на заміщення посади директора Інституту. Більше трьох років тривала вимушена пауза, викликана надзвичайними обставинами, які склалися внаслідок збройної агресії російської федерації. Розпорядженням Президії НАН України від 06.04.22 р. № 176 було продовжено строк повноважень акад. НАН України Кириленка Олександра Васильовича на посаді директора нашого Інституту до проведення виборів та призначення нового директора в установленому порядку.

На сьогодні цей складний для всіх нас період підходить до кінця, а це досить великий проміжок часу і з урахуванням COVID-них він складає більше п'яти років. Аналізуючи цей період, я вважаю, що за цей час Інститут не втратив своїх провідних позицій. Багато чого вдалося зробити, але залишилася низка проблем, які з ряду причин, поки що вирішити не вдалося. Тому я не буду розповідати про досягнення, аналізувати та оцінювати їх рівень, ви можете це зробити самостійно. Зупинюсь на планах розвитку інституту, які я разом з вами намагатимуся втілити у життя у разі обрання мене на посаду директора.

Стратегічним завданням розвитку Інституту вважаю посилення його лідируючих позицій на національному і світовому рівнях у галузях розвитку сучасних технологій інтелектуальних мереж, електромеханічного перетворення і передачі електроенергії, інформаційних технологій та систем в енергетиці, метрологічного забезпечення в енергетиці, енергоефективності та енергозбереження, створення сучасного електротехнологічного

обладнання та інших напрямках розвитку електроенергетичної складової паливно-енергетичного комплексу країни.

З урахуванням сучасних тенденцій розвитку науки і техніки буду пропонувати затвердити такі основні наукові напрями досліджень, за якими зараз працюють і мають певні позитивні результати наші відділи:

- **режими електроенергетичних систем і об'єктів та керування ними.** В цьому напрямі найважливішими завданнями вважаю розвиток сучасних технологій та стандартів в сфері інтелектуальних мереж в Україні. Роботу за цим напрямом треба спрямувати на розробленні моделей та засобів для аналізу та врахування впливу відновлювальних джерел енергії та систем накопичення енергії на пропускну спроможність перетинів в ОЕС України. Тому планується виконання досліджень з визначення технічних умов щодо забезпечення функціонування мікромереж, зокрема, розроблення математичних моделей оптимізації функціонування мікромереж в умовах ринку електричної енергії України. Традиційним за цим напрямом та актуальним за змістом є продовження дослідження енергетичних процесів в багатофазних системах та створення оптимальних методів керування їх режимами з урахуванням комплексної дії джерел спотворень та оцінки їх впливу на надійність і ефективність роботи основного електротехнічного обладнання, а також створення наукових основ, методів побудови, принципів формування структури та алгоритмів функціонування автоматизованої системи моніторингу, діагностики та управління енергетичними об'єктами.

- **системи та комплекси електромеханічного перетворення енергії.** В умовах війни і військового стану цей напрям займає центральне місце щодо визначення шляхів та методів відновлення пошкоджених об'єктів малої та великої енергетики з електромеханічними системами генерації, зокрема, шляхом проведення досліджень стану електричних машин, створення автономних джерел електроенергії на основі комбінованого застосування вітро- і гідроресурсів. Крім того важливими є, і тому треба звернути

особливу увагу на задачі по створенню нових ефективних та економічних електромеханічних систем транспортного та спеціального призначення.

- **перетворення і стабілізація параметрів електромагнітної енергії.** Аналіз результатів наукової діяльності Інституту показує, що за цим напрямом отримані суттєві науково-технічні результати, які дозволили збільшити продуктивність технологічних процесів із збереженням або підвищенням їх якості при суттєвому зменшенні енергоспоживання. Тому оптимізація процесів енергоспоживання потребує подальшого розвитку наукових основ та розробки нових енергоефективних електротехнологій, зокрема в таких галузях як металургія та металообробка, електротехнічна промисловість та відновлювальна енергетика, комунальне господарство. В цьому напрямі особливе значення набуває створення обладнання військового призначення, зокрема, систем автоматичного прецизійного керування БПЛА.

- **інформаційно-вимірювальні системи і метрологічне забезпечення.** Цей напрям загалом спрямований на розвиток методів контролю вібраційних параметрів електричних машин, вдосконалення засобів вимірювання якості електроенергії та діагностики електротехнічного обладнання, розробки приладів відтворення електропровідності середовищ. Для здійснення цих робіт планується розробити нові методи автоматизації процесу відтворення режимних параметрів електроенергії і параметрів якості електричної енергії; а також системи визначення ушкоджених конструктивних елементів електротехнічного устаткування та експериментальні зразки еталонних метрологічних засобів. Вважаю за потрібне вирішити питання відновлення діяльності спеціалізованої ради для захисту дисертаційних робіт за спеціальністю «Метрологія та вимірювальна техніка», а це напряму пов'язано з підвищенням публікаційної активності та заохочуванням молоді до активізації своєї діяльності.

Для досягнення стратегічної мети необхідно зосередитись на виконанні конкретних нижченаведених завдань.

Постійно підвищувати рівень досліджень Інституту, спрямованих на вирішення сучасних проблем науки і техніки, на основі традиційних для нього наукових шкіл, а також підтримки розвитку перспективних напрямів та своєчасного корегування тематики його наукової діяльності. Вважаю за необхідне під час проведення досліджень на рівні відділів Інституту більше самостійності надати керівникам відділів у формуванні кадрової і фінансової політики, плануванні робіт, оцінювання їх результатів і визначенні пріоритетних напрямів публікаційної політики. Відродити дієву роботу наукових семінарів відділів, на яких, зокрема, проводити презентацію нових сучасних розробок та результатів власних досліджень, в тому числі, представлених до опублікування.

Більш активно провадити інноваційну діяльність та здійснювати наукове забезпечення у вирішенні актуальних проблем державного та суспільного розвитку, у тому числі налагодження відповідних дієвих зв'язків для збільшення внеску в розвиток реального сектору економіки. Максимально зміцнювати науково-технічне співробітництво з провідними промисловими підприємствами та організаціями енергетичної галузі за прикладом напрацьованих взаємовідносин нашого Інституту з ПАТ «Завод Південкабель», НЕК «Укренерго», НКРЕКП, деякими енергопостачальними компаніями. Особливу увагу приділяти ефективній взаємодії відділів Інституту з комерційними науково-виробничими підприємствами, які працюють при Інституті, зокрема «Енергоімпульс», «Анігер», «Техносервіспривід» «Елвін», «ТЕМС» та інші.

Ефективно використовувати бюджетні кошти за рахунок максимальної концентрації фінансових, матеріально-технічних й кадрових ресурсів на пріоритетних напрямках фундаментальних і прикладних досліджень. Активно брати участь в національних конкурсних науково-технічних програмах НАН, МОН, НФД з метою пошуку та залучення додаткових джерел фінансування з урахуванням високого рівня експертного оцінювання адекватності отриманих результатів. Дирекція буде оцінювати ефективність діяльності

відділів, у тому числі, за кількістю поданих відповідних пропозицій та заохочувати переможців шляхом фінансового стимулювання за підсумками фінансового року.

Розвивати та покращувати матеріальну базу та дослідницьку інфраструктуру інституту. Розробити та реалізувати програму оновлення його експериментальної бази. Щорічно передбачати в фінансово-економічному плані діяльності Інституту окремим рядком роботи з модернізації стендового обладнання та експериментальних комплексів відділів шляхом оснащення сучасною діагностичною та вимірювальною апаратурою, зокрема, використовуючи можливості участі в конкурсах та залучення коштів за кодом 1230 через систему Центрів колективного користування приладами.

Сприяти інтегруванню у світовий, насамперед європейський дослідницький простір, активізувати міжнародну співпрацю, збільшити кількість спільних проєктів із закордонними науковими установами, підвищити рівень публікаційної активності, в першу чергу, за рахунок збільшення відповідних публікацій в журналах «Технічна електродинаміка» та «Праці Інституту електродинаміки НАН України», інших видань, які входять до провідних науково-метричних баз (Scopus, Web of Science та інш.). Вважаю за доцільне найближчим часом провести широку дискусію щодо вдосконалення роботи авторів з редакційною колегією для винайдення ефективної редакційної політики, яка б принесла користь у підвищенні рівня та авторитету наших видань.

Посилити роботу стосовно кадрового забезпечення, створити умови для професійного та кар'єрного зростання молодих учених. Взяти під особливий контроль роботу відділів щодо підготовки молоді через аспірантуру. Постійно звертатися до Президії НАН України стосовно збільшення бюджетної квоти прийому до аспірантури. Визначитись з легітимною можливістю бронювання співробітників Інституту від військової служби.

Слід особливо відзначити, що на сьогодні перед Державою і Інститутом стоять питання, що стосуються зміцнення обороноздатності країни. Вони є стратегічно важливими і обов'язковими для виконання. Дирекція і сьогодні, і в подальшому буде безумовно підтримувати, як цей напрям нашої діяльності, так і співробітників, в тому числі, в пошуках джерел відповідного фінансування, зокрема, бюджетного.

Вважаю за потрібне відзначити важливу роль в проведенні якісних наукових досліджень загальноінститутських підрозділів, які забезпечують життєдіяльність Інституту на досяжно можливому рівні. Цьому питанню необхідно приділяти велику увагу і всебічно сприяти покращенню умов праці співробітників Інституту на своїх робочих місцях.

Багато в чому оцінити і визначити конкретні шляхи вдосконалення науково-технічної діяльності Інституту на наступні п'ять років можна буде за результатами Державної атестації за методикою МОН України та оцінювання ефективності діяльності за системою НАН України нашого Інституту у 2025 році.