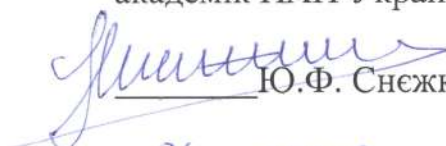


**Інститут технічної теплофізики Національної
академії наук України**

Затверджую:

Директор ІТТФ НАН України

академік НАН України


Ю.Ф. Снежкін

«26» липеня 2022 р.

**Стратегія розвитку Інституту технічної
теплофізики НАН України на період 2022-2027
роки**

Київ – 2022

Загальна стратегія розвитку та перспективні напрями наукової діяльності на короткостроковий (до 5 років) період.

Стратегія розвитку Інституту технічної теплофізики НАН України на період 2022-2027 роки розроблена за рішенням Вченої ради інституту і затверджена нею 22 липня 2022 р., протокол № 11.

Розроблення даної Стратегії викликано необхідністю актуалізації задач Інституту в контексті розвитку світової науки та пріоритетних задач суспільства, концентрації зусиль наукового колективу навколо ключових напрямів, суттєвого збільшення наукової продукції та її якості, що здатні забезпечити лідерські позиції інституту як провідної наукової установи теплофізичного профілю України.

Стратегія розвитку ІТТФ НАНУ включає формулювання орієнтирів та пріоритетних завдань на п'ятирічний період та основних заходів для їх досягнення.

Стратегічними завданнями є створення умов для проведення наукових досліджень та науково - технічних розробок світового рівня та їх практичного впровадження, покращення кадрового, наукового та інфраструктурного потенціалу Інституту та концентрація їх для вирішення пріоритетних наукових задач.

Основні напрями наукової діяльності Інституту відповідають основним науковим напрямом та найважливішим проблемам фундаментальних досліджень у галузі природничих, технічних, суспільних і гуманітарних наук Національної академії наук України на 2019- 2023 роки. Враховуючи сучасні світові тенденції розвитку теплофізичних досліджень в даних напрямках, досягнень в них Інституту, його матеріально - технічних можливостей передбачається розвинути такі напрями та завдання досліджень. Основні напрями наукової діяльності:

- теплофізичні дослідження у теплоенергетичному устаткуванні при використанні традиційних, відновлюваних та альтернативних джерел енергії та розроблення методів підвищення його ефективності, надійності та екологічної безпеки;

- теорія тепломасообміну та її застосування для підвищення ефективності процесів передачі та використання теплоти в машинах і апаратах нової техніки;

- теорія переносу теплоти та речовини для підвищення енергоефективності діючих та розроблення принципово нових ресурсозберігаючих теплотехнологій;

- теорія вимірювання теплових величин та створення нових теплофізичних приладів і систем моніторингу стану технічних об'єктів та технологій.

Основні напрями і заходи з вдосконалення та розвитку діяльності Інституту.

Забезпечення намічених цілей і завдань передбачається здійснити за рахунок наступних заходів.

1. Ефективність наукової діяльності

- забезпечення подальшого розвитку наукової та технічної бази Інституту, оновлення наявного експериментального обладнання;

- посилення зв'язків між науковими підрозділами Інституту, що дозволить більш ефективно спільно використовувати унікальне експериментальне обладнання відділів та центрів колективного користування, обмін досвідом. Розширити практику створення цільових робочих груп з працівників різних наукових підрозділів для якісного виконання науково-дослідних робіт;

- розширення та активізація міжнародного наукового співробітництва Інституту, забезпечення повноцінного входження вчених Інституту у світовий та європейський науковий простір;

- розширення наукового співробітництва з закладами вищої освіти у сфері спільного виконання наукових грантів;

- розробка системи рейтингового оцінювання діяльності працівників (показники ефективності наукової і науково-організаційної праці), розширити заходи їх морального й матеріального стимулювання;

- продовження практики проведення регулярних наукових семінарів Інституту для активного обговорення отриманих результатів досліджень, підводити підсумки науково-дослідницької роботи співробітників на щорічних наукових конференціях;

- забезпечення зростання мотивації працівників Інституту до опублікування матеріалів досліджень у найбільш рейтингових наукових періодичних виданнях через: - підвищення питомої ваги публікацій у найбільш рейтингових виданнях та h-індексу працівника у методиці оцінювання результатів роботи; запровадження механізму повного чи часткового відшкодування витрат працівників на публікації у найбільш рейтингових виданнях;

- посилення діяльності підрозділів інтелектуальної власності, трансферу технологій у частині моніторингу ринку науково-технологічних послуг, комерціалізації наукових розробок, реалізації власних винаходів, патентів тощо;

- впровадження сучасних форм комерціалізації результатів досліджень і розробок, зокрема через створення, розвиток та підтримку стартапів; участі у виставках профільної спрямованості та тематичних

інвестиційних форумах із представленням наукових розробок інституту, продажу ліцензій на науково-технічну продукцію;

- проведення інформаційних заходів щодо популяризації результатів наукової діяльності в інтернет-просторі, співпраці з національною і міжнародними мережами трансферу технологій та розміщення рекламних матеріалів про наукові розроблення на їх інформаційних ресурсах

- забезпечення дотримання принципів наукової доброчесності шляхом здійснення перевірки на наявність плагіату основних результатів науково-дослідних тем, заключних звітів, монографій, наукових доповідей тощо;

2. Фінансово-економічна діяльність

- суттєве збільшення фінансування Інституту головним чином за рахунок збільшення фінансування за конкурсною тематикою (проекти НАНУ та МОН України в тому числі Фонду фундаментальних досліджень, проекти по держзамовленню, міжнародні гранти (Горизонт, НАТО, CRDF та інші).

- збільшення надходжень за рахунок виконання прямих договорів між Інститутом та іншими, в тому числі і закордонними, установами, надання Інститутом послуг;

- оптимізація накладних витрат Інституту

3. Кадровий розвиток Інституту.

- формування цілісної системи стійкого відтворення і залучення кадрів для науково-дослідної роботи в Інституті,

- омолодження кадрового складу Інституту шляхом залучення талановитої наукової молоді – випускників аспірантури Інституту та теплофізичних та теплоенергетичних факультетів університетів МОН України, що забезпечить зменшення вікових дисбалансів в кадровій структурі.

- сприяння залученню аспірантів та молодих співробітників до участі в виконанні державних та міжнародних наукових грантів, створення необхідних умов для успішної роботи молодих науковців, кар'єрного росту.

- забезпечення наступності наукових поколінь за рахунок збереження унікального кадрового потенціалу старшого покоління і забезпечення умов для передачі їх досвіду і знань молодим вченим.

4. Вдосконалення структури та методів управління

- забезпечення чіткого розмежування прав та обов'язків усіх посадових осіб, структурних підрозділів; подальша розробка та вдосконалення нормативної бази Інституту відповідно до закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність», відкритість процесу створення основних документів (планів, наказів, положень, розпоряджень тощо), їх експертизи, затвердження та оприлюднення;

- забезпечення постійної відкритої звітності всіх керівних підрозділів Інституту перед науковим колективом;

- формування кадрового резерву для керівних посад Інституту: на посади директора, заступників директора за напрямками, керівників відділів і лабораторій. Омолодження керівної ланки Інституту.

5. Популяризації досягнень світової науки та результатів діяльності Інституту

- забезпечення якісної роботи сайту Інституту, постійно висвітлювати наукові досягнення співробітників Інституту;

- активний розвиток кращих традицій Інституту та започаткування нових знакових традицій;

- продовження та розширення практики публікацій, виступів та інтерв'ю працівників Інституту в засобах масової інформації.

Особливі заходи для підтримки позитивних тенденцій (сильних сторін) діяльності

На діяльність Інституту позитивно впливає :

- Наявність великої кількості висококваліфікованих фахівців (кандидатів та докторів наук), які мають великий досвід в означених вище перспективних напрямках та завданнях наукових досліджень. Важливим є поширення їх участі в керівництві та виконанні цих завдань;

- Наявність значної кількості сучасного експериментального обладнання:

- Експериментальна установка конвективного теплонасосного низькотемпературного сушіння термолабільних матеріалів;

- Тунельні і стрічкові сушильні установки;

- Експериментальна установка зі спалювання біомаси та сумішевого палива;

- Експериментальний стенд нового комбінованого термодинамічного циклу на базі циклів Ренкіна та Майсоценка для потреб опалення та кондиціювання;

- Центр колективного користування науковими приладами НАН УКРАЇНИ;

- Технології й устаткування на базі механізмів ДІВЕ для різних галузей промисловості;

- Тепломасообмінна ферментаційна установка;

- Науково-технічний центр теплонасосних технологій ІТТФ НАН УКРАЇНИ;

- Експериментальний будинок типу «нуль енергії».

Передбачається поширити використання цього обладнання співробітниками всіх наукових відділів Інституту, створення на його основі центрів колективного користування.

- Наукова співпраця з науковими центрами багатьох країн (Китай, В'єтнам, країни Європи), що дає можливість проводити спільні дослідження (по спільним міжнародним грантам) та наукового стажування молодих співробітників Інституту. Планується суттєве збільшення кількості стажувань, активізація діяльності, спрямовану на підготовку та отримання грантів різного рівня; організацію та здійснення взаємних візитів, зустрічей.

- Багатий досвід організації та проведення фахових міжнародних семінарів та конференцій (теплоенергетика, теплофізика, екологія, енергоефективні технології). Необхідно значно розширити цю діяльність.

- Участь багатьох провідних співробітників в освітньої діяльності в аспірантурі Інституті, закладах вищої освіти. Необхідно поширити співпрацю в цьому напрямку з теплофізичними та теплоенергетичними факультетами університетів, забезпечити плідну роботу аспірантури Інституту.

Затверджено Вченою радою ІТТФ НАН України (протокол № 11, від «22» липня 2022 р.)