

Стратегія інноваційного розвитку та наукового лідерства Інституту ядерних досліджень НАН України на період 2026–2031 років (програма кандидата на посаду директора)

Володимир ДАВИДОВСЬКИЙ

*кандидат на посаду директора ІЯД НАН України,
доктор фізико-математичних наук, старший науковий співробітник*



1. Бачення розвитку Інституту

Інститут ядерних досліджень НАН України є ключовою науковою установою держави у сферах фундаментальної ядерної фізики, фізики елементарних частинок та високих енергій, ядерної енергетики, фізики плазми та керованого термоядерного синтезу, радіаційних технологій, прикладних ядерних досліджень та підготовки висококваліфікованих наукових кадрів.

У найближчі 5–10 років Інститут має перейти від моделі переважно “утримання наукової інфраструктури” до моделі активного наукового розвитку, міжнародної інтеграції та формування технологічного потенціалу держави.

Основна стратегічна мета – перетворення Інституту на сучасний європейський дослідницький центр:

- із сучасною конкурентоспроможною наукою;
- розвиненою експериментальною базою;
- із залученням міжнародного фінансування;
- з ефективною системою управління;
- високим рівнем інтеграції у європейський дослідницький простір;
- реальним впливом на енергетичну, технологічну та оборонну безпеку України.

2. Аналіз поточного стану Інституту

Досягнення стратегічної мети відбуватиметься у вкрай несприятливих економічних і безпекових умовах, зумовлених як системними проблемами, спричиненими підтримкою науки з боку держави за “залишковим принципом”, так і сучасними викликами, пов’язаними із збройною агресією проти України.

Основні проблеми:

- 2.1. Важкі фінансові умови
- 2.2. Старіння кадрового складу
- 2.3. Зношеність наукової інфраструктури
- 2.4. Недостатня міжнародна інтеграція
- 2.5. Недостатній рівень комерціалізації
- 2.6. Управлінські проблеми

3. Стратегічні завдання

Виходячи з аналізу наявних проблем і прагнучи досягти основної стратегічної мети, Інститутом повинен бути виконаний ряд стратегічних завдань.

Наукові завдання

1. Збереження та розвиток фундаментальних досліджень за пріоритетними науковими напрямками, визначеними в Статуті Інституту.
2. Розвиток сучасної експериментальної бази. Відновлення виконання експериментальних досліджень в Інституті.
3. Збереження і розвиток прикладних напрямів (підтримка атомної енергетики та ядерної медицини).
4. Підвищення міжнародної конкурентоспроможності.
5. Інтеграція до європейського дослідницького простору.
6. Розвиток експертно-аналітичної діяльності для підтримки державних органів у прийнятті обґрунтованих рішень.

Організаційні завдання

1. Формування ефективної системи управління.
2. Впровадження нового вебсайту Інституту і електронного кабінету співробітника/аспіранта.
3. Перехід на нові критерії оцінювання ефективності наукової роботи.
4. Грошове заохочення співробітників, які роблять вагомий вклад у розвиток освітнього процесу в Інституті.
5. Покращення освітніх програм і створення сприятливих умов для молодих учених.
6. Забезпечення фінансової диверсифікації (залучення додаткових коштів).
7. Покращення кадрового забезпечення.
8. Поступове впровадження принципів відкритої науки.
9. Створення докторської спецради із спеціальності 01.04.16.
10. Одержання Категорії А при наступній державній атестації Інституту.

4. Пріоритетні наукові напрями

- 4.1. Ядерна фізика та фізика високих енергій
- 4.2. Ядерна енергетика та безпека
- 4.3. Фізика плазми та керований термоядерний синтез
- 4.3. Радіаційні технології та матеріалознавство
- 4.4. Ядерні технології для медицини
- 4.5. Екологічна та радіаційна безпека

5. Дослідницький реактор: стратегія розвитку

Дослідницький реактор є унікальною установкою і залишатиметься центральним елементом наукової інфраструктури Інституту.

Основні завдання

1. Забезпечення безпечної експлуатації.
2. Поетапна модернізація систем.
3. Підвищення ефективності використання.
4. Розширення спектра досліджень.
5. Розвиток міжнародного доступу до установки.

6. Молоді науковці та кадрова політика

Основні принципи

- чіткі обов'язки і критерії для посад;
- здорова конкуренція і заохочення найкращих;
- підтримка молоді щодо участі у різноманітних програмах досліджень і конкурсах;
- розвиток міжнародної мобільності (з врахуванням існуючих обмежень);
- розвиток лідерства;
- об'єднання молоді в рамках НАН України, проведення молодіжних наукових заходів;
- гнучкі умови роботи для молодих учених із сім'ями;
- підтримка стабільного кар'єрного зростання.

7. Міжнародна діяльність

- 7.1. CERN, GSI, та інші наукові центри/лабораторії світу
- 7.2. Horizon Europe, та інші програми
- 7.3. MAГATE

8. Фінансова стратегія

Диверсифікація джерел фінансування.

Основні джерела:

1. Базове державне фінансування.
2. Міжнародні гранти.
3. Госпдоговірні роботи.
4. Спільні проекти з промисловістю.
5. Освітні та сервісні програми.

Принципи фінансової політики

- прозорість;
- аудит;
- конкурентний розподіл внутрішніх ресурсів;
- пріоритет модернізації інфраструктури.

9. Цифрова трансформація Інституту

Основні напрями

- 9.1. Цифровізація внутрішніх процесів
- 9.2. Наукові дані
- 9.3. ШІ та високо продуктивні обчислення (HPC)

10. Взаємодія з державою та суспільством

Основні напрями

10.1. Наукова експертиза

Інститут продовжить діяльність як:

- ключовий експертний центр у сфері ядерної криміналістики і ядерної безпеки;
- освітньо-тренувальна база і розробник нормативних актів для державних органів в сфері фізичного захисту;
- центр з нерозповсюдження та експортного контролю за товарами подвійного використання.

10.2. Наукова дипломатія

- представлення України у міжнародних наукових структурах;

- формування міжнародних партнерств;
- підтримка тісних контактів з співробітниками Інституту, які працюють за кордоном.

10.3. Популяризація науки

- публічні лекції;
- робота зі школами та університетами;
- популяризація STEM;
- проведення щорічного Дня відкритих дверей;
- проведення екскурсій (за сприятливої безпекової ситуації).

10.4. Видавнича діяльність

- всебічна підтримка наукового журналу “Ядерна фізика та енергетика”;
- регулярне оновлення енциклопедичної інформації про вчених Інституту;

10.5. Наукові заходи

- проведення Щорічної конференції ІЯД НАН України;

11. Оборонний та безпековий компонент

В умовах війни Інститут має посилити:

- дослідження радіаційної безпеки;
- моделювання надзвичайних ситуацій;

а також, шукати можливості:

- розвитку технологій подвійного використання;
- співпраці з сектором безпеки та оборони.

При цьому фундаментальна наука повинна залишатися основою діяльності Інституту. На першому місці залишається дотримання міжнародних норм радіаційної та ядерної безпеки.

12. Показники ефективності

Офіційні показники ефективності визначить МОН, але попередньо можна виділити такі: наукові, фінансові, кадрові та інфраструктурні.

13. Принципи управління

Як директор Інституту, я дотримуватимусь таких принципів:

1. Професійність.
2. Відкритість.
3. Колегіальність.
4. Наукова добросовісність.
5. Відповідальність.
6. Підтримка людей.

Рішення щодо стратегічного розвитку Інституту мають прийматися у постійному діалозі з колективом.

14. Заключні положення

Інститут ядерних досліджень НАН України має всі передумови для того, щоб залишатися провідним науковим центром держави та стати впливовим гравцем європейського наукового простору.

Ключовими умовами цього є:

- модернізація;
- міжнародна інтеграція;
- підтримка молодих учених;
- ефективне управління;
- орієнтація на результат.

Головним ресурсом Інституту є його люди – науковці (викладачі), інженери, аспіранти та співробітники. Саме створення умов для їхнього професійного розвитку та реалізації повинно бути центральним завданням керівництва Інституту.

Я маю чітке усвідомлення усієї тяжкості і непередбачуваності теперішньої ситуації в державі. Сформульована стратегія розвитку є нашим орієнтиром для руху вперед, для виходу за рамки “режиму виживання” у надскладних умовах.

Незважаючи на усі виклики, моя мета – зупинити процеси, які руйнують Інститут, забезпечити стабільний розвиток Інституту, зміцнення його міжнародного авторитету та реальний внесок у науковий, технологічний і безпековий потенціал України.