

## ПРОГРАМА

### кандидата на посаду директора Інституту технічної теплофізики НАН України академіка НАН України Снежкіна Ю.Ф.

Розвиток ІТТФ НАН України у найближчому майбутньому має ґрунтуватися на платформі, побудованій Інститутом протягом останніх десятиріч.

Результати багаторічних фундаментальних досліджень тепломасообмінних та гідродинамічних процесів в енергетиці і промисловості вивели Інститут в ранг провідної національної наукової установи, яка зберегла славні традиції наукового співтовариства і тривалу плідну творчу співпрацю з науковими організаціями та багатьма галузевими промисловими підприємствами, як у нас в Україні так і в зарубіжжі.

Провідні вчені беруть участь у законотворчості та в створенні Державних науково-технічних програм з пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки. Інститут визначено головною науковою організацією в постановці і вирішенні практичних завдань реформування комунальної енергетики країни. Крайні фахівці Інституту є експертами науково-технічних Рад Мінпаливенерго України, Мінрегіонбуду, Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження членами Комітету з Державних премій України в галузі науки і техніки, а також є консультантами в багатьох інших виконавчих комітетах, робочих групах та комісіях.

Результати роботи колективу відзначені високими урядовими нагородами: двома Державними Преміями СРСР, тринадцятьма Державними Преміями УРСР та України в галузі науки і техніки, двома Преміями Президентів академії наук України, Білорусі та Молдови, дев'ятьма Преміями НАН України ім. Г.Ф. Проскури і п'ятьма Преміями НАН України ім. В.І. Толубінського, трьома Преміями НАН Білорусі ім. О.В. Ликова, сімома Преміями Президента України для молодих вчених і міжнародною Премією Наукового комітету НАТО, Почесними дипломами, іменними відзнаками і медалями.

Перш ніж перейти до основних завдань, які стоять перед колективом ІТТФ дозволять розповісти про себе: народився в Києві, закінчив школу, займався спортом, закінчив КПІ, кафедру Й.І.Чорнобильського. Того Чорнобильського, який у 1947 р., коли був створений наш інститут, очолював лабораторію теоретичної теплотехніки (а на той період в інституті було 4 лабораторії і один відділ). По закінченню КПІ у 1971 р. був направлений на роботу до Інституту технічної теплофізики. Мені пощастило працювати з засновниками наших наукових шкіл І.Т.Швецьом, А.Н.Щербанем, В.І.Толубінським, Є.П.Дибаном, О.А.Герашенко, О.А.Кремньовим, А.А.Долінським. Вони заклали основу інституту, фундамент його досягнень.

Моє наукове життя вже 50 років безперервно пов'язано з ІТТФ, коли я почав працювати зі своїм вчителем видатним вченим академіком О.О.Кремньовим, який бачив розвиток науки на декілька років вперед і успішно реалізував свої задуми, а від нас вимагав наполегливої і творчої роботи на позитивний результат.

Особливо хочу виділити академіка А.А. Долінського, під керівництвом якого я відбувся як вчений, набув навичок та досвіду науково-організаційної роботи, і його великий вклад в розбудову нашого інституту. За його директорства інститут отримав 12 Державних премій, став одним з флагманів української науки.

Результати моєї наукової діяльності знайшли своє відображення в понад 700 наукових праць, з яких 146 авторських свідоцтв і патентів, 16 монографій. Я підготував 4 докторів та 10 кандидатів технічних наук. Створені мною та за моєю участю теплотехнології і обладнання всі захищені авторськими свідоцтвами та патентами, і впроваджені більш ніж на 70 підприємствах України і за кордоном. Про високий рівень розробок свідчать продана ліцензія та укладені контракти на обладнання впроваджені в Словаччині, створення двох спільних підприємств у В'єтнамі по розробленій мною теплотехнології і обладнанню виготовленому на дослідному заводі інституту та продана патентна ліцензія у В'єтнамі.

За час роботи в інституті, моя праця відмічена Державними преміями Радянського Союзу і України, Премією президентів академій наук України, Білорусі і Молдови, Премією ім. О.В. Ликова НАН Білорусії, Премією НАН України ім. В.І. Толубінського. Я почесний професор Казахського інженерно-технологічного університету, Південно-Східного університету Китаю та Цзінаньського технологічного університету Китаю.

За останні роки (2016-2020 рр.) посилено демократичні засади академічного устрою інституту, запроваджено оцінювання ефективності діяльності наукових відділів, за результатами якого здійснено оптимізацію їхньої мережі та внутрішньої структури, започатковано фінансування патентної діяльності (заявки, патенти), преміювання кращих науковців за результатами їх атестації та кращих винахідників та інше.

Аналіз досягнень інституту за звітний період мого директорства (2016-2020 рр.) показує зростання основних показників науково-практичної діяльності. Так захисти докторських і кандидатських дисертацій зросли в 2 рази, видання монографій в 4 рази, статей в розрахунку на 1 наукового співробітника збільшилось в 1,9 рази. Отримали патентів в 1,3 рази більше. За результатами конкурсу по винахідницькій діяльності інститут за останні роки в трійці кращих в НАН України, а в 2018 р. зайняв перше місце.

За звітний період співробітники інституту отримали багато різних нагород, найзначніші з них – це Державна премія України в галузі науки і техніки, 3 премії Президента України для молодих вчених та 2 премії видатних вчених НАНУ.

В 2019 р. по результатам оцінювання діяльності інституту за 5 років проведеного НАН України інститут і всі його відділи отримали категорію «А». В 2020 р. в результаті атестації інститутів НАН України, проведеного МОН України, інститут набрав 4,55 бала і віднесений до I групи. Така кількість балів найкраща серед інститутів відділення ФТПЕ і четверта серед 80 інститутів секції ФТМН НАН України, і сьома серед 159 інститутів НАНУ.

Разом з тим, подальше реформування (удосконалення) діяльності інституту є надзвичайно важливою вимогою сьогодення та потребує запровадження системних, обґрунтованих і конкретних заходів, спрямованих, зокрема, на удосконалення мережі та структури відділів, концентрацію наявних фінансових, матеріально-технічних і кадрових ресурсів на дійсно актуальних і важливих напрямках досліджень і розробок, посилення підтримки наукової молоді, інтеграцію вчених в міжнародне наукове співтовариство, ефективне використання майнового комплексу.

Ми повинні працювати ще краще, щоб темп зростання наших досягнень не зменшувався, а для цього необхідно ліквідувати ті недоліки нашої діяльності, які ще присутні.

- Середня заробітна плата в інституті сьогодні нижча за середню в промисловості України в 1,9 рази. Треба все зробити для її підвищення.
  - Фінансування інституту незадовільне, значна кількість співробітників протягом року вимушена працювати неповний робочий тиждень.
  - Фінансування відділів та співробітників повинно залежати від результатів їх роботи, як того вимагає новий президент НАНУ.
  - Прийом на роботу молодих співробітників та прийом в аспірантуру невеликий, а тому середній вік науковців значний.
  - Необхідно створювати молодіжні лабораторії та групи.
  - В деяких відділах проблеми з резервом на посаду керівника. Немає молодих докторів наук.
  - Дані патентно-ліцензійної роботи в цьому році менші, ніж раніше.
  - Відсоток статей опублікованих в «Scopus» і «Web of Science» потребує збільшення.
  - Науково-дослідницька та матеріально-технічна база інституту застаріла і потребує оновлення.
  - Вимірювально-дослідницька апаратура та прилади застаріли і потребують оновлення та перевірки.
  - Приміщення інституту потребують ремонту.
  - Є претензії до роботи ПБВ і бухгалтерії.
- А тепер які завдання має вирішити директор разом з науковцями інституту зараз.

Продовжити і примножити кращі традиції НАНУ через підвищення практичної результативності інституту, віддаючи безумовний пріоритет фундаментальним дослідженням.

Пропоную найближчим часом створити групу експертів з провідних науковців інституту для поновлення програми розвитку ІТТФ на 5-10 років, у якій будуть запропоновані основні її напрями:

- це підтримання високого рівня наукових досліджень;
- критерії визначення пріоритетної тематики;
- оцінки результативності фундаментальних та прикладних досліджень;
- оптимізація мережі та структури наукових відділів, АУП та дослідно-виробничої бази;
- залучення до інституту наукової молоді;
- покращення умов праці всіх працівників інституту;
- розвиток дослідницької інфраструктури та матеріально-технічного забезпечення наукових досліджень;
- розвиток міжнародної співпраці;
- подальша економія енергоресурсів;
- робота інституту в умовах 2-х площадок і їх утримання;
- робота дослідного виробництва;
- удосконалення показників оцінки роботи відділів та наукових працівників;
- дотримання принципів доброчесності та етичного кодексу вченого;

- налагодження взаємин між громадськістю та науковцями, та формування позитивного іміджу інституту та НАНУ в суспільстві.

Головна мета сьогодні – це урегулювання відносин, пов'язаних з впровадженням наукової і науково-технічної діяльності та створення умов для підвищення ефективності наукових досліджень і використання їх результатів для забезпечення розвитку всіх сфер суспільного життя.

Дозвольте зупинитись на деяких напрямках.

Досягнення вченого - це результат його наполегливої роботи. У вчених є вислів, що науковий працівник працює 24 години на добу і 7 днів на тиждень. Що є результатом цієї роботи? Це нові проекти, наукові доповіді, статті, патенти, монографії, впровадження та інше.

*А що ми маємо на сьогодні в інституті?*

*Що до статей:* 1,5 з яких за кордоном 0,47 ст. на 1 наукового працівника при середньому показнику по НАНУ 1,2 – за кордоном 0,35 та по наукових працівниках з науковим ступенем - 2,5 у нас, при середньому по академії наук 1,9. Монографії у нас 0,08, в НАНУ 0,03 на 1 н.с. Але індекс цитування в наукометричній базі даних наших публікацій на низькому рівні. *Що ж робити?*

Необхідно в оцінюванні діяльності наукових працівників ІТТФ підвищити бали за цей показник як мінімум стаття за рік з подальшим збільшенням. Для цього першочергово треба зробити все, щоб наш журнал «Теплофізика та теплоенергетика», який сьогодні вже в базі «Index Copernicus», увійшов до бази даних «Scopus» і «Web of Science».

*Посилити роботу винахідників*, хоча за цим показником ми одні з кращих в академії. Цей показник на 1 наукового працівника у нас вищий ніж середній по академії наук в рази. Сьогодні ми, як і планували, оплачуємо заявки на патент. Почали відзначати та преміювати кращих винахідників інституту. Однак, даний показник був би вищим за умов сплати коштів ще й за підтримку патентів не за рахунок відділів, а за кошти інституту. І це ми плануємо втілити в життя. В подальшому маємо передбачити виплату винагороди авторам патенту. І хоча це зробити важко, ми будемо прагнути до цього.

Науковці, особливо ті, що пов'язані з прикладними дослідженнями і розробкою нових технологій і обладнання, повинні мати патенти, які підтверджують їх новизну та інноваційність.

*Середня зарплата н.п.* в ІТТФ одна з найнижчих серед інститутів відділення ФТПЕ, хоча за основними показниками наукової діяльності ми одні з найкращих. Вона становить 9013 грн./міс. Маю зазначити, що є відділи де вона трохи більша (10 000 – 11 000 грн.). *Шляхи підвищення з/п відомі:* Це *перш за все*, підвищення професійного рівня н.п. за рахунок захистів кандидатських і докторських дисертацій. За цим показником по академії наук ми поступаємося по докторам в 1,4 раза, по кандидатам – показники однакові та отримання наукових звань: ст.наук.дослідник та професор. Для покращення ситуації треба посилити увагу Вченої ради та наукових секцій щодо регулярного заслуховування на засіданнях наукових доповідей пошукачів і аспірантів та надання їм необхідної допомоги у вирішенні їхніх наукових, організаційних та інших проблем.

*Отримання грантів*, конкурсних проектів, госпдоговорів та покращення впровадження наших розробок.

Ми повинні генерувати та пропонувати суспільству нові актуальні і ефективні для сьогодення проекти та розробки. Для цього ще раз маємо переглянути тематику інституту і відкрити нові теми та зосередити на них наші зусилля. Ось, наприклад, геотермальна та воднева енергетика та проблеми екології, які як і енергоефективність сьогодні найактуальніші в світі.

*Постійно діюча виставка нашого інституту, якоюсь мірою, сприяє цьому. Фахівці і державні службовці високого рівня ознайомившись з її експонатами, завжди дивуються. Чому маючи такі розробки вони широко не впроваджуються?* На мій погляд тому, що ситуація в країні змінилась, а ми працюємо в цьому напрямі як за минулих часів.

*Перш за все, ми програли інформаційну війну. Ми відновили роботу інститутського сайту. Сайт треба постійно наповнювати, перетворити його на міцний інформаційно-рекламний ресурс, так хочеться сказати «телевізійний канал» наших проектів, досягнень і можливої співпраці з різними партнерами.*

*Треба посилити співпрацю з організаціями де ми співзасновники - це Інженерний центр «Сушка» та «Дослідне конструкторсько-технологічне бюро теплоенергетичного приладобудування», ДКТБ ТМО з метою покращення шляхів впровадження розробок інституту в промисловість. І я покладаю на це великі сподівання, бо впровадження – це напрям, який потребує не аби яких зусиль, постійної уваги і працівників, для яких впровадження це основна робота. А коли наукові працівники будуть займатись і дослідженнями і одночасно впровадженнями, будемо мати такі результати, які ми зараз маємо.*

*Окреме питання – пенсіонери. Їх зараз в інституті понад 40%. Але сьогодні - це основні найбільш кваліфіковані фахівці, які, в більшості випадків, є основними виконавцями тем і проектів та передають свій досвід молоді. Нехай це і буде їхнім основним завданням.*

*Для підвищення ефективності роботи ми проводимо щорічні звіти відділів, які як показує практика дають позитивний результат. На більшості засідань вченої ради інституту присутні н.п. всіх відділів, відбувається обмін досвідом і порівняння своїх здобутків з результатами роботи інших відділів. І це, як показує час, дає позитивний результат. Цю практику ми будемо продовжувати, хоча в умовах пандемії це ускладнює роботу. Будемо проводити засідання по «zoom», щоб всі бажаючі змогли бути присутні на засіданнях.*

*Молодь.* Сьогодні це проблема всіх інститутів НАНУ. І основна це недостатнє фінансове і матеріально-побутове забезпечення. В законі про науку записано, що зарплата молодшого наукового співробітника має бути в 2 рази більша середньої по промисловості. В Україні вона в 2020 році була біля 17000 грн. До речі в НАНУ вона 9000 грн/міс. І коли вона зросте у нас до 30 – 35 тис. грн. на місяць, то ми зможемо відбирати кращі кадри і найкраща молодь піде в науку.

В ІТТФ, відсоток молодих н.п. по відношенню до загальної кількості працівників на 5% перевищує середній показник серед установ НАНУ і один з найкращих серед всіх інститутів відділення за рахунок тих умов, які створені в інституті для нашої талановитої молоді. В подальшому залучення молоді та закріплення молодих наукових кадрів - буде одним з головних завдань дирекції.

Ви знаєте, ми будуємо житловий будинок, в якому будемо мати, за моїми підрахунками, біля 20 однокімнатних та двокімнатних квартир, значна кількість яких буде надана молоді.

В 2018 р. ми закрили гуртожиток в нашому інституті. Тому що його утримання обходилося для інституту значних коштів і узаконити його було неможливо. Але всі мешканці нашого гуртожитку отримали житло в гуртожитках НАНУ. А 5 співробітників з сім'ями проживають в квартирах наданих нам безкоштовно інвестором, який будує житловий будинок.

Наданням житла для співробітників інституту ми постійно займаємось разом з профспілковим комітетом. З 2016 р. по 2020 р. 8 співробітників інституту отримали житло від НАНУ.

Адміністративно-управлінський апарат інституту, на мій погляд, потребує реформування. Сьогодні є претензії до бухгалтерії та ПБВ, та деяких служб інституту. Задача покращити їхню роботу і я прикладу всіх зусиль щоб це зробити.

Кожен рік ми скорочуємо споживання енергоносіїв на опалення, на електропостачання. Так в 2020 р. натуральні показники на опалення зменшились в порівнянні з 2019 р. в 1,3 рази, а електропостачання в 1,2 рази, але їх ще більше треба зменшувати. І в цьому напрямку будемо продовжувати працювати.

Біля 10 % корисних площ інституту ми здаємо в оренду, яка приносить нам значні кошти. Ці кошти нам майже повністю покривають основні витрати на утримання інституту в дієздатному стані. Але їх не вистачає щоб зробити якісний ремонт покрівлі корпусів, ремонт в приміщеннях та заміну вікон на сучасні металопластикові. Заборгованість орендарів по платежам біля 10 % недопустима. Зараз всіх боржників попереджено і справи на них передані в суд. Є надія, що ми з цим впораємось найближчим часом.

Що стосується ремонту покрівель, то є домовленість з інвестором, що 2021 р. почнеться ремонт покрівель на площадці по вул. М.Капніст з встановленням на них сонячних батарей.

Наприкінці 2019 року компанією «Економбуд» запропоновано Інституту технічної теплофізики провести реконструкцію двох діючих корпусів Інститут (№1 та №2), розташованих на ділянці за адресою вул. Булаховського, 2.

Відповідно до проекту цієї Угоди, Інвестор за свої кошти, проводить реконструкцію та капітальний ремонт двох діючих корпусів (адміністративного №1 та лабораторного №2) вартістю не менше ніж 38 млн. грн., в т.ч. надбудову одного поверху, площею 950 кв.м. в адмінкорпусі №1. Ця умова була висунута директором ІТТФ, через незадовільний для роботи стан цих корпусів.

У якості компенсації витрат Інвестору на реконструкцію корпусів №1 і №2, надаються корпуси №3 та №4 Інституту (за тією ж адресою) для реконструкції під житлові приміщення з метою подальшої реалізації. Ця угода підтримана вченою радою Інституту в 2019 р.

На даний час весь пакет документів (у тому числі проект постанови та інвестиційної угоди), необхідний для внесення вказаного проекту на засідання Бюро Президії НАН України підписаний та погоджений ще в 2020 році усіма службами НАНУ та завізований на той час першим віце-президентом НАНУ Наумовцем А.Г., але на Бюро Президії НАНУ по невідомим нам причинам не виносився. Вказане призвело в незадовільний стан ці корпуси. Але, як нас завіряють в управлінні

справами, в найближчий час постанова Бюро Президії по цьому проекту буде прийнята.

Школа підвищення кваліфікації н.с. в с.Соколовка – це унікальне місце для роботи і відпочинку працівників, такої бази мабуть немає у жодному інституті академії наук.

Будемо прикладати максимум зусиль, щоб поліпшити там умови перебування. Найближчим часом плануємо зробити, як мінімум, один будинок, з 11 існуючих з можливістю перебування там з ранньої весни і до пізньої осені, а також надати можливість перебування науковим працівникам з родинами у період семінарів і на вихідні дні.

Ми вже більше року живемо і працюємо в умовах пандемії COVID-19. Адміністрація прикладає багато зусиль для того, щоб зберегти здоров'я співробітників і підтримати працездатність науковців на належному професійному рівні. Ми впровадили дистанційний режим та гнучкий графік роботи. Виділили для співробітників захисні маски, які нам прислали наші колеги з Китаю і яким ми за це дуже вдячні. Ми заборонили вхід в Інститут без захисних масок. Не проводимо зібрання співробітників більш ніж 20 осіб з дотриманням безпечної дистанції між ними. Вимагаємо постійно провітрювати приміщення. Статистика показує, що всі ці заходи виправдані. Масового захворювання в Інституті немає. Сьогодні вже існує думка, що дистанційну роботу вважати не лише тимчасовим явищем на період епідемії, а цілком сучасною формою трудових відносин, яка крім того, є оптимальною для частини наукових співробітників і людей інтелектуальної праці. Це на мій погляд можливо відносити до науковців теоретиків, а у нас велика кількість дослідників пов'язана з роботою на експериментальних стендах та установах і їм така форма трудових відносин не підходить.

Досвід останнього року демонструє, що в умовах епідемії відповідальність за збереження свого життя та здоров'я, належне виконання своїх професійних наукових обов'язків, доцільно значною мірою довірити самим науковцям, створивши для цього належні умови і адміністрація все зробить щоб їх виконати.

У нас чудовий колектив. У ньому працюють талановиті, наполегливі і цілеспрямовані люди, які своєю працею створили багато в науці і техніці, і я впевнений, що у нас попереду багато нових наукових відкриттів та досягнень.

А я зроблю все можливе, щоб досягнення інституту примножувались, а працівники приходили на роботу з радістю і отримували від цього душевне і матеріальне задоволення.

«Тобі рідна Україна наша натхненна праця»

Слава Україні !