

## 50-річчя

### члена-кореспондента НАН України

#### А.О. АВРАМЕНКА

---

21 лютого виповнилося 50 років відомому в Україні та за кордоном ученому в галузі теплофізики членові-кореспондентові НАН України Андрієві Олександровичу Авраменку.

А.О. Авраменко народився в 1960 р. Після закінчення теплоенергетичного факультету Київського політехнічного інституту за спеціальністю «теплові електричні станції» в 1986 р. вступив до аспірантури Інституту технічної теплофізики. У 1990 р. він захистив кандидатську дисертацію на тему «Газова завіса на випуклій поверхні з прискоренням потоку та зовнішньою турбулентністю». Для цього дослідження Андрій Олександрович розробив інтегральний метод розрахунку газової завіси в умовах багатofакторних збурень. У 1997 р. він захистив докторську дисертацію на тему «Теплообмін та гідродинаміка біля вгнутих поверхонь з вторинними течіями». Учений виявив механізм впливу лінійних та нелінійних ефектів відцентрової нестійкості на характер розвитку теплообмінних та гідродинамічних процесів у криволінійних течіях, розробив метод розрахунку процесів теплообміну в криволінійних течіях в умовах впливу вихрових структур і комплекс програм для знаходження критеріїв відцентрової нестійкості в лінійному та нелінійному наближенні. У 2009 році А.О. Авраменка було обрано членом-кореспондентом НАН України за фахом «теплофізика».

Сьогодні Андрій Олександрович працює над моделюванням теплообмінних і теплоенергетичних процесів, застосовуючи групові методи. Він розробив метод дослідження гідродинамічних і теплообмінних процесів, застосувавши груповий підхід, показав, як на основі цієї теорії варто розв'язувати різні завдання теплофізики. А.О. Авраменко розвинув теорію турбу-

лентності в пористих середовищах на основі ренормалізаційних груп, яка дає можливість урахувати нелінійні ефекти гідродинамічного опору, зумовленого пористістю середовища.

Учений досліджує питання нестійкості в технологіях дискретно імпульсного введення енергії та проблеми біоконвекції – новий напрям на межі біології й теплофізики, що сьогодні бурхливо розвивається. Застосовуючи методи нелінійних збурень, Андрій Олександрович одержав критерії біоконвекційної нестійкості в різноманітних середовищах та в умовах впливу різних чинників. Також А.О. Авраменко досліджує процеси гідродинаміки й теплообміну в осцилюючих потоках навколо поверхонь різної форми. Ще один напрям його наукової діяльності – це процеси турбулентного перенесення в течіях із негативною турбулентною в'язкістю.

Учений очолює відділ тепломасообміну і гідродинаміки в елементах теплоенергетичного устаткування, який досліджує двофазні течії, що киплять. За його активної участі відновлено експериментальний стенд для вивчення процесів кризи теплообміну під час кипіння в турбулентних потоках, а також створено модель дво- і трифазних нестационарних турбулентних потоків. Під керівництвом А.О. Авраменка захищено дві кандидатські дисертації. Він співавтор низки монографій. Крім цього, учений бере активну участь у міжнародних наукових програмах, про що свідчать його лекції для науковців США, Великої Британії, Мексики, Голландії, Франції.

Наукова громадськість, колеги й друзі щиро вітають Андрія Олександровича з ювілеєм, бажають йому активного творчого довголіття і досягнення нових наукових вершин.