

## 80-річчя академіка НАН України В.В. ПАНАСЮКА

27 лютого виповнилося вісімдесят років відомому вченому в галузі механіки та фізики міцності матеріалів і конструкцій академіку НАН України Володимирі Васильовичу Панасюку.

В.В. Панасюк народився у с. Красне на Холмщині (тепер Польща). Закінчив Львівський державний університет ім. І. Франка. Своє наукове становлення майбутній дослідник розпочав в Інституті машинознавства й автоматики (нині Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка), в якому Володимир Васильович працює від перших днів заснування (1951 р.), а з 1971-го очолює цю потужну наукову установу. На посаді директора В.В. Панасюк зробив вагомий внесок у розвиток інституту як академічної установи, сприяв формуванню фундаментальної наукової проблематики, зміцненню зв'язків із виробництвом і участі у розв'язанні масштабних державних завдань, зокрема реалізації програм «Енергія», «Буровий інструмент», «Інтеркосмос», «Водень у металах». За активної підтримки Володимира Васильовича у ФМІ створена унікальна науково-експериментальна база, забезпечені умови для успішної підготовки наукових кадрів. Під його керівництвом підготували та захистили кандидатські дисертації 47 спеціалістів, серед них 17 стали докторами наук, переважна більшість цих науковців працює в інституті і сьогодні.

З-поміж найвагоміших здобутків ученого — створення основ теорії крихкого руйнування та міцності матеріалів, а також формування львівської школи механіків-матеріалознавців. Володимирі Васильовичу належать важливі результати з визначення напружено-деформованих станів і граничної рівноваги пружно-пластичних тіл із тріщинами, контактних задач теорії пружних тіл, проблем фізико-хімічної механіки матеріалів і водневого матеріалознавства. З його іменем пов'язана відома  $d_k$ -модель, що тепер широко застосовується у механіці руйнування конструкційних матеріалів. Значна частина досліджень В.В. Панасюка присвячена розробці нових методів оцінки довговічності та тріщиностійкості матеріалів. У працях ученого успішно розв'язані фундаментальні питання тріщиностійкості конструкційних матеріалів, корозійної тріщиностійкості металів, а також принципи розробки методів і засобів неруйнівного контролю механічних, електрофізичних та геометричних характеристик матеріалів і виробів.

В.В. Панасюк є автором понад 600 наукових публікацій, зокрема 15 монографій. На особливу увагу заслуговує перша у Східній Європі монографія з проблем механіки крихкого руйнування матеріалів, яка відіграла важливу роль у формуванні нового наукового напрямку, пов'язаного з питаннями міцності матеріалів і конструкцій. За монографію «Ме-

ханіка квазікрихкого руйнування матеріалів» Володимир Васильович був відзначений премією ім. Є.О. Патона НАН України (1992). Вагомим внеском у доробок світової науки стали його фундаментальна англійська праця «Strength and Fracture of Solids with Cracks» і семитомна монографія-довідник з механіки руйнування та міцності матеріалів.

В.В. Панасюк був головою Оргкомітету 8-ї Міжнародної конференції (Міжнародного конгресу) з механіки руйнування матеріалів (Київ, 1993), на якій він нагороджений дипломом почесного члена Міжнародного конгресу з проблем механіки руйнування матеріалів і обраний віце-президентом Ради Міжнародного конгресу з цих проблем на період 1993–1997 років. Ця конференція стала першою у Східній Європі такого масштабу і такого високого рівня міжнародним форумом у цій галузі знань.

Учений є членом ради Європейського товариства з проблем цілісності конструкцій,

головним редактором міжнародного науково-технічного журналу «Фізико-хімічна механіка матеріалів».

За ініціативою В.В. Панасюка у 1995 році створена та функціонує Польсько-українсько-німецька літня школа з проблем механіки руйнування та міцності матеріалів, яка має статус європейських літніх шкіл з цієї проблеми.

Володимир Васильович бере активну участь у науково-організаційній і громадській діяльності Національної академії наук України, міста Львова та країни в цілому. Нагороджений високими урядовими нагородами колишнього СРСР і України. У 2000 році В.В. Панасюк отримав найвищу нагороду Європейського товариства з цілісності конструкцій – медаль Гріффітса за видатні дослідження з проблем деформування та руйнування тіл із тріщинами.

Наукова громадськість щиро вітає Володимира Васильовича з ювілеєм, зичить йому здоров'я, нових творчих ідей і здобутків.

## **80-річчя члена-кореспондента НАН України О.П. КОРОЛЮКА**

---

**26** лютого виповнилося вісімдесят років фізику-експериментатору, блискучому фахівцеві в галузі низькотемпературної акустики члену-кореспонденту НАН України Олексію Полікарповичу Королюку.

О.П. Королюк народився у Харкові в родині шкільної учительки і військового. Батько, Полікарп Іванович, у 1919 р. командував полком, а в 1937-му став жертвою сталінської репресивної машини. У лютому 1943 р. сімнадцятирічний Олексій пішов добровольцем на фронт. Служив артилерійським роз-

відником, брав участь у боях за звільнення України, Румунії, Угорщини, Австрії, був поранений. Закінчив війну в австрійському містечку Грац. Уже у воєнні роки виявилися його математична кмітливість, здібності до освоєння техніки і мов. Демобілізувавшись у 1950 р., Олексій Полікарпович повернувся до Харкова і почав працювати радіомеханіком на станції Основа Південної залізниці. Одночасно навчався у вечірній школі, де за рік екстерном склав іспити з усіх предметів. Одержавши золоту медаль, вступив на фізико-математичний факультет Харківського державного

університету. У 1956 р. О. Королюк став аспірантом щойно створеного Інституту радіофізики та електроніки АН УРСР. Його науковим керівником і вчителем був академік АН УРСР Олександр Олександрович Галкін.

Під час навчання в аспірантурі О.П. Королюк створює експериментальну установку для вимірів поглинання ультразвуку з частотою 100–500 МГц у металах за температури рідкого гелію. Перші його експерименти, виконані на зразках сурми і вісмуту, принесли вражаючий результат — коефіцієнт поглинання звуку за гелієвої температури осцилював у магнітному полі. Ці осциляції, їхнє трактування відразу стали предметом наукового пошуку відомих теоретиків.

Пояснення такого явища вдалося знайти після того, як англійський теоретик Альфред Піппард побудував детальну модель фермі-поверхні, а В.Л. Гуревич з Ленінградського фізико-технічного інституту розвинув теорію геометричного резонансу на екстремальних електронних орбітах у магнітному полі і показав, що за умов квантування осциляції стають гігантськими. Разом з О.О. Галкіним й Е.А. Канером було знайдено пояснення іншого відкритого О.П. Королюком ефекту — акустичного циклотронного резонансу, коли  $\omega\tau \gg 1$  (де  $\omega$  — частота звуку,  $\tau$  — час між зіткненнями електронів). У цих експериментах з'ясувалося, що ультразвук є надзвичайно чутливим інструментом вивчення геометрії фермі-поверхонь металів і дисперсії швидкостей електронів на поверхні Фермі у магнітному полі.

Іншим дуже цікавим результатом, отриманим Олексієм Полікарповичем разом з учнями, стало спостереження гігантських осциляцій звукоелектричного струму в телурі. У цьому матеріалі дослідникам вдалося вперше виявити акустомагнітоелектричний ефект — результат, зареєстрований як відкриття, одним із співавторів якого є О.П. Королюк.

У 80-х роках учений у співпраці з іншими науковцями вдосконалив цю експериментальну методику, зробив її комбінованою: коливання електронів збуджуються електромагнітним полем і народжують звукові хвилі, що рееструються п'єзоперетворювачем. Така технологія була використана під час дослідження монокристалів вольфраму, напівпровідникових гетероструктур, останнім часом — антиферомагнітного борату заліза.

Олексію Полікарповичу притаманні гостра наукова інтуїція, блискуче володіння експериментальною технологією, системний підхід до планування досліджень. Учений завжди давав своїм учням простір для власної ініціативи, залишаючись при цьому вимогливим керівником. З-поміж його колишніх аспірантів — кандидати і доктори наук, завідувачі кафедр у вищих навчальних закладах.

Наукові досягнення О.П. Королюка відзначені урядовими нагородами, він — Заслужений діяч науки і техніки України, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки.

Наукова громадськість, колеги та друзі сердечно вітають Олексія Полікарповича з ювілеєм, бажають йому міцного здоров'я, енергії і довгих років плідної діяльності.