

НАШІ ЮВІЛЯРИ



КОВАЛЬЧЕНКО МИХАЙЛО САВИЧ

2 березня 2024 г. свій 90-річний ювілей святкує знаний вчений в галузі матеріалознавства, доктор технічних наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, заступник головного редактора нашого журналу Михайло Савич Ковальченко.

Михайло Савич народився 2 березня 1934 р. в с. Кожанка Вінницької області. Дотепер дякує своїм батькам, які віддали все, аби він мав змогу отримати вищу освіту. У

1951 р. вступив на металургійний факультет Київського політехнічного інституту (нині — Національний технічний університет України “Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”). Після завершення навчання й донині працює в Інституті металокераміки і спеціальних сплавів АН УРСР (зараз Інститут проблем матеріалознавства імені І.М. Францевича НАН України). На формування вченого великий вплив справив час, а саме розквіт світової науки в післявоєнний період. Потрапивши у відділ, котрий тільки-но почав формуватися, молодий вчений відстежував новинки науково-технічної літератури, що стимулювало розширення його наукового світогляду і формування етичних принципів наукової діяльності. Працював на посадах інженера, старшого інженера, молодшого наукового співробітника, старшого наукового співробітника відділу тугоплавких сполук. Майже пів століття, до 2016 р., він очолював відділ термомеханічної обробки тугоплавких матеріалів. А нині Михайло Савич обіймає посаду головного наукового співробітника цього відділу. За сумісництвом у 1960–1968 рр. і 1972–2011 рр. був асистентом, викладачем і професором інженерно-фізичного факультету Київського політехнічного інституту.

Професор Михайло Савич Ковальченко, матеріалознавець у галузі керамічних та кераміко-металевих матеріалів на основі тугоплавких сполук, запропонував методичні підходи до створення нового покоління твердих сплавів інструментального й конструкційного призначення, жароміцних, вогнетривких та ударостійких керамічних матеріалів, електродних матеріалів для електроіскрового зміцнення деталей машин та інструментів. Учений винайшов оригінальний спосіб отримання порошку нітриду бору, який у 1960–1961 рр. було впроваджено на Запорізькому абразивному комбінаті.

Деякі цикли досліджень вченого присвячені проблемам радіаційного пошкодження тугоплавких сполук під дією нейтронного опромінення і створенню матеріалів для біологічного захисту від ядерного опромінювання.

М.С. Ковальченком проведені теоретичні дослідження ущільнення пористих тіл при гарячому пресуванні в рамках теорії об’ємної в’язкої пластичності деформівних тіл, вивчено динаміку деформування і деформаційного зміцнення

пористих матеріалів. Низка робіт присвячена формуванню структури і механічних властивостей порошкових тіл під тиском. Успішному розвитку робіт у галузі обробки пористих матеріалів тиском сприяло створення у відділі, очолюваному М.С. Ковальченком, експериментального устаткування для статичного та імпульсного гарячого пресування порошків у вакуумі. Узагальнення експериментальних результатів за допомогою реологічних моделей деформованих тіл і на базі сучасних уявлень про поведінку дисипативних систем дозволило вченому розробити динамічну теорію механічних дій на пружні та в'язко-пружні деформаційно-зміцнювані тіла. Окремим випадком теорії є динаміка імпульсного гарячого пресування, що описується автономною динамічною системою третього порядку із точно визначеними керівними параметрами. Останні непропорційно залежать від пружної жорсткості машини ударної дії, ефективної маси системи, в'язкого опору і деформаційного зміцнення пористого тіла, а також в'язкого опору навколишнього середовища.

Результати дослідження гарячого пресування і нейтронного опромінення тугоплавких сполук узагальнені в докторській дисертації М.С. Ковальченка (1973 р.). Аналіз експериментальних даних щодо радіаційного пошкодження тугоплавких сполук представлено в монографії, опублікованій у 1979 р. А в 1980 р. вийшла друком монографія, в якій розкрито теоретичні основи обробки пористих матеріалів тиском.

Загалом Михайло Ковальченко — автор понад 400 наукових публікацій. Це, зокрема, 3 монографії, 6 довідників, препринт та 57 винаходів. Був науковим керівником захищених 37 кандидатських дисертацій і консультантом 5 докторських дисертацій. Він є заступником головного редактора міжнародного журналу “Powder Metallurgy and Metal Ceramics” від 2001 р., а членом його редакційної колегії — від року заснування видання (1961 р.). Як науковий експерт і як автор, Михайло Савич доклав багато зусиль, аби журнал тримав відповідний науковий рівень у поєднанні з практичною спрямованістю публікацій. У період з 2008 до 2022 рр. М.С. Ковальченко був членом редакційної колегії журналу “International Journal of Refractory Metals and Hard Materials”, тричі отримував відзнаки видавництва “Elsevier” за кваліфіковане рецензування наукових статей.

За вагомий внесок у розвиток науки й освіти Михайла Ковальченка нагороджено орденом “Знак Пошани”, Почесною грамотою Верховної Ради УРСР, преміями Ради Міністрів СРСР (1986, 1989) та відзнакою НАН України “За наукові досягнення”. Удостоєний відзнаки Міжнародного біографічного центру Кембриджу “Людина року 2000–2001” (Велика Британія).

Михайло Савич належить до покоління вчених, для яких наука — це і професія, і покликання, і служіння незалежно від зовнішніх обставин: чи то в часи, коли наука була в соціальному пріоритеті та розквіті, чи то в часи форсмажорних обставин і виживання. Це була епоха великих вчених-ентузіастів. І сьогодні дослідник упевнений, що світ науки не згасне, головне — не зупинитися. “Дорогу здолає той, хто йде”.

Вітаємо Вас, дорогий Михайло Савичу, з Вашим визначним ювілеєм і високими досягненнями у Вашій творчій праці! Дякуємо за Ваш досвід, ґрунтовні знання з різних сфер і можливість їх наслідувати. Бажаємо Вам міцного здоров'я, наснаги, працездатності. Благополуччя Вам і Вашим рідним!

Редакційна колегія