

**Пам'яті члена-кореспондента НАН України,
заслуженого діяча науки і техніки України,
доктора фізико-математичних наук, професора
Мільмана Юлія Вікторовича**

Юлій Вікторович Мільман був видатним вченим сучасності в галузі фізики міцності і пластичності тугоплавких металів і сполук, алмазу, високоміцних алюмінієвих сплавів, квазі-кристалів та аморфних сплавів. Його наукові праці відрізняються всебічним експериментальним вивченням структури й властивостей матеріалів з використанням комплексу сучасних методик і глибоким теоретичним осмисленням отриманих результатів.



Важливе теоретичне й практичне значення має розроблена їм теорія температурної залежності границі текучості тугоплавких металів, ковалентних кристалів та керамічних матеріалів, на основі якої створена методика термоактиваційного аналізу пластичної деформації, введення й обґрунтування нової фундаментальної характеристики кристалів — характеристичної температури деформації, поблизу якої відбувається глибока зміна механізму деформації й руйнування. Їм розвинено фізичні уявлення про вплив структурних факторів на холодноламкість широкого класу матеріалів, а також уперше розроблено модель тунелювання дислокацій у ковалентних кристалах. Ю. В. Мільман зі співробітниками вперше експериментально виявив фазовий перехід напівпровідник—метал у кремнії при локальному навантаженні. Це явище стало фізичною основою принципово нової технології — в'язкого точіння напівпровідникового кремнію та германію.

Ю. В. Мільманом розвинуто фізичні уявлення щодо механізму пластичної деформації нанокристалічних матеріалів, аморфних металічних сплавів та квазікристалів. Під його керівництвом розроблено нові високоміцні алюмінієві сплави, леговані скандієм, високоміцні ливарні алюмінієві сплави, високотемпературні сплави на базі інтерметалідів алюмінію, порошкові алюмінієві сплави.

Широке наукове визнання і практичне значення одержала розроблена Юлієм Вікторовичем зі співробітниками методика визначення комплексу механічних властивостей широкого класу матеріалів та покриттів за допомогою індентування. Особливе значення має вперше розроблена методика визначення пластичності матеріалів методами мікро- та нано-індентування.

Притаманні Ю. В. Мільману наполегливість, працьовитість та самовідданість є незмінним прикладом для наслідування.

Пам'ять про видатного вченого, який все своє життя віддав служінню Науці, буде жити в серцях тих, хто йшов по життю та працював з Ю. В. Мільманом довгі роки.