

---

## ПАМ'ЯТІ МИХАЙЛА ПАВЛОВИЧА ЛИСИЦІ (15.01.1921–10.01.2012)

---



10 січня 2012 року пішов із життя видатний український вчений у галузі оптики і спектроскопії, фізики твердого тіла і напівпровідників, організатор науки, головний науковий співробітник Інституту фізики напівпровідників ім. В.Є. Лашкарьова Національної академії наук України, академік НАН України Михайло Павлович Лисиця.

М.П. Лисиця народився у 1921 році на Житомирщині в селянській родині. Він – учасник бойових дій у Великій Вітчизняній війні, мав бойові ордени і медалі. У 1950 році М.П. Лисиця закінчив Київський державний університет ім. Тараса Шевченка, де у 1954 році захистив кандидатську, а у 1961 році – докторську дисертації. У цей період він виконав фундаментальні експериментальні і теоретичні роботи з внутрішньомолекулярного резонансу Фермі та міжмолекулярного резонансу Давидова, що потім стало основою відкриття ним комбінованого резонансу Фермі–

Давидова у спектроскопії кристалів. Це явище знайшло визнання у спектроскопістів світу. Виконаний ним у цей час великий цикл робіт з оптики тонких шарів завершився розробкою точної теорії багатошарових систем, які лягли в основу створення важливих оптичних систем для просвітлення оптики, багатошарових поляризаторів і відбивачів світла.

З 1961 року вчений обіймає посаду завідувача відділу оптики у щойно організованому Інституті напівпровідників НАН України і продовжує працювати за сумісництвом на фізичному факультеті Київського університету ім. Т.Г. Шевченка на посаді професора.

Талант М.П. Лисиці як вченого широкого світогляду забезпечив успішний розвиток оптичних методів досліджень не тільки у керованому ним відділі, але й у всьому інституті, а також багатьох ВУЗах України, оскільки з часом його учні очолили низку інших відділів та лабораторій інституту і кафедр учбових закладів. Серед учнів Михайла Павловича два члени-кореспонденти НАН України, 24 доктори і 50 кандидатів наук. Наукові напрямки створеної ним наукової школи з оптики і спектроскопії включають абсорбційну оптику різних типів елементарних і колективних збуджень у напівпровідниках, люмінесцентні дослідження, комбінаційне розсіювання світла у твердих тілах, нові поляризаційні явища.

Організація відділу оптики збіглася за часом з однією з найважливіших подій розвитку оптики в ХХ столітті – винаходом лазерів. М.П. Лисиця відразу оцінив історичне значення й перспективу цього відкриття, і вказані вище напрямки досліджень було доповнено роботами з оптичної квантової електроніки і нелінійної оптики. За пропозицією Президента Академії наук України Б.Є. Патона він став його заступником у керуванні комісією з квантової електроніки, завданням якої було сприяти швидкому розвитку досліджень в цій новій галузі. Згодом він став відповідальним редактором нового періодичного збірника наукових праць “Квантова електроніка” – одного з

перших періодичних видань такого напрямку в світі. В очолюваному ним відділі оптики було створено діючі зразки твердотільних лазерів і розпочато дослідження механізмів генерації когерентного випромінювання та явищ нелінійної оптики. Разом з учнями було розроблено теорію лазерного резонатора з активним тілом та вперше у світовій практиці використані напівпровідникові квантові точки у скляних матрицях для модуляції добротності резонатора й одержання потужних світлових імпульсів.

Великого резонансу серед фахівців набуло експериментальне відкриття М.П. Лисицею з учнями двох нових нелінійних оптичних поляризаційних явищ: додаткової нелінійної оптичної активності у гіротропних кристалах та принципово нової гігантської оптичної активності у негіротропних кубічних кристалах з домішковими тунельними центрами. Ці явища дозволяють реалізовувати нові методи керування характеристиками світлових променів.

Ще на початку своєї науково-педагогічної діяльності М.П. Лисиця розпочав експерименти з нанорозмірними структурами – надтонкими шарами атомарних напівпровідників і металів. Тому не дивно, що в останнє десятиліття він зі своїми учнями дуже результативно включився у всі наукові програми, направлені на розвиток нанофізики напівпровідників і наноелектроніки.

Свідоцтвом міжнародного визнання наукового авторитету М.П. Лисиці стало присудження йому Ака-

демією наук Чехословаччини Медалі Йоганеса Маркуса Марці як видатному спектроскопісту та нагородження його Золотою медаллю ім. В.І. Вернадського НАН України за видатні досягнення в галузі оптики і спектроскопії. Заслужений діяч науки і техніки України, він був лауреатом двох Державних премій України в галузі науки і техніки.

Академік М.П. Лисиця – автор більше 500 наукових праць і близько сорока авторських свідоцтв на винаходи. У співавторстві зі своїми учнями він видав шість монографій, серед яких перша в світі “Волоконная оптика” перевидана за кордоном англійською мовою, а також 5-томне видання “Занимательной оптики”.

Українська фізична наука понесла велику втрату. Всі, кому довелося працювати з М.П. Лисицею, знали його не лише як талановитого вченого і організатора, вимогливого керівника та доброзичливого педагога, а й як відданого патріота України, високоінтелектуальну людину, яка була здатна завжди зрозуміти інших та прийти на допомогу. Звістка про його смерть спричинила невгамовний біль всім, кому доля дарувала нагоду зустрічатися, працювати і вчитися у цієї чудової і мудрої людини.

*В.Ф. Мачулін, А.Є. Беляєв, М.Я. Валах,  
І.В. Прокопенко, В.Г. Литовченко, Ф.Ф. Сизов,  
Є.Ф. Венгер, Г.Г. Тарасов, А.М. Яремко,  
І.В. Фекешигазі, М.Р. Куліш*