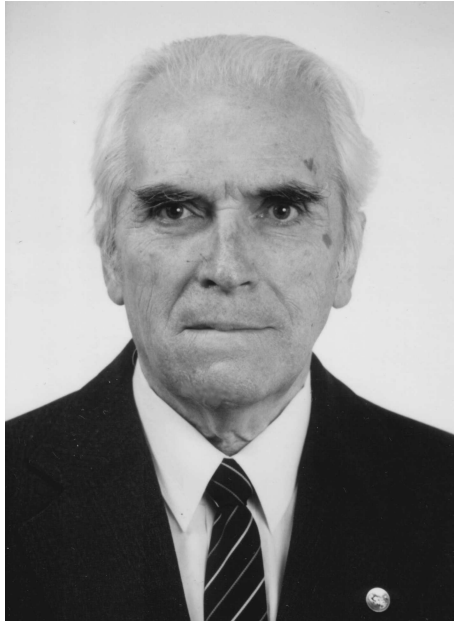


## МИКОЛА ГРИГОРОВИЧ НАХОДКІН



25 січня 2015 року виповнюється 90 років Миколі Григоровичу Находкіну – видатному українському вченому-фізику, академіку НАН України, Заслуженому діячу науки і техніки, лауреату Державних премій України в галузі науки і техніки.

М.Г. Находкін народився 25 січня 1925 року в с. Прохорівка неподалік від Канева в родині лікаря. Як відомо, в середині XIX століття в Прохорівці був маєток першого ректора Київського університету М.О. Максимовича.

Весь трудовий шлях Миколи Григоровича нерозривно пов'язаний з Київським університетом імені Тараса Шевченка. Після закінчення фізичного факультету в 1950 р. він вступив до аспірантури, в 1954 р. захистив кандидатську дисертацію “Исследование вторичной эмиссии некоторых металлов и полупроводников”. Науковим керівником цієї роботи був Н.Д. Моргуліс – член-кореспондент АН УРСР, засновник київської школи фізичної електроніки. В 1966 р. Микола Григорович захистив докторську дисертацію “Взаимодействие электронов и мягких рентгеновских лучей с веществом в тонком слое”. В 1973 р. його було обрано членом-кореспондентом Академії наук УРСР, а в 1990 р. –

дійсним членом АН України (за спеціальністю “радіофізика”).

Вже в 1952 р. М.Г. Находкін починає працювати викладачем кафедри електроніки, очолюваної Н.Д. Моргулісом. В тому самому році на базі цієї кафедри було створено радіофізичний факультет.

В 1972 р. М.Г. Находкін організує на радіофізичному факультеті кафедру криогенної та мікроелектроніки (нині – кафедра нанофізики та наноелектроніки), яку очолював протягом 26 років. За його ініціативою при кафедрі були відкриті дві наукові лабораторії (електронної спектроскопії і оптичної обробки інформації та теорії середовищ). У 1981 р. було відкрито філію кафедри на базі Київського виробничого об'єднання ім. С.П. Корольова, у 1989 р. – філію кафедри з високотемпературної надпровідності на базі Інституту металофізики АН УРСР.

В 1972 р. М.Г. Находкіна було обрано деканом радіофізичного факультету (з 2014 р. – факультет радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем) Київського державного університету ім. Т.Г. Шевченка (нині – Київський національний університет імені Тараса Шевченка). На цій посаді він пропрацював 19 років. Як керівник він створив високоефективну команду однодумців, до якої входили, зокрема, його заступники П.С. Куц та П.В. Мельник, завідувачі кафедр Д.О. Городецький, В.В. Данилов, С.М. Левитський, В.І. Стриха, Ю.І. Чутов. За його ініціативи на радіофізичному факультеті було організовано кафедру медичної радіофізики (її очолив учень Миколи Григоровича М.К. Новоселець) та спеціальний факультет з перепідготовки кадрів у галузі функціональної електроніки та високотемпературної надпровідності. До викладання на факультеті було залучено провідних фахівців АН УРСР, зокрема, академіків В.Г. Бар'яхтара, М.С. Бродина, А.Г. Наумовця, членів-кореспондентів М.О. Кривоглаза, В.Г. Литовченка, Е.Г. Петрова, С.М. Рябченка, М.С. Соскіна, П.І. Фоміна, М.К. Шейнкмана. Стиль роботи і традиції факультету, сформовані в той час, значною мірою збереглися дотепер.

В центрі професійних інтересів Миколи Григоровича завжди перебувала наука. Початок його творчого шляху пов'язаний із вивченням вторин-

ної електронної емісії в тонких шарах металів і напівпровідників. Метою цієї роботи була розробка ефективних емітерів – надзвичайно важлива задача для вакуумної та газової електроніки, які на той час були базою радіоелектроніки взагалі. Займався він і оксидними катодами (спільно з Г.О. Зиковим). Пізніше, також спільно з Г.О. Зиковим, М.Г. Находкін створив лазерний мас-спектрометр – унікальний інструмент, що дозволяє виконувати аналіз складу малих кількостей речовини. За допомогою цього приладу була, зокрема, доведена автентичність Київських глаголических листків – відомої пам'ятки давньої вітчизняної писемності.

Наступний етап наукової роботи М.Г. Находкіна – це дослідження емісії електронів з тонких плівок, зумовленої м'яким рентгенівським випромінюванням. Микола Григорович був піонером у дослідженні диференціальних характеристик (спектрів) як вторинно-електронної, так і рентгенівської фото-електронної емісії (спільно з П.В. Мельником). Тоді ж він починає тривалий цикл робіт з дослідження термопластиків та розробки методів запису інформації на носіях, що не містять срібла (разом з М.Г. Кувшинським). У 1962–1995 рр. ним проводились роботи з вивчення фундаментальних закономірностей поверхневого масопереносу, кінетики електронних процесів на поверхні і в приповерхневих шарах твердих тіл. Були визначені відмінності кінетичних явищ на поверхні і в об'ємі твердого тіла та розкрита їхня фізична природа.

Потреби розвитку мікроелектроніки зумовили цикл робіт М.Г. Находкіна з дослідження структури тонких плівок, зокрема, в залежності від умов їх вирощування. Співавторами цих робіт були А.І. Новосельська та О.Ф. Бардамід. Відповідна публікація залишається однією з найбільш цитованих у творчому доробку Миколи Григоровича.

Розвиток методів діагностики поверхні твердих тіл потребував детального дослідження довжин вільного пробігу електронів, зумовлених непружними взаємодіями з електронною підсистемою поверхні. Таку роботу М.Г. Находкін разом з Ю.М. Криньком, Д.І. Шекою та О.М. Воскобойниковим виконав у 1980–1990 рр.

З початку 80-х рр. Микола Григорович разом І.П. Ковалем розробив новий експериментальний метод діагностики поверхні твердих тіл – метод іонізаційної спектроскопії, який сьогодні посів гідне місце в арсеналі дослідників.

В середині 90-х рр. М.Г. Находкін разом з І.В. Любинецьким створив перший в Україні надвисоковакуумний тунельний мікроскоп з атомною роздільною здатністю. Спільно з С.Ю. Булавенком за допомогою цього інструмента було вперше досліджено тонкі деталі розташування атомів водню, адсорбованого на поверхню кремнію.

Микола Григорович керував творчими колективами фізиків-науковців України, які працювали над розв'язанням проблеми “Фізико-хімічні, структурні та емісійні властивості тонких плівок і поверхні твердого тіла”. Тривалий час разом із Нобелівським лауреатом Ж.І. Алфьоровим очолював українсько-російську програму з наноелектроніки.

У 1970 р. М.Г. Находкін став лауреатом Державної премії УРСР у галузі науки й техніки за цикл робіт, пов'язаний з термопластичним записом інформації. В 1997 р. він удостоєний Державної премії України в галузі науки й техніки за цикл робіт із дослідження низки нових ефектів на поверхні твердого тіла, зокрема, ефекту інтерференції каналів пружного та непружного розсіяння електронів середніх енергій, використання яких дозволило розробити нові методи діагностики поверхонь.

Результатом багаторічної наукової роботи Миколи Григоровича є формування очолюваної ним наукової школи “Емісійна електроніка та електронна спектроскопія”, яка продовжує традицію школи фізичної електроніки Н.Д. Моргуліса. Напрямки досліджень представників цієї школи охоплюють процеси взаємодії електронів та квантів ультрафіолетового та м'якого рентгенівського випромінювання з твердим тілом, вторинну електронну емісію, електронну спектроскопію, мас-спектрометрію, формування структури тонких плівок, термоемісію напівпровідників та оксидних катодів, тунельну скануючу мікроскопію та діагностику наноструктур.

В науковому доробку М.Г. Находкіна більш ніж 350 наукових праць, 41 авторське свідоцтво. За участю Миколи Григоровича та під його редакцією видано 3 монографії<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> *Лазери в криміналістиці і судових експертизах*, под ред. Н.Г. Находкіна, В.И. Гончаренко (Вища школа, К., 1986), 31 с.; *Атлас ионизационных спектров*, под ред. д.ф.м.н. Н.Г. Находкіна (Вища школа, К., 1989), 232 с.; *Ионизационная спектроскопия*, под ред. акад. Н.Г. Находкіна (Либідь, Київ, 1992), 212 с.

Багато сил та енергії М.Г. Находкін віддає науково-організаційній діяльності. При цьому він вміє мислити масштабами не окремої наукової чи освітньої установи, а країни як такої. Микола Григорович був одним з ініціаторів створення та головою Національної ради з питань науки та технологій, одним із засновників та першим президентом Українського комітету радіосоюзу (відділення URSI). М.Г. Находкін 6 років був заступником Голови науково-технічної ради Міністерства вищої та середньої спеціальної освіти УРСР (наказ №323 від 12.09.1978 р.), членом секції Комітету з Державних премій УРСР (з 1973 р.), головою секції та членом президії цього комітету (з 1981 р.). Був членом Головної Ради ВАК Кабінету міністрів України (наказ № 1 від 04.01.1993 р.), головою та членом експертної ради ВАК України. М.Г. Находкін є членом редколегії “Українського фізичного журналу”, входив до складу редколегії “Журнала научной и прикладной фотографии и кинематографии” (видання АН СРСР), збірників “Квантова електроніка”, “Фізика напівпровідників і діелектриків”, “Фізична електроніка”, був у складі редколегії “Вісника Київського університету” (до 1990 р.). Він був засновником та впродовж 20 років головним редактором міжвідомчого збірника “Фундаментальные основы оптической памяти и среды”.

Микола Григорович був членом Наукових рад з фізичної електроніки та голографії АН СРСР, декількох секцій АН УРСР, науковим керівником декількох міжвідомчих наукових програм та програм Міносвіти України. Нині він є членом президії Відділення фізики та астрономії НАН України.

Микола Григорович як викладач вміє донести до студентів найскладніший матеріал, будує навчальний процес з опорою на наукову роботу. І в цьому плані він розвиває традиції, започатковані Н.Д. Моргулісом. Протягом кількох десятиріч він читає на факультеті нормативний курс “Атомна фізика”, спецкурс “Фізичні основи мікроелектроніки”. В різний час читав також спецкурси “Електрика”, “Оптика”, “Фізична електроніка” (для студентів кафедри фізики напівпровідників; цей курс М.Г. Находкін спеціально підготував на прохання тодішнього завідувача цієї кафедри академіка В.Є. Лашкарьова), “Розрахунок електронних ліній”, “Електронна оптика”, “Фізика

тонких плівок”. Багатючий викладацький досвід М.Г. Находкіна втілений у трьох підручниках<sup>2</sup> та двох навчальних посібниках<sup>3</sup>, які користуються великою популярністю і у студентів, і у колег по роботі.

М.Г. Находкін приділяє велику увагу підготовці кадрів вищої кваліфікації, працює з молодими науковцями як факультету, так і інших регіонів України та держав СНД. Серед його учнів 5 докторів та 29 кандидатів наук, лауреати Державних премій України в галузі науки і техніки.

Заслуги Миколи Григоровича відзначені орденом “Знак почета”, медалями, Почесними грамотами Президії Верховної Ради УРСР та Верховної Ради України (2002 р.), Почесною грамотою Кабінету міністрів України (2004 р.), орденом “За заслуги” II та III ступеня та відзнакою НАН України. В 1995 р. Миколі Григоровичу присвоєно звання “Заслужений діяч науки і техніки”. В 1999 р. він став Заслуженим професором Київського національного університету імені Тараса Шевченка. На його честь надано ім'я малій планеті 8065 Nakhodkin=1979 FD3 (1989 р.).

Микола Григорович – надзвичайно сильна і мудра людина, прекрасний керівник і організатор, носій високих моральних якостей.

Бажаємо Миколі Григоровичу Находкіну міцного здоров'я, творчого натхнення, успіхів у роботі та гідних учнів.

<sup>2</sup> М.Г. Находкін, Д.І. Шека *Фізичні основи мікро- та наноелектроніки* (Видавничо-поліграфічний центр “Київський університет”, Київ, 2005), 431 с.; М.Г. Находкін, Ф.Ф. Сизов, *Елементи функціональної електроніки* (ВПФ УкрІНТЕІ, Київ, 2002); М.Г. Находкін, Н.П. Харченко, *Атомна фізика* (Видавничо-поліграфічний центр “Київський університет”, Київ, 2012), 551 с.

<sup>3</sup> М.Г. Находкін, А.Г. Наумовець, С.М. Рябенко, *Тим, хто торує свій шлях у науку* (Видавничо-поліграфічний центр “Київський університет”, Київ, 2008); М.Г. Находкін, П.В. Мельник, А.О. Голобородько, *Задачі з курсу фізичних основ мікро- та наноелектроніки* (Видавничо-поліграфічний центр “Київський університет”, Київ, 2014), 378 с.