
В.М. Колодніцький

канд. фіз.-мат. наук,
старш. наук. співроб. Інституту надтвердих матеріалів
ім. В.М. Бакуля НАН України,
відп. секретар редакції журналу "Надтверді матеріали",
e-mail: stmj@ism.kiev.ua

Н.І. Колодніцька

зав. науково-технічної бібліотеки
Інституту надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України,
e-mail: nik_library@ism.kiev.ua



ВИСВІТЛЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ НАУКОВОЇ ШКОЛИ ІНСТИТУТУ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ НАН УКРАЇНИ В БІОБЛІОГРАФІЧНИХ І НАУКОВО-ІНФОРМАЦІЙНИХ ВИДАННЯХ

Наукова школа Інституту надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України (ІНМ) у галузі матеріалознавства синтетичних надтвердих матеріалів, одержаних за високих значень температури та тиску, і впровадження їх у виробництво є ефективною формою творчого співробітництва вчених і фахівців різноманітних галузей знання, їх плідної кооперації у процесі наукового пошуку та ефективного застосування його здобутків. Це колектив висококваліфікованих спеціалістів різних поколінь, об'єднаних спільними підходами до розв'язання проблем, стилем роботи й мислення, оригінальністю ідей і методів їх реалізації. У діяльності наукової школи, яка є об'єднанням однодумців, що втілюють наукові дослідження у життя, реалізуються притаманні їй функції: виробництво наукових знань, поширення знань, підготовка висококваліфікованих фахівців.

Очевидно, що кожен академічний науково-дослідний інститут, який існує багато років, формує свій характерний профіль, особливий стиль. Він визначається трьома факторами: напрямом наукової діяльності, матеріально-технічними умовами свого часу і, звичайно, кадровим складом. Живі люди, їхня спільна діяльність як колективу спеціалістів, учених-дослідників, різних за віком, досвідом, що прийшли з різною підготовкою з вишів, зі своїм менталітетом, формують згодом єдиний творчий колектив, який



слугує основою для створення певної наукової школи. Належати до тієї чи іншої наукової школи — це значить органічно засвоїти, що твоя праця, твої обов'язки — це твоя особиста відповідальність у конкретному секторі діяльності, перед усією великою наукою.

Завдяки творчим досягненням талановитих учених, академіка Л.Ф. Верещагіна і професора О.І. Лейпунського, було розроблено технологію синтезу алмазу із графіту за одночасного впливу високого тиску і високої температури, а в подальшому і інших надтвердих матеріалів. Наукова школа вчених-дослідників надтвердих матеріалів склалася під керівництвом видатних, авторитетних учених — доктора технічних наук В.М. Бакуля,

засновника ІНМ, і академіка НАН України М.В. Новікова. Саме ці дві особистості, вчені, вчителі, організатори робіт у галузі синтезу алмазу майже весь час існування Інституту були його керівниками.

В.М. Бакуль створив виробничо-наукову основу, а М.В. Новіков здійснив розвиток академічної наукової школи, зберігши і примноживши досвід виробничої реалізації наукових результатів у стислі терміни [1]. Під їхнім керівництвом сформувалися і нині розвиваються три основні напрями науково-дослідної роботи інституту:

- вивчення впливу високих тисків на матеріали, технологічне використання високих тисків у виробничих процесах;
- дослідження фізико-хімічних процесів одержання монокристалічних дисперсних, плівкових, композитних структурованих надтвердих матеріалів у широкому діапазоні значень температури і тиску, створення нових технологій одержання функціонально орієнтованих матеріалів і виробів на їх основі;
- розвиток наукових основ створення новітніх високих технологій обробки металів і неметалів інструментом із надтвердих матеріалів, розробка методів і технологій застосування функціонально орієнтованих матеріалів у базових галузях промисловості.

За 57 років існування Інституту надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України його науковим і інженерно-технічним колективом створено більше сотні нових надтвердих моно-, полікристалічних і композиційних матеріалів, знайдено ефективне застосування інструментів і конструкційних виробів із них. Учені Інституту отримали значні наукові результати у галузі синтезу і спікання надтвердих матеріалів та здобули міжнародний авторитет і загальне визнання [1—3].

Як зазначив академік М.В. Новіков [3], кожен із цих результатів вартий окремого розділу книги, потребує докладної розповіді про людей, про їхні ідеї та наукові здобутки, оскільки від них, як від граней добре обробленого



діаманта, відбиваються і линуть у вічність яскраві і неповторні миті наукового осяяння, справжнього щастя, що охоплює людину, якій вдалося наблизитись до розкриття нескінченних таїнств природи і рушити далі, туди, де сплав фізичних законів і людського розуму народжує небачені в природному середовищі матеріали з потрібними для людини властивостями.

Виявлення даних про діяльність та публікації вчених є однією із важливих складових довідково-бібліографічного обслуговування. На основі цих даних і укладають біобібліографічні посібники. У сучасних умовах одним із засобів представлення наукової діяльності наукового інституту та просування у суспільстві наукових досліджень як окремого вченого, так і наукових колективів, є біобібліографія, яка є одним із найстаріших і традиційних напрямків бібліографії [4].

Біобібліографічний покажчик є різновидом бібліографічної продукції, у якому інформація про твори друку певної особи поєднана з біографічними даними про їх автора та літературою, йому присвяченою. Поєднуючи в собі певні історичні дані з ретроспективною інформацією, ці покажчики слугують розвиткові сучасної науки. Завданням будь-якого біобібліографічного покажчика, який укладається до певної ювілейної дати, є створення цілісного образу вченого-професіонала з метою висвітлення основних результатів його наукової, науково-організаційної, державної і громадської діяльності, його внеску у розвиток вітчизняної та світової науки.

Одночасно ці покажчики є рекламою діяльності науковців і сприяють формуванню іміджу установи, де вони працюють, дають змогу спеціалістам одержати інформацію про тих, хто працює у цій же галузі, та про досягнуті ними успіхи.

Перший досвід укладання біобібліографічних покажчиків учених Інституту надтвердих матеріалів набуто ще в 1992 році — році 60-річчя директора Інституту академіка М.В. Новікова. Наступне видання було здійснено в 1995 році і вийшло друком у видавництві "Наукова думка". Надалі виходило ще кілька видань цієї біобібліографії (у 2002, 2007 та 2012 роках), доповнені та перероблені.

За 1992—2018 роки опубліковано 11 випусків біобібліографій провідних учених ІНМ — академіка НАН України Миколи Васильовича Новікова (1992 — два випуски, 2002, 2007, 2012 роки), членів-кореспондентів НАН України Олександра Олександровича Шульженка (2005), Володимира Петровича Бондаренка (2009), Анатолія Львовича Майстренка (2006, 2016), Тетяни Олексіївни Пріхні (2017), академіка НАН України Володимира Зіновійовича Туркевича (2018). У цих довідкових виданнях вміщено біографічні відомості про вченого, хронологічний покажчик друкованих праць, де всі його публікації: монографії, книги, брошури, статті, авторські свідчення, патенти описані згідно з ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 [5], а також допоміжні покажчики (іменний, алфавітний); список учнів вченого, які під його керівництвом захистили дисертації на здобуття вченого ступеня кандидата і доктора наук, список скорочень. Біобібліографії відкривають традиційно

вступними статтями, в яких висвітлюються життєвий і творчий шлях особи, її внесок у розвиток науки в галузі надтвердих матеріалів, основні дати життя й діяльності.

Важливою подією стало видання книги про засновника інституту та його першого директора — Валентина Миколайовича Бакуля [6]. У книзі представлені тексти вибраних наукових праць, бібліографічний покажчик всіх праць вченого, біографічний нарис і спогади сучасників, фотолітопис. Виділені основні напрями науково-технічної діяльності В.М. Бакуля — освоєння створених наприкінці 20-х років ХХ сторіччя вольфрамкобальтових твердих сплавів для застосування в породоруйнівних і бурових гірських інструментах, створення промислової технології синтезу алмазів за надвисоких значень тиску і температури, розробка різних алмазних інструментів, процесів механічної обробки й породоруйнування із застосуванням алмазних інструментів.

Найповніше наукова школа Інституту надтвердих матеріалів НАН України представлена в науково-інформаційному виданні "Научная школа Института сверхтвердых материалов" [7]. Це своєрідна наукова енциклопедія Інституту, детальний перелік наукових робіт, кандидатських і докторських дисертацій, банк даних про людей, які зробили величезний науковий внесок у розвиток галузі. У книзі описана історія формування наукової школи та науково-організаційна діяльність її засновників, містяться біографічні довідки про 363 учених, які, працюючи в ІНМ, захистили дисертації, а також про тих, що вже пройшли шлях захисту і своїми знаннями, запозиченими в інших наукових школах і установах, зробили вагомий внесок у розвиток алмазної справи, у розширення здобутків наукової школи Інституту надтвердих матеріалів НАН України, назви захищених ними дисертацій, основні наукові праці і напрями їхньої наукової діяльності. Виокремлено рубрику "Лауреати Державних премій і премій НАН України". Хронологія формування і діяльності наукової школи охоплює 1965—2017 роки. До книги включено покажчик усіх наукових праць, виданих Інститутом у 1963—2016 роках, а це 132 монографії, 227 довідників, навчальних посібників тощо, 97 збірників наукових праць. Великим бажанням академіка М.В. Новікова за його життя було створити єдиний реєстр ветеранів праці — усього 1465 імен — осіб, які пропрацювали в Інституті 25 і більше років.

Книга вийшла тиражем 300 примірників і поширена серед учених, установ і бібліотек України, а також передана багатьом колишнім співробітникам Інституту, які живуть за її межами.

Наукова школа Інституту надтвердих матеріалів НАН України нараховує понад 300 учених-матеріалознавців. Їхні досягнення та здобутки інших співробітників інституту відзначені 17 Державними преміями СРСР, УРСР, України, двома міжнародними преміями, десятком міжнародних нагород, премією Ленінського комсомолу для молодих вчених, 12 преміями імені видатних вчених України та преміями Президента України, Верховної Ради України та міської адміністрації для молодих вчених, 13 Почесними грамо-

тами Президії НАН України і Центрального комітету профспілки працівників НАН України, 27 Почесними Бакулівськими медалями.

Інтелектуальне надбання ІНМ становлять 3000 авторських свідоцтв і патентів, 136 монографій, понад 8000 наукових статей, 20 підписаних ліцензійних угод. Наукові роботи провідних учених Інституту широко цитують зарубіжні та вітчизняні вчені.

Зафіксований у бібліографічних, науково-інформаційних та науково-популярних виданнях багаторічний досвід роботи наукової школи Інституту надтвердих матеріалів НАН України свідчить, що накопичення наукових досягнень, їх успішна технічна і технологічна реалізація в результаті інтенсивної концентрації творчої енергії і скоординованих дій фахівців у процесі пошуку, розробки, технологічної реалізації науково-технічних досягнень не тільки генерує наукову продукцію, ідеї, але й забезпечує кадрове відтворення чергових поколінь дослідників.

Саме новому поколінню вчених належить й надалі розвивати фундаментальні дослідження в області фізико-хімічних процесів синтезу нових надтвердих матеріалів, вирішувати завдання технічного прогресу виробництва цих матеріалів в Україні для застосування у різноманітних галузях промисловості, формувати нові наукові школи.