

УДК 930.253 (477) Федорченко  
<https://doi.org/10.15407/rksu.28.036>

*Марина Сергіївна Коломієць,*  
*науковий співробітник відділу археографії*  
*Інституту архівознавства,*  
*Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського*  
ORCID: 0000-0002-9125-1379  
ResearcherID: AAR-9338-2021  
*e-mail: marinka\_sweet@ukr.net*

## ДОКУМЕНТИ ОСОБОВОГО ФОНДУ АКАДЕМІКА І. М. ФЕДОРЧЕНКА ПРО УЧАСТЬ УЧЕНОГО В МІЖНАРОДНИХ КОНФЕРЕНЦІЯХ З ПОРОШКОВОЇ МЕТАЛУРГІЇ У США І КАНАДІ (1965–1973)

**Мета роботи.** У статті проаналізовано видовий склад джерел та ступінь інформативності документів особового архівного фонду академіка НАН України І. М. Федорченка, що відклались у фондах Інституту архівознавства Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського і відображають передумови, перебіг та результати участі вченого в міжнародних конференціях з порошкової металургії, що відбулись у США і Канаді упродовж 1965–1973 рр. **Методологія дослідження** полягає в застосуванні історико-ретроспективного, історико-порівняльного, історико-хронологічного, історико-типологічного та історико-системного методів. Зазначений підхід дозволяє проаналізувати видовий склад джерел та інформативний потенціал документів осо-

бового фонду вченого з метою виокремлення напрямів його діяльності у просторовому і хронологічному аспектах, а також стан розвитку порошкової металургії в зарубіжних країнах в однакових часових проміжках із СРСР. **Наукова новизна** дослідження полягає в залученні до наукового обігу нового комплексу архівних джерел, що суттєво доповнює загальну картину міжнародної діяльності відомого українського вченого в галузі металознавства академіка НАН України І. М. Федорченка, а також у розкритті особливостей участі науковця в міжнародних конференціях з порошкової металургії упродовж 1965–1973 рр. **Висновки.** З'ясовано, що участь академіка НАН України І. М. Федорченка в міжнародних конференціях з порошкової металургії, що відбулись у

США і Канаді, мала велике значення для ознайомлення з прогресивними світовими технологіями в галузі порошкової металургії та розгортання міжнародної комунікації з провідними вченими світу, а також для популяризації наукових здобутків вітчизняної науки.

**Ключові слова:** І. М. Федорченко, металознавство, порошкова металургія, особовий архівний фонд, Інститут архівознавства Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського, Національна академія наук України.

**Актуальність теми дослідження.** *Українська наука завжди була важливою складовою світової науки. У середині 1960-х – на початку 1970-х років авторитет АН УРСР як одного з найбільших наукових осередків Радянського Союзу репрезентувався в постійних запрошеннях вітчизняних учених до участі в міжнародних організаціях, конференціях, симпозіумах та інших наукових заходах.*

Історична реконструкція основних форм міжнародної наукової комунікації різних хронологічних періодів є актуальним завданням з точки зору цілісного відтворення історії вітчизняної науки. Висвітлення географії міжнародної наукової комунікації і тематики міжнародних заходів розкриває аспекти пріоритетних напрямів розвитку української науки протягом задекларованого періоду.

Участь відомих українських учених у міжнародних наукових форумах відігравала важливу роль в отриманні новітньої науково-технічної інформації щодо досягнень зарубіжних дослідників у різних сферах науки, зокрема металознавства, та популяризації наукових досягнень АН УРСР у світі.

В основу дослідження покладено аналіз маловідомих архівних документів, що відображають участь академіка НАН України І. М. Федорченка у II–IV міжнародних конференціях з порошкової металургії, що відбулись у США і Канаді впродовж 1965–1973 рр., а також установа наукової комунікації з провідними науковцями світу в контексті міжнародного наукового співробітництва української академічної науки.

Огляд історичної та наукової літератури засвідчив, що дане питання до цього часу не піддавалося комплексному аналізу і не висвітлювалось у повному обсязі. Отже, тема дослідження є актуальною і вимагає об'єктивного і різнобічного розгляду.

**Аналіз досліджень і публікацій.** Висвітленню життєвого і творчого шляху вченого присвячено біобібліографічний показник «Іван Михайлович Федорченко», що вийшов друком у 1984 р. під редакцією І. М. Францевича та І. Д. Радомисельського. Серед наукових статей, що розкривають роль ученого як основоположника вітчизняної порошкової металургії, варто відзначити ювілейні публікації «80-річчя академіка АН УРСР І. М. Федорченка» (1989) та «Іван Михайлович Федорченко (До 100-річчя від дня народження)» (2009). Відомості про досягнення науковця містять дослідження «Національна академія наук України – 100: головні тенденції розвитку і здобутки: документи і матеріали» (2018) та «Національна академія наук України. Видатні досягнення. 1918–2018» (2018), а також статті в довідково-енциклопедичних виданнях. Проте дослідження участі І. М. Федорченка в міжнародних наукових конференціях з порошкової металургії протягом 1965–1973 рр. на підставі архівних документів досі проведено не було [1–10].

**Метою дослідження є аналіз** документів архівного фонду академіка НАН України І. М. Федорченка, які висвітлюють його наукову та науково-організаційну діяльність у межах участі в міжнародних конференціях з порошкової металургії, що відбулись у США і Канаді протягом 1965–1973 рр.

**Виклад основного матеріалу.** Вагомим інформаційним джерелом для подальшого поглибленого вивчення життєвого шляху та аналізу наукового доробку І. М. Федорченка є комплекс документів за 1951–1975 рр., що увійшли до особового архівного фонду вченого № 179, сформованого в 2020 р. в Інституті архівознавства Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського (далі – ІА НБУВ). У фонді представлено повний спектр джерел, що розкривають життя та діяльність ученого: наукові праці, біографічні документи, документи про вченого, з питань діяльності, фотодокументи, епістолярна спадщина та документи, зібрані вченим. Вони згруповані у 209 справ і містять доволі повну інформацію про постать науковця та його здобутки.

Серед широкого кола документів особового фонду академіка НАН України І. М. Федорченка представлено джерела, які стосуються його діяльності щодо проведення міжнародних конференцій з порошкової металургії, а саме: науково-організаційні документи, службове ли-

стування, записники, доповіді та ілюстративні матеріали до них, звіти і світлини фондоутворювача. Отже, наявна джерельна база є достатньою для реконструкції участі вченого в міжнародних конференціях з порошкової металургії у США і Канаді впродовж 1965–1973 рр. та надає змогу відтворити роботу І. М. Федорченка на міжнародних форумах.

Іван Михайлович Федорченко (18.10.1909 – 27.12.1997) – відомий учений у галузі металознавства, академік НАН України за спеціальністю «порошкова металургія» (1961), доктор технічних наук (1951), професор (1954), заслужений діяч науки УРСР (1970). Починаючи від 1952 р. науковець обіймав посаду завідувача відділу, протягом 1957–1961 рр. одночасно поєднував обов'язки завідувача відділу і заступника директора Інституту металокераміки і спеціальних сплавів АН УРСР (з 1964 р. – Інститут проблем матеріалознавства АН УРСР), у 1963 р. обраний академіком-секретарем Відділення фізико-технічних проблем матеріалознавства (ВФТПМ) АН УРСР [2, с. 95–96].

І. М. Федорченко був одним із основоположників порошкової металургії та металургії волокон і волокнистих матеріалів у СРСР. Керував створенням металокерамічних спеціальних сплавів і матеріалів – антифрикційних, фрикційних, фільтрових. Дослідив основні закономірності процесу спечення металевих порошків і створення матеріалів із заданими властивостями для екстремальних умов експлуатації, технологій їх одержання і виготовлення виробів для ядерної енергетики, електроніки, авіаракетобудування, транспортного машинобудування. Розробив теорію механізму тертя вузлів машин і механізмів. Значною мірою завдяки його діяльності Інститут проблем матеріалознавства АН УРСР (далі – ПМ АН УРСР) посів провідне місце у своїй галузі у світі. Вчений підготував 10 докторів і 50 кандидатів наук, заснувавши таким чином наукову школу, представники якої плідно працюють у галузі металознавства як в Україні, так і поза її межами [4, с. 222; 8, с. 127–128].

З документів, які відклалися в особовому фонді, дізнаємося, що участь І. М. Федорченка в міжнародних конференціях з порошкової металургії в Північній Америці в середині 1960-х – на початку 1970-х років стала можливою завдяки визнанню міжнародним співтовариством здобутків ученого, а також його широкий науково-інформаційній комунікації з провідними науковцями світу, яка розпочалася під час

наукового відрядження до Сполучених Штатів Америки, що відбулося в межах міжнародної програми співпраці науковців «Схід-Захід» упродовж 15 березня – 14 квітня 1962 р. Згодом із професорами Політехнічного інституту Ренсселіра Ф. Ленеллом, Огайського державного університету І. Спретнаком і Нью-Йоркського університету Х. Хаузнером учений листувався та обмінювався інформацією щодо іскрового спечення [11, 1, 33–34, 40; 12, 120–128; 13, 1–3].

Документи засвідчують участь І. М. Федорченка в організації успішних візитів до ІІМ АН УРСР делегацій американських науковців на чолі з професором Ф. Ленеллом у жовтні 1963 р. і професором Массачусетського інституту технологій Н. Грантом у травні 1964 р. У своїх листах до українського вченого американські колеги висловили свої найкращі враження від роботи Інституту, подякували за теплий прийом і гостинність [14, 1–2; 15, 1–8; 16, 1–2].

З листування відомо, що 27 грудня 1963 р. І. М. Федорченко отримав пропозицію взяти участь у ІІ Міжнародній конференції з порошкової металургії від голови оргкомітету форуму Х. Хаузнера. 15 серпня 1964 р. учений був рекомендований до участі в міжнародній конференції Державним комітетом з науки і техніки РМ СРСР. Від України, окрім нього, у форумі повинен був взяти участь старший науковий співробітник ІІМ АН УРСР В. В. Скороход [17, 2, 11].

В особовому архівному фонді відклалися документи про участь І. М. Федорченка у ІІ Міжнародній конференції з порошкової металургії з теми «Спечення та явища, що з ним пов'язані», робота якої відбувалася протягом 14–17 червня 1965 р. в готелі «Statler Hilton» у Нью-Йорку (США). Проаналізувати участь вченого в діяльності форуму можна через призму таких документів, як листування І. М. Федорченка з організаторами конференції, програма заходу, доповідь науковця та світлини, що фіксують події форуму та його учасників. Чільне місце належить записнику, в якому вчений упродовж 14–24 червня 1965 р. занотовував перебіг подій на міжнародній конференції в їх хронологічній послідовності [17, 25–76].

Документи розкривають активну участь І. М. Федорченка в підготовці й проведенні ІІ Міжнародної конференції з порошкової металургії як керівника радянської делегації на форумі. З листування вченого з

головою оргкомітету конференції Ф. Ленеллом та її секретарем Н. Хутоном можна дізнатися про організаційно-інформаційні заходи щодо підготовки конференції [17, 4, 13–14, 31].

Науковий захід відбувся за сприяння Федерації промисловості порошкової металургії США та Американського інституту порошкової металургії. Головуючим на конференції був очільник Федерації промисловості порошкової металургії США К. Х. Ролл. Загалом у II Міжнародній конференції з порошкової металургії взяли участь близько 2 тис. учасників, було виголошено понад 60 доповідей [17, 5–6, 18].

Згідно з документами, основна увага на конференції приділялася неметалічним матеріалам. Наукова програма форуму висвітлювала такі проблеми: 1. Виробництво порошків; 2. Дослідження в галузі порошкової металургії; 3. Ущільнення порошків; 4. Механізми спечення; 5. Порошкові матеріали; 6. Дисперсійне ущільнення; 7. Вогнетривкі матеріали; 8. Застосування продуктів порошкової металургії в ядерній галузі [17, 38].

15 червня 1965 р., під час секційного засідання «Механізми спечення», І. М. Федорченко представив доповідь «Дослідження активації процесу спечення металокерамічного заліза», в якій було окреслено загальні принципи вибору присадок для активації процесу спікання у твердому середовищі [17, 47]. Учений залишив власні нотатки про роботу засідання і виявив зацікавленість окремими виступами колег, зокрема відзначив доповіді Р. Дехоффа і Ф. Райнза «Залежність між щільністю та площею внутрішньої поверхні при спеченні», Г. Кучинського «Спечення в оксидних системах» (США) і Х. Фішмейстера і Р. Захна «Механізм спечення в альфа-залізі» (Швеція) [17, 97].

Досить насиченою була екскурсійна програма конференції, завдяки якій І. М. Федорченко відвідав низку наукових і промислових об'єктів. Так, 21 червня в підрозділі Пенсільванської хімічної корпорації у Філадельфії «Stokes Equipment Divign of Pennsalt Chemicals Corporation» він ознайомився з процесом виготовлення пресів для потреб порошкової металургії. Наступного дня вчений вивчав технологію виробництва залізних порошків на механічному заводі «Hoeganes Corporation» у Рівертоні [17, 75].

Із записника І. М. Федорченка відомо, що 23 червня він був присутній на засіданні металургійного факультету Массачусетського технологічного інституту, присвяченому активованому спеченню, де у нього зав'язалися ділові контакти з професорами Інституту К. Моррісом, Дж. Нортонем, Ф. Хартогом і керівником факультету Дж. Чіпменом. У межах наукового заходу завідувач лабораторії інженерно-механічного факультету О. Вульф провів екскурсію, ознайомивши зарубіжних колег із технологічними особливостями процесу виготовлення жароміцних волокон і спечених твердих сплавів на основі тугоплавких металів.

Описуючи свої враження від екскурсії до лабораторії прикладних досліджень відділу металургії організації «Armour Research Foundation» у Чикаго, І. М. Федорченко зазначив, що під час екскурсії познайомився з керівником лабораторії доктором Любкером і директором установи Ганзером. Він відзначив прогресивний рівень досліджень волокнистих матеріалів на основі молібдену, магнію, алюмінію, нержавіючої сталі, а також планування сталі алюмінієвим методом видавлювання і покриття неметалевих частинок металом [17, 26–29].

Фотокументи з особового фонду І. М. Федорченка ілюструють події II Міжнародної конференції з порошкової металургії: на світлинах українського вченого зафіксовано поруч із професором Ф. В. Ленеллом, головою промислового департаменту уряду Канади Н. М. Світухою, директором промислової компанії «Sherritt Gordon Mines Limited» В. Н. Маківим та іншими учасниками заходу [18, 1–5].

Як відомо з листування, 28 липня 1965 р. головуєчий II Міжнародної конференції з порошкової металургії К. Х. Ролл запросив І. М. Федорченка до участі в наступній конференції, що мала відбутися в 1970 р. [19, 3–5].

Отже, відвідання І. М. Федорченком II Міжнародної конференції з порошкової металургії зміцнило престиж української науки і посприяло активізації ділових контактів із металознавцями північноамериканського континенту. Окрім уже згадуваних Ф. Ленелла і Х. Хаузнера, з Іваном Михайловичем після форуму листувалися професори Університету Нотр-Дам Г. Кучинський і Н. Хутон, а також професор Університету Флориди Е. Гай, з яким український металознавець обмінювався науко-

вою літературою і власним досвідом щодо впливу ультразвуку на властивості металів [11, 68, 72–73; 17, 20; 19, 93–96].

І. М. Федорченко підтримував контакти з азійськими науковцями. Так, обмінювався досвідом у галузі порошкової металургії з науковим співробітником Індійського технологічного інституту А. Решамвалою, а від керівника відділення металургії та техніки Індійського Інституту Технологій П. Дхари отримав запрошення взяти участь у II Міжнародному симпозіумі з металургії, що мав відбутися 17–22 лютого 1969 р. у м. Харагпур в Індії [21, 7; 22, 22].

Установленню тісніших контактів між українськими і американськими металознавцями посприяла III Міжнародна конференція з порошкової металургії, що відбулася 12–16 липня 1970 р. в м. Нью-Йорк. В особовому архівному фонді І. М. Федорченка представлено документи, які висвітлюють участь ученого у цьому форумі: листи, запрошення, доповіді, нотатки, програми заходів, плани й креслення архітектурних споруд, телеграми, звіт, авіаквиток. Особливо інформативним є звіт, в якому хронологічно реконструйовано події, що мали місце під час цього наукового заходу. З нього дізнаємося, що до радянської делегації, окрім І. М. Федорченка, увійшов доктор технічних наук, завідуючий кафедрою Білоруського політехнічного інституту О. В. Роман [23, 81, 93–109].

Питання щодо попередньої організації конференції висвітлено в листуванні І. М. Федорченка з головою програмного комітету А. Д. Швоупом та членами комітету з міжнародних зв'язків Х. Хаузнером і Ф. Ленеллом [23, 6–15, 29]. На відміну від попереднього наукового заходу, організаторами конференції, разом із Федерацією промисловості порошкової металургії США та Американським інститутом порошкової металургії, виступили Американське, Британське, Західно-Німецьке і Японське товариства порошкової металургії. Зазначений науковий форум виявився також більш масштабним, оскільки на ньому були присутні 1550 учасників з 30 країн, які презентували 80 доповідей [23, 81, 94].

До нагальних питань, що розглядалися на III Міжнародній конференції з порошкової металургії, належали такі: 1. Основи спечення; 2. Властивості виробів порошкової металургії; 3. Пористі вироби; 4. Підготовка металевого порошку і його характеристики; 5. Дисперсійно-зміцнені



сплави; 6. Різновиди порошкової металургії; 7. Вогнетривкі матеріали і вироби зі спеціальних матеріалів; 8. Ядерні матеріали [23, 37–41].

За спогадами І. М. Федорченка, 11 липня 1970 р. він прибув до Нью-Йорка. Наступного дня, по обіді, зареєструвався для участі в конференції в готелі «Statler Hilton». Увечері вчений був присутній на урочистому прийомі, влаштованому для учасників форуму в готелі «Waldorf Astoria» [23, 53, 72].

У звіті І. М. Федорченка зафіксовано, що 13 липня на відкритті конференції виступив головуючий К. Х. Ролл, який у своїй промові відзначив, що порівняно з 1965 р. у США відбувся стрімкий розвиток порошкової металургії. Так, за чотири роки кількість заводів зросла з 93-х до 126-ти і кількість пресів – до 2500. Загалом у 1969 р. було вироблено 309 тис. т порошоків. При цьому науковець зазначив, що разом зі збільшенням обсягу робіт із застосування порошоків алюмінієвих сплавів і високолегованих сталей зросли виробничі потужності у сфері виготовлення металічних і неметалічних порошоків та виробів з них [23, 95].

Як зазначав учений, 14 липня він був співголовою Ф. Райнза на секційному засіданні, присвяченому основам спечення, а також виголосив на цьому засіданні доповідь «Про механізм активованого спечення металічних порошоків». Серед інших прозвучали доповіді Т. Акаші і Т. Такади «Роль оксиду кальцію та діоксиду кремнію у спеченні фериту цинку марганцю» (Японія), Х. Екснера «Електронна структура вогнетривких карбідів та її відношення до зволоження» (ФРН) і Р. Кьорнера «Вплив розміру частинок і розподілу на ущільнення порошоків на основі заліза» (США). Увечері цього ж дня він був присутній на прийомі для учасників форуму в «Moscone Center» [23, 29, 38 зв.–39, 53].

На засіданні, що відбулося 15 липня, І. М. Федорченка зацікавили доповіді Х. Чі Чао «Характеристика порошоків металів за допомогою скануючого електронного мікроскопу» та Г. Гетзеля «Електричне активоване спечення сплавів під тиском» (США). У звіті вчений зазначив, що для ілюстрації частинок і порівняння змін властивостей порошкових матеріалів його зарубіжні колеги широко використовували скануючу мікроскопію, а в ході спечення – двоокис торію в якості основного зміцнювача, і це було нетиповим для досліджень у вітчизняній науці. Щодо доповіді Р. Кеффера «Про тверді сплави на основі нітридів і карбо-нітридів»

(Австрія) він зауважив, що сплави на основі нітридів для виготовлення ріжучих інструментів, отримані дослідником, є більш перспективними, аніж сплави на основі карбідів [23, 24, 39 зв., 41–43 зв.].

На виставці продукції порошкової металургії, в якій взяли участь 43 торговельні компанії, члени делегації дізналися про тенденції, що визначають майбутнє галузі та ознайомилися зі зразками нового обладнання. І. М. Федорченко відзначив широку номенклатуру деталей і зразки екструдійованих профілей з титанового порошку, представлені торговельною маркою «Whittaker», а також високий технічний рівень конструкційних та фрикційних деталей бренду «Mitsubishi» [23, 29, 94].

З екскурсійних начерків науковця дізнаємося, що протягом 18–23 липня він мав нагоду ознайомитися з досвідом низки промислових центрів США. Учений наголосив на високому рівні термічних та електрохімічних процесів у виробництві продукції порошкової металургії на підприємствах «Burgess-Norton Manufacturing Company» в Чикаго та «Powderit metal production» у Колдвотері [23, 53–54].

Науковець також ознайомився з особливостями виробництва ізопресів на заводі «Autoclave engineering» в Еріо та мав бесіду з відповідальними особами компанії «Ametek Specialty Metal Products» у Колледжвіллі. У своєму звіті І. М. Федорченко висловив занепокоєння тим, що обсяги виробництва обладнання для пресування і спечення у СРСР відстають від американських [23, 54].

Наукові контакти, налагоджені під час III Міжнародної конференції з порошкової металургії, І. М. Федорченко підтримував і протягом наступних років. У фонді міститься листування вченого з Ф. Ленеллом, Г. Кучинським, Н. Світухою, а також науковим співробітником Індійської Національної металургійної лабораторії М. Бхатачарією [12, 112; 23, 80].

Документи фонду засвідчують високий авторитет І. М. Федорченка серед світової наукової спільноти. 25 грудня 1972 р. він отримав від Х. Хаузнера пропозицію стати членом Американського інституту порошкової металургії [24, 1–2].

Варто зазначити, що завдяки сприянню І. М. Федорченка став можливим приїзд канадської делегації на чолі зі співробітником уряду цієї країни Н. М. Світухою до ІПМ АН УРСР узимку 1973 р. У своєму листі

від 15 січня 1973 р. голова канадської делегації зазначив, що науково-дослідна робота в Інституті поставлена добре і висловив подяку І. М. Федорченку за гостинність [25, 1].

Помітним явищем у науковому житті фахівців з металознавства стала IV Міжнародна конференція з порошкової металургії «Технології порошкової металургії в мінливому світі», що відбулася 15–20 липня 1973 р. в готелі «Four Points by Sheraton» у Торонто (Канада). В особовому фонді вченого цей науковий форум представлений листуванням, програмою заходів із позначками автора і записником. На конференції І. М. Федорченко очолював радянську делегацію. Листування Івана Михайловича з головою оргкомітету міжнародної конференції Н. М. Світухою висвітлює його участь в організації форуму [25, 6, 20–22, 26].

У IV Міжнародній конференції з порошкової металургії взяли участь близько 1200 учасників, що репрезентували 50 країн. Технічні сесії відбулись упродовж 16–20 липня 1973 р. у Великій залі та двох кінотеатрах готелю «Four Points by Sheraton». На розгляд дослідників було винесено такі питання: 1. Основи спечення; 2. Гаряче деформування металічних порошоків; 3. Консолідація кристалічних порошоків; 4. Вогнетривкі матеріали; 5. Мідні матеріали; 6. Спеціальні сплави; 7. Високотемпературні матеріали; 8. Холодна ковка заготовок матеріалів порошкової металургії; 9. Алюмінієві матеріали; 10. Металокераміка та ін. [25, 3–11, 78].

Документи засвідчують, що ввечері 15 липня 1973 р. І. М. Федорченко зареєструвався для участі в конференції і згодом був присутній на банкеті для учасників заходу в Домініон-залі в готелі «Four Points by Sheraton». Наступного дня на засіданні секції «Основи спечення» вчений представив доповідь «Про закономірності процесу спечення двокомпонентних систем». Увечері він взяв участь у святковому прийомі для членів радянської делегації в головуючого форуму К. Х. Ролла [25, 4 зв.–5, 7 зв., 77].

Згідно із записами І. М. Федорченка, основну увагу у своїх доповідях його зарубіжні колеги приділили питанням виробництва деталей із порошоків жароміцних сплавів та алюмінію і його сплавів. Так, 18 липня І. М. Федорченка зацікавили доповіді Т. Накагави і Т. Аmano «Ущільнення пресування плівки високої щільності за допомогою поворотної

ковки» (Японія), Б. Фергюсона і Е. Лоулі «Ударні властивості кованих алюмінієвих сплавів» та Р. Хоефза «Виробництво високолегованих заготовок під ковку» (США). У той же час він висловив глибокий жаль з приводу того, що хоча у СРСР роботи з такого технологічного процесу, як гаряча ковка, були розпочаті раніше, ніж у США, але своєчасно не дістали нагального розвитку, що призвело до відставання в цій галузі [25, 8 зв.–9, 79].

У записнику вченого вміщено інформацію щодо того, що в 1972 р. у США було вироблено 283 тис. т порошків різних металів. Найбільший обсяг виробництва становили залізні порошки – 155 тис. т. З них понад 118 тис. т використовувалися для виробництва деталей методом порошкової металургії, для зварювання та інших цілей [25, 78, 83].

З документів стає відомим, що радянська делегація ознайомила з виставкою обладнання і виробів порошкової металургії, яку представили 28 торговельних марок. Члени делегації зустрілись із представниками відомих канадських брендів «Alcan» і «Sherritt Gordon Mines Limited» та обговорили питання щодо співробітництва [25, 65, 77].

Описуючи враження від наукового туру, І. М. Федорченко наголосив на високому технологічному рівні виготовлення спеціальних сплавів на підприємстві «Metals Inc.» у Талсі. Також його увагу привернули особливості застосування технології магнітної сепарації матеріалів у процесі виробництва концентратів порошків зі збагачених залізних руд на підприємстві «Magnetic International» у Пітсбурзі. Незабутнє враження на науковця справила екскурсія на підприємство «Ford Motor Company» в Дірборні: його зацікавив процес відновлення заліза, очищення оксиду алюмінію для отримання білої металокераміки та високий технологічний рівень генераторів з потужним барієвим магнітом [25, 72 зв.–73].

Підсумовуючи враження від наукової екскурсії до провідних науково-дослідницьких центрів Канади, І. М. Федорченко наголосив, що на початку 1970-х років найбільш динамічно розвивалися такі установи, як Університет Макгілла, Університет Квебеку і «Ontario Research Foundation». Визначними вченими, навколо яких групувалася наукова молодь, він називав професорів М. Стоуна, Дж. Бартніка і В. Вільямса [25, 72 зв.–73].

Участь І. М. Федорченка в науковому форумі сприяла активізації співпраці й обміну науковою літературою з іноземними колегами, зокрема із професором Університету Квебеку В. Вільямсом, Х. Екснером з Інституту дослідження твердого тіла ім. Макса Планка (ФРН), Н. Козарі з Університету Джеймса Кука (Австралія) [12, 112; 26, 1–2; 27, 1].

Варто зазначити, що І. М. Федорченко перейняв і впровадив у практику досвід своїх зарубіжних колег. Так, протягом 1960–1970-х років він як завідувач відділу ПІМ АН УРСР разом із групою колег здійснював широкомасштабні дослідження в галузі порошкової металургії. Учений розробив наукові основи прогресивних технологій отримання, обробки і з'єднання порошкових матеріалів, зокрема принцип отримання порошкових сплавів, що базувався на використанні високої щільності дислокацій і пластичної деформації і дозволив отримувати сплави з порошків металів, а також методику випробувань для поліпшення прироблюваності пористих і компактних матеріалів та покриттів [6, с. 257, 411, 640; 8, с. 128].

**Наукова новизна** дослідження полягає в тому, що вперше до наукового обігу залучено значну кількість документів з особового архівного фонду академіка НАН України І. М. Федорченка, що зберігається в ІА НБУВ, про його участь у міжнародних наукових форумах та співпрацю із провідними вченими світу у сфері порошкової металургії. Інформація, що міститься в документах, суттєво доповнює відомості про діяльність науковця в міжнародному науковому просторі і конкретизує його внесок у розвиток світової науки.

**Висновки.** Отож можемо констатувати, що документи, які зберігаються в особовому архівному фонді академіка І. М. Федорченка в ІА НБУВ, розкривають активну участь всесвітньо відомого українського вченого-металознавця в міжнародних наукових конференціях з порошкової металургії, що відбулись у США і Канаді упродовж 1965–1973 рр. Його діяльність на наукових форумах сприяла налагодженню міжнародної науково-інформаційної комунікації з провідними вченими світу і зростанню авторитету української науки.

## Список використаних джерел 49

1. Иван Михайлович Федорченко / указ. лит. сост. В. К. Май, С. В. Сотниченко; редкол.: К. М. Сытник (пред.) и др.; вступ. ст.: И. Н. Францевича, И. Д. Радомысельского. Киев : Наук. думка, 1984. 103 с.
2. 80-річчя академіка АН УРСР І. М. Федорченка // Вісник АН УРСР. 1989. № 10. С. 95–106.
3. Косторнов А. Г. Иван Михайлович Федорченко (К 100-летию со дня рождения) // Порошковая металлургия. 2009. № 9–10. С. 1–8.
4. Кубальський О. Н., Храмов Ю. О. Національна академія наук України. Видатні досягнення. 1918–2018. Київ : «Фенікс», 2018. 320 с.
5. Палій В. М., Храмов Ю. О., Богданов В. Л. (ред.). Національна академія наук України. Персональний склад, 1918–2013. Київ : «Фенікс», 2013. 444 с.
6. Національна академія наук України – 100: головні тенденції розвитку і здобутки : документи і матеріали. Кн. 2. Ч. 2: 1971–1991 / редкол.: О. С. Онищенко [та ін.]; упоряд.: Л. М. Яременко, Г. В. Індиченко ; НАН України. Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського. Ін-т архівознавства. Київ, 2018. 1136 с.
7. Особові архівні фонди вчених НАН України в Інституті архівознавства Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського : путівник / НАН України. Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського. Ін-т архівознавства; авт. та упоряд.: С. В. Старовойт, А. І. Шаповал [та ін.]; редкол.: Л. М. Яременко (відп. ред.) [та ін.]. Київ, 2017. 772 с.
8. Богданов В. Л. (відп. ред.). Національна академія наук України. Керівництво. 1918–2018 : біогр. енцикл. словник. Київ : Фенікс, 2018. 256 с.
9. Енциклопедія Українознавства. Словникова частина. Т. 9 : Тимофєєв Валентин – Хмельницький Богдан / В. Кубійович (гол. ред.) ; редкол.: А. Жуковський, І. Кошелівець та ін. ; Наук. т-во ім. Шевченка. Париж ; Нью-Йорк, 1980. 398 с.
10. Архів Президії НАН України. Оп. 631. Спр. 56. 167 арк.
11. Інститут архівознавства Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського (далі – ІА НБУВ). Ф. 179. Оп. 2. Спр. 18. 114 арк.
12. ІА НБУВ. Ф. 179. Оп. 2. Спр. 23. 175 арк.
13. Там само. Спр. 39. 4 арк.
14. Там само. Спр. 98. 3 арк.
15. Там само. Спр. 133. 8 арк.

16. Там само. Спр. 101. 5 арк.
17. Там само. Спр. 36. 102 арк.
18. Там само. Спр. 122. 5 арк.
19. Там само. Спр. 80. 11 арк.
20. Там само. Спр. 87. 1 арк.
21. Там само. Спр. 107. 7 арк.
22. Там само. Спр. 56. 93 арк.
23. Там само. Спр. 60. 109 арк.
24. Там само. Спр. 74. 5 арк.
25. Там само. Спр. 75. 97 арк.
26. Там само. Спр. 82. 2 арк.
27. Там само. Спр. 83. 1 арк.

*Maryna Kolomiets,*

*Researcher of Department of Archeography of Institute of Archival Studies,*

*V. I. Vernadskyi National Library of Ukraine*

ORCID: 0000-0002-9125-1379

ResearcherID: AAR-9338-2021

*e-mail:* marinka\_sweet@ukr.net

### **Documents of personal fond of Academician I. M. Fedorchenko on participation of scientist in international conferences on powder metallurgy in USA and Canada (1965–1973)**

**The aim of study.** The article analyzes the species composition of sources and the degree of informativeness of documents of the personal archival fond of Academician of the National Academy of Sciences (NAS) of Ukraine I. M. Fedorchenko, deposited in the fonds of the Institute of Archival Studies of the V. I. Vernadskyi National Library of Ukraine, which reflect the preconditions, course and results of the scientist on powder metallurgy, which took place in the United States and Canada during 1965–1973. **The research methodology** consists in the application of historical-retrospective, historical-comparative, historical-chronological, historical-typological and historical-systemic methods. This approach allows to analyze the species composition of sources and informative potential of documents of the scientist's personal fond in order to identify areas of its activity in spatial and chronological aspects, as well as the state of powder metallurgy in foreign countries at the same time with the USSR. **The scientific novelty** of the research lies in the

introduction into scientific circulation of a new set of archival sources, which significantly complements the overall picture of the international activities of the famous Ukrainian scientist in the field of metallurgy, Academician of the National Academy of Sciences of Ukraine I. M. Fedorchenko and the disclosure of the peculiarities of the scientist's participation in international conferences on powder metallurgy during 1965–1973. **Conclusions.** It was found that the participation of Academician of the NAS of Ukraine I. M. Fedorchenko in international conferences on powder metallurgy, held in the USA and Canada, was of great importance for acquaintance with advanced world technologies in powder metallurgy and to develop international communication with the world's leading scientists, as well as to promote the scientific achievements of domestic science.

**Key words:** I. M. Fedorchenko, metallurgy, powder metallurgy, personal archival fond, Institute of Archival Studies of the V. I. Vernadskyi National Library of Ukraine, National Academy of Sciences of Ukraine.

*Стаття підготовлена 27 березня 2021 року;  
подана до друку 29 березня 2021 року.*