

ОГЛЯДИ ДЖЕРЕЛ ТА ДОКУМЕНТАЛЬНІ НАРИСИ

УДК [001.32:544]“1956/1960”(091)(477):930.25(045)

О. В. БЕРЕЗОВСЬКА*

НАУКОВА ДІЯЛЬНІСТЬ ІНСТИТУТУ ФІЗИЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. Л. В. ПИСАРЖЕВСЬКОГО НАН УКРАЇНИ У 1956–1960 рр. (за архівними документами установи)

Проаналізовано документи архівного фонду Інституту фізичної хімії ім. Л. В. Писаржевського НАН України за 1956–1960 рр. Визначено інформативні можливості документів установи у висвітленні історії діяльності інституту, організації нових напрямів досліджень у галузі фізичної хімії, життя та наукової спадщини відомих українських учених-хіміків, методів, засобів та результатів наукових досліджень.

Ключові слова: архівний фонд; документ; фізична хімія; історія науки; О. І. Бродський; В. А. Ройтер; І. О. Неймарк; Б. Я. Даїн; Д. М. Стражеско.

Інститутом архівознавства Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського НАН України (далі – НБУВ НАН України) у рамках науково-дослідної теми проводиться документне дослідження історії створення, організації діяльності наукових установ НАН України, особистого внеску видатних учених в українську та світову науку. Останнім часом робота науковців сконцентрована на висвітленні здобутків української академічної науки 1950–1960-х років на основі аналізу документальної спадщини академічних установ та визначних учених. Серед установ хімічного профілю провідне місце в цей період займав Інститут фізичної хімії ім. Л. В. Писаржевського – головна установа, де проводилися унікальні дослідження в галузі фізичної хімії.

У другій половині 1950-х років однією з базових галузей української науки була хімічна наука, розширення та поява нових напрямів якої уможливило подальший розвиток АН УРСР у цілому. В період хрущовської “відлиги” у результаті політики децентралізації, зміни галузевої системи управління промисловістю відбулася низка реоргані-

* *Березовська Ольга Василівна* – молодший науковий співробітник відділу архівознавства і документознавства Інституту архівознавства Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського НАН України.

заційних змін академічних установ хімічного профілю. Так, у 1957 р. Українська філія Державного науково-дослідного інституту рідкісних та малих металів Головного управління промисловості рідкісних металів СРСР була включена в академічну систему як Лабораторії Інституту загальної та неорганічної хімії АН УРСР в м. Одеса (з 1977 р. – Фізико-хімічний інститут АН УРСР). Поштовхом для розвитку хімічної науки слугувала низка урядових рішень, ухвалених протягом травня-липня 1958 р., спрямованих на розвиток хімічної промисловості, і, перш за все, її галузей, пов'язаних із синтетичними матеріалами, в зв'язку з чим у 1958 р. в українській академічній системі було створено Інститут хімії полімерів і мономерів АН УРСР (з 1964 р. – Інститут хімії високомолекулярних сполук АН УРСР). Розвиток нових хімічних напрямів (хімії фосфорорганічних сполук, хімії синтетичних фізіологічно активних речовин, хімії сіркоорганічних сполук, радіаційної хімії, окислювального каталізу, синтезу і дослідження сорбентів, іонного обміну і адсорбції тощо) зумовив створення нових наукових відділів та лабораторій в Інституті органічної хімії, Інституті загальної та неорганічної хімії, Інституті фізичної хімії ім. Л. В. Писаржевського. Фундаментальні дослідження української хімічної науки були тісно пов'язані з прикладними. З цією метою на заводах, особливо в найбільш динамічній хімічній індустрії, створювалися спеціальні цехи, де науковці мали змогу займатися впровадженням результатів наукових досліджень.

Метою цього дослідження є висвітлення наукової діяльності однієї з провідних українських академічних установ хімічного профілю – Інституту фізичної хімії ім. Л. В. Писаржевського у 1956–1960 рр. крізь призму інформації архівних документів установи, що відклалися в його архівному фонді.

Історіографія досліджуваного питання представлена, перш за все, працями співробітників Інституту фізичної хімії ім. Л. В. Писаржевського з історії установи, підготовленими на відзначення ювілейних дат створення інституту. У цих працях висвітлювалася історія інституту, найважливіші досягнення наукового колективу, структура та подавався опис досліджень, проведених співробітниками¹. Вперше найповніший історичний аналіз внеску колективу інституту в розвиток різних галузей фізичної хімії представлено у виданні 1977 р., присвяченому 50-річчю інституту, – “Развитие физической химии в Академии наук УССР”². На відзначення 80-річчя інституту його колективом у 2007 р. була підготовлена на основі попередніх видань велика праця, де висвітлена: історія інституту; становлення та розвиток основних його наукових напрямів; стан сучасних досліджень; актуальні напрями фізичної хімії; підготовка наукових кадрів; міжнародне співробітництво інституту; участь співробітників інституту в ліквідації наслідків аварії на ЧАЕС; видавнича діяльність та діяльність науково-виробничого комплексу³.

Результати наукових досліджень учених, видавничої діяльності інституту представлені у чотиритомному бібліографічному покажчику опублікованих робіт інституту. Так, у 1977 р. під редакцією К. Б. Яцимирського та І. О. Неймарка був підготовлений покажчик опублікованих праць працівників інституту за 1927–1976 рр., де представлено інформацію про понад 3 тис. наукових статей, більше 50 монографій, 85 авторських свідоцтв на винаходи, а також збірники, матеріали конференцій, дисертації, захищені працівниками інституту на здобуття наукового ступеня доктора та кандидата наук тощо. В подальшому було підготовлено II том за 1976–1985 рр., III – за 1985–2002 рр., IV – за 2002–2007 рр.⁴

Історіографію доповнюють праці про видатних учених – співробітників інституту цього періоду. Так, директору інституту акад. О. І. Бродському присвячене монографічне дослідження співробітників Дніпропетровського національного університету імені Олеся Гончара, в якому наводяться біографічні відомості про вченого та особистісні риси, розкривається значення його наукових досліджень у галузі фізичної хімії, виконаних, зокрема, у “дніпропетровський період” його творчої діяльності. Вміщено спогади про академіка його учнів та сучасників, наводиться перелік найважливіших наукових праць О. І. Бродського, література про нього, подаються тексти окремих оригінальних робіт ученого. При написанні роботи, поряд із монографічною літературою, журнальними та газетними статтями автори використовували деякі архівні документи, що зберігаються у фондах Інституту фізичної хімії ім. Л. В. Писаржевського тощо⁵. Спогади учениці О. І. Бродського к. х. н. Л. Л. Гордієнко розкривають мало знані аспекти праці О. І. Бродського в інституті як керівника-організатора науки, риси його характеру та світогляд⁶. Доповнює образ видатного вченого праця про нього Л. Ю. Долгих, ученого секретаря інституту⁷. У 2015 р. співробітниками інституту підготовлена бібліографія праць академіка В. А. Ройтера – визначного вченого в галузі фізики та хімії, одного з засновників сучасної теорії хімічної кінетики і каталізу⁸.

У збірнику документів і матеріалів “Історія Національної академії наук України. 1956–1960”⁹ опубліковано низку архівних документів з історії інституту, що характеризують його діяльність у 1956–1960 рр. Тут представлені документи з наукового архіву Президії НАН України: лист заступника Голови Державного комітету РМ СРСР з хімії С. М. Тихомирова до Президента АН УРСР акад. О. В. Палладіна щодо необхідності розширення наукових досліджень з отримання синтетичних цеолітів в Інституті фізичної хімії ім. Л. В. Писаржевського АН УРСР (1958 р.); з особового архівного фонду О. І. Бродського, що зберігається в Інституті архівознавства НБУВ НАН України: записка завідувача відділу хімії ізотопів Інституту фізичної хімії ім. Л. В. Пи-

саржевського АН УРСР О. І. Бродського про роботу та подальший розвиток досліджень відділу у 1956–1960 рр. (1956 р.); з наукового архіву Інституту фізичної хімії ім. Л. В. Писаржевського: звернення Інституту фізичної хімії ім. Л. В. Писаржевського АН УРСР до Президії АН УРСР щодо організації та проведення робіт із радіаційної хімії (1956 р.); доповідні записки директора Інституту фізичної хімії ім. Л. В. Писаржевського АН УРСР О. І. Бродського про організацію в інституті групи парамагнітного резонансу та про основні напрями наукових досліджень інституту (1958 р.).

У цілому аналіз наукових праць свідчить про їх високу інформативність у висвітленні історії інституту. Стан наукової розробки проблеми дослідження історії діяльності інституту, розвитку основних напрямів фізико-хімії вказує на недостатнє залучення для його висвітлення архівних документів. Поміж тим, архівний фонд інституту періоду 1956–1960 рр. завдяки документній складовій та її інформативній цінності має змогу представити цілісну картину історії інституту. Архівні документи інституту за 1956–1960 рр. відображають широкий спектр фундаментальних та прикладних питань, над яким працювали науковці-хіміки у цей період.

Так, відповідно до “П’ятирічного проблемного плану наукових досліджень і розвитку наукових установ АН УРСР на 1956–1960 рр.”¹⁰, затвердженого Президією АН УРСР у 1956 р., основними науковими напрямами досліджень інституту у 1956–1960 рр. були визначені: 1) вивчення хімічної будови і механізму реакцій ізотопними методами; 2) вивчення адсорбції із розчинів пористими сорбентами та її практичне застосування; 3) проблема віку та генезису мінералів, руд і гірських порід; 4) наукові основи підбору та удосконалення каталізаторів і сорбентів; 5) фотохімія хлорофілу і барвників та фотосинтез.

У 1956 р. наукові дослідження інституту за цими напрямами проводилися вченими трьох наукових відділів: відділу хімії ізотопів (кер. – акад. О. І. Бродський), відділу каталізу (кер. – чл.-кор. В. А. Ройтер), відділу фотохімії (кер. – д. х. н. Б. Я. Даїн). У 1957 р. із групи адсорбції відділу каталізу було створено відділ синтезу і дослідження сорбентів (кер. – д. х. н. І. О. Неймарк). У 1958 р. на базі лабораторії органічного каталізу було створено відділ окислювального каталізу (кер. – д. х. н. М. Я. Рубаник), у 1960 р. – відділ іонного обміну і адсорбції (кер. – д. х. н. Д. М. Стражеско).

Загальноновизнане провідне місце в країні інститут займав у галузі вивчення каталізу під керівництвом ученого-хіміка В. А. Ройтера. Проведені інститутом відповідні дослідження і напрацювання дозволили сформулювати нові теоретичні положення, які справили значний вплив на розвиток вчення про каталіз. Ці дослідження привели до низки впроваджених рацпропозицій, що суттєво поліпшували технологію великих

каталітичних виробництв (отримання азотних добрив, окислення вуглеводнів, очистка кисню з повітря тощо). Каталітичні розробки з метою покращення технологічних процесів успішно впроваджувалися на великих промислових підприємствах країни. Так, у 1956 р. Криворізький залізорудний трест звертався до директора інституту О. І. Бродського з проханням надати допомогу у вирішенні проблеми знищення домішок ацетилену в повітрі та спільно з інститутом виготовити і випробувати установку каталітичного очищення повітря для кисневих апаратів *КГН-30*, що мали бути встановлені на центральній киснево-ацетиленовій станції тресту¹¹.

У самостійний науковий напрям у цей період виокремилися дослідження сорбентів, проведені колективом науковців інституту під керівництвом І. О. Неймарка. Роботи “групи Неймарка” мали важливе теоретичне й практичне значення в зв’язку зі стрімко зростаючим застосуванням пористих сорбентів у промисловості, а їхні методи отримання сорбентів із закономірно змінними і заданими структурами принесли інституту наукове визнання. Так, у 1956 р. академік-секретар Відділення хімічних наук АН СРСР М. М. Дубинін, відзначаючи здобутки українських учених у синтезі нових модельних гідрофільних сорбентів, дослідженні їхніх адсорбційних і каталітичних властивостей, звертався до Президії АН УРСР та безпосередньо до директора інституту з пропозицією розглянути питання виокремлення “групи Неймарка” у самостійну лабораторію задля ширшого розвитку їх досліджень¹². Таким чином у 1957 р. із групи адсорбції відділу каталізу було створено відділ синтезу і дослідження сорбентів (кер. – І. О. Неймарк).

Наукова та науково-організаційна діяльність установи відображена у листуванні інституту, яке є вагомою джерельною базою, що висвітлює, зокрема, процес започаткування інститутом нових напрямів хімічних досліджень. Зокрема, це стосується організації досліджень із радіаційної хімії під керівництвом Б. Я. Даїна. Протягом 1957–1958 рр. інститут планував створення та розвиток лабораторії для радіаційно-хімічних досліджень, загальним завданням якої було визначено вивчення механізму й проміжних стадій хімічних реакцій, збуджених дією випромінювань великої енергії. Пропонувалося до 1958 р. розробити проект установки для радіаційно-хімічних досліджень із джерелом гамма-випромінювань CO^{60} активністю 400 г-екв. радію. З цього приводу інститут подавав низку обґрунтувань та пропозицій до Президії АН УРСР щодо організації проведення робіт із радіаційної хімії, де вказувалися основні напрями досліджень в галузі радіаційної хімії (радіоліз води та індукування ланцюгових реакцій в рідких системах і розчинах; розроблення спектрофотометричних методів хімічної дозиметрії іонізуючих випромінювань); необхідні заходи з організації початку досліджень (приміщення, обладнання, штати)¹³. У 1957 р. Президія АН

УРСР підтримала пропозицію інституту про організацію у складі відділу фотохімії лабораторії радіаційної хімії, завдяки чому були створені необхідні умови для розгортання цього напрямку досліджень. У 1962 р. лабораторія трансформувалася у відділ радіаційної хімії (кер. – д. х. н. А. М. Кабакчі)¹⁴.

Архівні документи інституту містять свідчення про організацію при відділі хімії ізотопів досліджень з парамагнітного резонансу (вперше в Україні), який був одним із найперспективніших методів хімічного дослідження. В організації парамагнітної спектроскопії були зацікавлені й інші академічні установи для вирішення питань органічної хімії, біохімії тощо. Вже в 1959 р. інститут звітував про виконання НДР із вивчення механізму радикальних реакцій методом парамагнітного резонансу, проведених групою вчених (Л. М. Ганюк, І. В. Гольденфельд та ін.) під керівництвом О. І. Бродського¹⁵.

В архівному фонді інституту зберігається доповідна записка про стан і перспективи розвитку інституту на 1956–1960 рр., підготовлена у 1956 р. дирекцією інституту до Президії АН УРСР, де висвітлена історія створення інституту, основні наукові здобутки, схарактеризовано наукові школи, започатковані Л. В. Писаржевським, О. І. Бродським, В. А. Ройтером, подано науково обґрунтовані пропозиції стосовно розширення напрямів діяльності інституту, створення нових відділів та лабораторій. З метою координації роботи відділів і лабораторій в суміжних галузях планувалося започаткування при вченій раді інституту секційних теоретичних семінарів із механізму хімічних реакцій, каталізу, адсорбції, фотохімії тощо¹⁶.

Діяльність інституту за 1956–1960 рр. розкривають документи з науково-дослідної роботи, які зосереджені в архівному фонді інституту, зокрема: 107 наукових звітів НДР, 14 дисертацій та авторефератів дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора і кандидата хімічних наук, наукові огляди, рукописи наукових праць співробітників інституту.

У звітах за результатами наукової діяльності, які здійснював відділ хімії ізотопів у 1956–1960 рр. під керівництвом директора інституту акад. О. І. Бродського, міститься інформація про проведені дослідження з вивчення ізотопного обміну кисню в ароматичних органічних сполуках; вивчення механізму окислювально-відновлювальних реакцій ароматичних спиртів; проведено визначення абсолютного віку мінералів і порід аргоновим і свинцевим методом (1956 р.); дослідження за допомогою важкого ізотопу кисню механізму атмосферної корозії свинцю, олова та інших металів; вивчення ізотопного обміну кисню в органічних сполуках, реакцій окислення і реакцій перекисних сполук (1957 р.); дослідження реакційної здатності сполук кисню і азоту в залежності від їх будови методом мічених атомів; вивчення переміщення

азоту в органічних сполуках при хімічних реакціях і ізотопному обміні (1958 р.); вивчення механізму радикальних реакцій методом парамагнітного резонансу; вивчення реакцій і будови перекисних сполук (1959 р.); дослідження механізму утворення озону в умовах анодного процесу (1960 р.); проводилося визначення віку мінералів і гірських порід ізотопними методами (1958–1960 рр.) тощо.

Науково-дослідна робота під керівництвом Д. М. Стражеска відображена в звітах НДР, які засвідчують, що в цей час були виконані наукові теми з дослідження адсорбції електролітів окисленим вугіллям із застосуванням радіоактивних індикаторів; проведені попередні дослідження з використання іонообмінних смол в якості каталізаторів деяких промислових процесів; вдосконалено методи отримання хіміко-фармацевтичних препаратів (1956 р.); виконано дослідження іонообмінної і каталітичної поведінки активного вугілля по відношенню до розчинених речовин у залежності від газового заряду та хімічної природи його поверхні (1958 р.); досліджено електрохімічний обмін катіонів на водневому вугіллі в змішаних середовищах (1960 р.)¹⁷.

Звіти НДР відділу фотохімії (д. х. н. Б. Я. Даїн) свідчать про проведення співробітниками відділу досліджень із фотопереносів електрона в системах, які містять хлорофіл, його похідні й аналоги (1956 р.); фотохімії молекулярних сполук хлорофілу і його аналогів із ряду фталоціанінів (1959 р.); радіаційно-хімічне і фотохімічне відновлення солей важких металів (1960 р.); механізму фотореакцій хлорофілу, його похідних і аналогів (1957–1960 рр.) тощо. Проводилися науково-дослідні роботи, пов'язані з організацією лабораторії для радіаційно-хімічних досліджень.

Відділ каталізу під керівництвом чл.-кор. В. А. Ройтера проводив дослідження з впровадження каталітичного методу очищення повітря для кисневого виробництва від вибухонебезпечних домішок ацетилену (1956–1959 рр.); вивчення окислення нафталіну, нафтохінону і фталевого ангідриду на ванадієвих каталізаторах (1959 р.); дослідження каталітичного окислення нафталіну (1960 р.) тощо.

Також в архівному фонді інституту наявні звіти про спільні наукові дослідження, що висвітлюють зв'язки інституту з іншими установами та організаціями, зокрема, з Академією бронетанкових військ, Горьківською дослідною базою нафтопромисловості, Всесоюзним науково-дослідним інститутом кисневого машинобудування та іншими установами¹⁸.

Рукописи дисертацій на здобуття наукового ступеня, що відклалися у фонді, відображають індивідуальні дослідження науковців за такими напрямками: дослідження енолізації і конденсації карбонільних сполук у присутності органічних каталізаторів (О. О. Ясников); дослідження адсорбції електролітів силікагелем із застосуванням радіоактивних ін-

дикаторів (Г. Ф. Янковська); дослідження іонообмінних властивостей окисненого вугілля (І. А. Тарковська); дослідження впливу внутрішньої дифузії на швидкість реакції окислення етилену в окис етилену (К. М. Холявенко); особливості каталітичного окислення нафталіну (В. Я. Вольфсон) тощо.

В архівному фонді інституту зберігаються також документи, що висвітлюють індивідуальну діяльність видатних учених-хіміків: наукова характеристика на заступника директора інституту, завідувача відділу каталізу В. А. Ройтера (1956 р.); звіти про наукову діяльність директора інституту О. І. Бродського за 1956, 1957, 1960 рр.; В. А. Ройтера за 1956, 1957, 1960 рр.; Д. М. Стражеска за 1956, 1957 рр.; Б. Я. Даїна, М. В. Полякова, І. О. Неймарка, М. Т. Русова за 1956, 1957, 1960 рр.; М. Я. Рубаника за 1957, 1960 рр.

Звіти про наукову діяльність директора інституту О. І. Бродського характеризують його як багатогранну творчу особистість. Зокрема, Олександр Ілліч окреслював процес підготовки до друку другого видання його відомої праці “Хімія ізотопів” (вперше опублікованої у 1952 р.). Під час роботи над виданням ученому довелося суттєво переробити його структуру та зміст, оскільки з моменту виходу в світ першого видання за декілька років з’явилося багато нових праць із цього питання, була розсекречена велика кількість робіт, доповіді Женевської наради 1955 р., результати академічних сесій¹⁹. Видання, у значно розширеному вигляді, побачило світ у 1957 р. Ця праця, перекладена німецькою, польською, китайською, сербською мовами, довгий час залишалася єдиною монографією з використання ізотопів у хімії і суміжних науках²⁰.

Організаційна робота певним чином позбавляла вченого можливості направити свої сили на улюблені заняття. Так, О. І. Бродський нарікав, що “из-за отсутствия времени я не мог серьезно заниматься методологическими вопросами, вопросами истории химии, а также лекционной работой”²¹ та скаржився, що велика завантаженість і відсутність вільного часу не залишає йому можливості безпосередньої участі “своїми руками” в експериментах: “руководство большим отделом и административная работа исключают возможность непосредственной систематической и серьезной работы у приборов и лабораторного стола”²².

Окрім того, О. І. Бродський керував роботою Київського правління Всесоюзного хімічного товариства ім. Д. І. Менделєєва та його фізико-хімічною секцією, представляв дослідження свого колективу в галузі вивчення ізотопного обміну сірки та механізму реакцій сполук сірки на Міжнародній конференції ЮНЕСКО з застосування радіоактивних ізотопів у Парижі (вересень 1957 р.); дослідження ізотопного обміну кисню, азоту і сірки в розчинах – на Всесоюзній конференції з засто-

сування ізотопів та випромінювань у народному господарстві в Москві (квітень 1957 р.)²³.

У звітах про наукову діяльність ученого фізико-хіміка, фахівця в галузі синтезу, застосування пористих речовин і матеріалів, д. х. н., проф. Д. М. Стражеска за 1956 та 1957 рр. визначені основні напрями діяльності професора, результати наукових здобутків, перспективи нових напрямів хімічних досліджень, участь ученого у роботі наукових конференцій, з'їздів, нарад, співпраця з промисловими підприємствами з упровадження нових хіміко-фармацевтичних препаратів тощо. У документі зазначено, що основними напрямками наукових досліджень Д. М. Стражеска було вивчення закономірностей і механізму електрохімічної адсорбції іонів на вугіллі із водних і неводних розчинів. На підставі експериментальних даних ученому вдалося сформулювати низку нових положень (про механізми впливу неелектролітів на адсорбцію електролітів активним вугіллем; про значення електрохімічного фактора для адсорбції іонів окисленим вугіллем тощо), які у подальшому дозволили зробити вагомий внесок у розвиток теорії електрохімічної іонної адсорбції організатору радянської електрохімічної наукової школи О. Н. Фрумкіну²⁴.

Д. М. Стражеско у звіті описує процес та перші отримані результати з проведення досліджень про можливість адсорбції іонів силікагелем із нейтральних і навіть слабокислих розчинів, про механізм цього явища. Результати нових досліджень суперечили багатьом усталеним поглядам тогочасних учених-хіміків, адже в подальшому прямим радіометричним методом Д. М. Стражеско разом з к. х. н. Г. Ф. Янковською остаточно довели наявність катіонного обміну на силікагелі в нейтральних і слабокислих розчинах. Також ученим уперше в колоїдно-хімічній літературі були розвинуті уявлення про суттєві зміни у внутрішній обкладці подвійного електричного шару колоїдних часток при коагуляції ліофобних золів електролітами.

Активно займався Д. М. Стражеско безпосереднім упровадженням результатів своїх досліджень у промислове виробництво. Так, на Київському хіміко-фармацевтичному заводі ім. М. В. Ломоносова під керівництвом ученого було проведено низку досліджень із вдосконалення методів отримання хіміко-фармацевтичних препаратів: синтоміцину, кардіотрасту, валідолу, ізафеніну. Найважливішою із цих робіт, на думку вченого, було розроблення динамічного адсорбційного способу очистки оксаміну (напівпродукту виробництва синтоміцину) від смолистих домішок. Але найбільше часу вчений витратив на роботу в експериментальній лабораторії Київського заводу медпрепаратів, де він брав участь, починаючи з проведення лабораторних досліджень і доводячи справу до промислових випробувань. Такий метод спільної роботи Д. М. Стражеско вважав найефективнішим, хоча й найважчим.

Так, наприклад, вдалося за досить короткий термін (3–4 місяці) провести через усі стадії перевірки, включно з випробуваннями у цеху, запропонований ним разом із В. М. Вишневським новий спосіб розкладання олеїновокислого комплексу стрептоміцину, який незабаром було впроваджено у виробництво²⁵. Згодом Д. М. Стражеско провів ґрунтовне вивчення можливостей застосування адсорбційних та іонообмінних процесів у виробництві антибіотиків – пеніциліну та стрептоміцину; результати проведених робіт планувалося впровадити у 1958 р. на Київському заводі медпрепаратів²⁶.

Наукова характеристика д. х. н. В. А. Ройтера була підготовлена директором інституту О. І. Бродським та ученим секретарем інституту к. х. н. Я. В. Жигайлом наприкінці 1956 р. для подання в Президію АН УРСР до присвоєння В. А. Ройтеру звання члена-кореспондента АН УРСР (відбулося у 1957 р.)²⁷. У ній В. А. Ройтер характеризується як учень та послідовник акад. Л. В. Писаржевського – засновника та першого директора інституту. В. А. Ройтер після смерті Л. В. Писаржевського очолив створену останнім українську школу каталізу, став провідним ученим в галузі кінетики і каталізу хімічних реакцій, одним із основоположників робіт зі з'ясування ролі макрокінетичних факторів у каталізі. В. А. Ройтер – хімік, який створив основи теорії гетерогенного окисно-відновного каталізу – передбачення каталітичної дії. Він був одним із фундаторів макрокінетики; виявив взаємозв'язок між макроструктурною будовою гетерогенних каталізаторів та їх каталітичними властивостями; розробив методи дослідження питомої каталітичної активності; запропонував промислові каталізатори синтезу аміаку, фталевого ангідриду, нафталіну тощо²⁸. У документі також представлені основні напрацювання й досягнення В. А. Ройтера у галузі каталізу; подана оцінка та підсумки його хімічних досліджень в області теорії гетерогенного каталізу; вивченні механізму гетерогенного каталізу за допомогою методу мічених атомів; з кінетики електродних процесів; з кінетики хімічних гетерогенних процесів. У справі також відклалося подання акад. О. І. Бродського до Президії АН УРСР, у якому директор інституту рекомендував кандидатуру В. А. Ройтера на заміщення вакансії члена-кореспондента АН УРСР за спеціальністю “каталіз”. Тут О. І. Бродський детальніше охарактеризував досягнення В. А. Ройтера та відзначив ефективність його широких досліджень, вказав на здобутки не тільки в науковій роботі, а й у реформуванні системи викладання хімії у вищих навчальних закладах України²⁹.

Таким чином, проведений аналіз архівного фонду Інституту фізичної хімії ім. Л. В. Писаржевського НАН України засвідчує, що його документи є ваговою джерельною базою для істориків науки, дослідників-біографістів. Їх детальне вивчення уможливить відтворення науково-дослідної та науково-організаційної діяльності інституту, життя

та наукової спадщини відомих українських учених-хіміків, методів, засобів та результатів їхніх наукових доробків, адже дослідження вчених інституту цього періоду стали базовою основою для започаткування в подальшому нових напрямів фізичної хімії: з 1960-х років розвиток отримали теорія хімічної будови, кінетики і реакційної здатності, катализ, хімія високих енергій, синтез, вивчення і застосування адсорбентів, неорганічна і біонеорганічна хімія³⁰.

¹ Институт физической химии им. Л. В. Писаржевского (под ред. К. Б. Яцимирского, В. А. Ройтера и др.) – К.: Наук. думка, 1975. – 92 с.; Институт физической химии им. Л. В. Писаржевского АН УССР (под ред. В. Д. Походенко) – К.: Наук. думка, 1985. – 21 с.; Институт физической химии им. Л. В. Писаржевского (под ред. В. Д. Походенко, К. Б. Яцимирского, В. В. Жилинской и др.) – К.: Наук. думка, 1986. – 112 с.

² Развитие физической химии в Академии наук УССР. / отв. ред. К. Б. Яцимирский. – К.: Наук. думка, 1977. – 205 с.

³ Інститут фізичної хімії ім. Л. В. Писаржевського НАН України. 1927–2007. / під ред. В. Д. Походенка та ін. – К., 2007. – 333 с.

⁴ Указатель опубликованных работ сотрудников Института физической химии им. Л. В. Писаржевского АН УССР. 1927–1976 гг. – К.: Наук. думка, 1977. – 371 с.; Бібліографічний покажчик опублікованих робіт Інституту фізичної хімії ім. Л. В. Писаржевського НАН України. Т. 3. 1985–2002 рр. / Відп. ред.: В. Д. Походенко, С. Я. Кучмій. – К.: Академперіодика, 2002. – 390 с.; Бібліографічний покажчик опублікованих робіт Інституту фізичної хімії ім. Л. В. Писаржевського НАН України / уклад. М. Г. Аносова [та ін.] ; відп. ред. В. Д. Походенко, С. Я. Кучмій. – К. : Академперіодика, Т. 4 : 2002–2007 рр. – 2007. – 131 с.

⁵ Коваленко В. С. Академік Олександр Ілліч Бродський : монографія / В. С. Коваленко, В. Ф. Варгалюк, Н. В. Стець; Дніпропетр. нац. ун-т ім. Олеся Гончара – Дніпропетровськ : Вид-во ДНУ, 2014. – 157 с.

⁶ Гордієнко Л. С. Велет фізичної хімії (до 110-річчя з Дня народження академіка О. І. Бродського) / Л. С. Гордієнко / Історичний календар. – К.: 2005. – С. 276–285; Гордієнко Л. Л. Незабутні спогади про академіка О. І. Бродського. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.achem.univ.kiev.ua/history/pdf/brodskiy2.pdf>. – Назва з екрана.

⁷ Долгих Л. Новатор фізичної хімії. До 110-річчя від дня народження акад. О. І. Бродського / Л. Долгих // Вісник НАН України. – 2005. – № 9. – С. 36–39.

⁸ Владимир Андреевич Ройтер. Библиография (Ю. И. Пятницкий, Н. В. Власенко, Т. А. Солопиченко, С. М. Спижова), Серия: Библиография ведущих ученых Института физической химии им. Л. В. Писаржевского НАН Украины – Київ, 2015 – 97 с.

⁹ Історія Національної академії наук України. 1956–1960: Частина 1. Документи і матеріали [Електронне видання] / редкол.: О. С. Онищенко (голов. ред.) [та ін.], упоряд.: Л. М. Яременко [та ін.]. – Київ, 2015 – 872 с. Режим доступу: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/E_LIB/00003680/.

¹⁰ Там само. – С. 68–69.

- ¹¹ Науковий архів Інституту фізичної хімії ім. Л. В. Писаржевського НАН України (далі – НА ІФХ), оп. 1, спр. 420, арк. 60.
- ¹² Там само, арк. 75.
- ¹³ Там само, спр. 430, арк. 71–73.
- ¹⁴ Там само, спр. 420, арк. 82–83.
- ¹⁵ Там само, оп. 2, спр. 481, 20 арк.
- ¹⁶ Там само, оп. 1, спр. 430, арк. 1–10.
- ¹⁷ Там само, оп. 2, спр. 404, 407, 409, 458, 529.
- ¹⁸ Там само, спр. 447, 504.
- ¹⁹ Там само, оп. 1, спр. 438, арк. 1.
- ²⁰ Институт физической химии им. Л. В. Писаржевского (под ред. В. Д. Походенко, К. Б. Яцимирского, В. В. Жилинской и др.) – К.: Наук. думка, 1986. – С. 19–20.
- ²¹ НА ІФХ, оп. 1, спр. 438, арк. 2.
- ²² Там само, арк. 3.
- ²³ Там само, спр. 473, арк. 1–3.
- ²⁴ Там само, спр. 439, арк. 1–6.
- ²⁵ Там само, арк. 4.
- ²⁶ Там само, спр. 470, арк. 3–9.
- ²⁷ Там само, спр. 432, арк. 1–3.
- ²⁸ Гончарук В. В. Відділення хімії Національної академії наук України / В. В. Гончарук // Вісник НАН України. – 2013. – № 11. – С. 71.
- ²⁹ НА ІФХ, оп. 1, спр. 432, арк. 4–8.
- ³⁰ Національна академія наук України. 1918–2008 : до 90-річчя від дня заснування / Голов. ред. Б. Є. Патон. – К. : Вид-во КММ, 2008. – С. 135.

There are analyzed the documents of archival collection of the Institute of Physical Chemistry named after L.V. Pysarzhevskiyi of NAS for 1956-1960 years. There are determined informative opportunities of documents covering the history of the institute, new areas of research in physical chemistry, life and scientific heritage of famous Ukrainian scientists, chemists, methods, tools and scientific research results.

Key words: the archival collection; the document; the physical chemistry; the history of science; O. I. Brodskiyi; V. A. Reuter; I. O. Neimark; B. Y. Dayin; D. M. Strazhesko.