

ВНЕСОК ІНТЕЛЕКТУАЛІВ БЕССАРАБІЇ У РОЗВИТОК ПРИРОДНИЧИХ НАУК (кінець XIX – перша половина XX ст.)

Циганенко Л.Ф., д-р іст. наук
(Ізмаїльський державний гуманітарний університет)

Розглядається внесок видатних бессарабців кінця XIX – початку XX ст. Л.В. Писаржевського, В.Є. Варзара, М.М. Донича у розвиток науки.

Одним з визначальних факторів, що свідчить про розвиток наукової думки, є діяльність науково-технічної інтелігенції. Дослідження науковців суттєво впливають на господарський, промисловий розвиток країни та її регіонів, військовий потенціал. Серед плеяди інтелектуалів Бессарабії кінця XIX – початку XX ст., які улавилися відкриттями та винаходами в галузі природничих наук, виділяються вчені: академік хімік Л.В. Писаржевський, економіст В.Є. Вазар, астроном М.М. Донич. На аналізі їх діяльності ми зупинимося в даній статті.

Серед науковців-хіміків кінця XIX – першої половини XX ст. визначальне місце належить Льву Володимировичу Писаржевському – одному з засновників електронної хімії.

Лев Володимирович Писаржевський народився в столиці Бессарабії – місті Кишиневі – 13 лютого 1871 р. Пізніше родина Писаржевських переїхала до Одеси, де Лев Володимирович, після закінчення гімназії, в 1889 р. вступив до Новоросійського університету. Знайомство Льва Писаржевського з роботою Д. Менделєєва «Основи хімії» відіграло вирішальну роль у виборі майбутньої спеціальності.

В перші роки навчання в університеті Писаржевський познайомився з П.Г. Меліковим (Мелікішвілі), який невдовзі стає його вчителем та пропонує роботу в лабораторії [1, с. 49].

Дух наукової творчості та самостійного пошуку, що панував в лабораторії, сприяв формуванню наукових поглядів Льва Володимировича. В той час лише зароджувалась теорія електролітичної дисоціації, що поклала початок сучасній теоретичній хімії. Більшість вчених старшого покоління спочатку не визнавали цього напрямку. Л.В. Писаржевський в одному зі своїх перших публічних виступів у 1891 р. відстоював цю теорію.

Після закінченню університету в 1896 р. Л.В. Писаржевський залишився працювати спочатку лаборантом, а згодом приват-доцентом у виші. До цього періоду відноситься наукова співпраця з професором П.Г. Меліковим в галузі перекислих сполук, результатом якої стали 18 спільних наукових праць, відзначених пізніше академічною премією [2, с. 13].

Основні роботи Л.В. Писаржевського присвячені вивченню будови і властивостей перекисів і надкислот, дослідженню впливу розчинника на хімічну рівновагу і вільну енергію реакцій, розробці основних проблем хімії з точки зору електронної будови речовин. Досліджуючи перекисні сполуки, вчений довів, що перекиси металів побудовані за типом перекису водню, а надкислоти є змішаними ангідридокислотами звичайних кислот і перекису водню. Широко використавши нові для того часу фізико-хімічні



методи, Писаржевській встановив, що у межах однієї групи періодичної системи елементів міцність перекисів і основність надкислот зростають зі збільшенням атомної ваги елементів [3, с. 42]. Результатом плідної роботи став захист у 1902 р. дисертації на тему «Перекиси та надкислоти», яка й до сьогодні не втратила цінності завдяки експериментальному матеріалу, новим методам досліджень та широким узагальненням, а публікації основних положень на сторінках російської та зарубіжної наукової преси створили Л.В. Писаржевському репутацію видатного хіміка сучасності.

В період з 1903 по 1914 рр. Лев Володимирович працював професором у Новоросійському, Дерптському університетах, Київському політехнічному інституті, Бестужевських курсах та Психоневрологічному інституті в Петербурзі [4, с. 197].

Продовжуючи наукові пошуки, Л.В. Писаржевський творчо розвив погляди Д. Менделєєва на розчини та їх сполуки. В докторській дисертації («Вільна енергія хімічної реакції і розчинник»), яка була захищена у 1912 р., він показав, що термодинаміка реакцій в розчинах суттєво залежить від хімічних взаємодій речовин із розчинником, що призводить до утворення сольватів. Починаючи з 1914 р., Лев Володимирович розробляв основи електронної хімії, розглядаючи процеси з точки зору будови електронних оболонок атомів і молекул, електростатичних взаємодій та деформацій атомів, молекул, іонів [5, с. 501]. Писаржевський сформулював загальноприйнятую зараз уяву про роль електронів у хімічних реакціях, про окислювально-відновлювальні реакції як процеси переносу електронів.

У 1913 р. Лев Володимирович Писаржевський переїхав до Катеринослава, де очолив кафедру загальної хімії у Гірничому інституті. Однак по-

дальші дослідження з улюбленої проблематики були перервані війною, тому вся робота лабораторії була спрямована на медичне обслуговування армії. Під керівництвом Писаржевського було розроблено виробництво саліцилових препаратів, уротропіну, перекису водню, йоду. Він організував масове виробництво спрощених протигазів.

На початку 20-х рр. ХХ ст. дослідницька інтуїція направляє Л.В. Писаржевського до однієї з найважливіших галузей хімії – до теорії каталізу. Новий напрям потребував широкої постановки експериментальних досліджень. Вже у 1922 р. Лев Володимирович створює колектив однодумців, для якого було відкрито дослідницьку кафедру електронної хімії. На її базі у 1927 р. було відкрито Український інститут фізичної хімії. Пізніше цей інститут перейшов до системи Академії наук УРСР, став одним з відомих наукових центрів держави, а з 1938 р. йому було присвоєно ім'я засновника та постійного керівника Л.В. Писаржевського [6, с. 182].

Інтерес до перекисів не залишав Л.В. Писаржевського й у подальшому. В 1933 р. він опублікував дослідження про склад трьох відкритих перекисних сполук хлору та йоду, пропонував організувати спеціальну лабораторію з вивчення перекисів.

Л.В. Писаржевський був видатним педагогом і популяризатором науки, брав безпосередню участь в створенні журналу «Природа». Він є автором підручників «Вступ до хімії», «Неорганічна хімія».

Досягнення Лева Володимировича були високо оцінені урядом: він був обраний академіком АН УРСР (1925 р.), дійсним членом АН СРСР (1930 р.), став Лауреатом Ленінської премії (1930 р.), нагороджений орденом Леніна (1936 р.) [7, с. 361].

Помер Л.В. Писаржевський у Дніпропетровську 23 березня 1938 р. пі-

ся важкої і тривалої хвороби, не зважаючи на яку до останніх днів продовжував керувати роботою інституту й лабораторії. З його смертю наша країна втратила великого вченого-новатора, блискучого педагога й організатора.

Земляком Л.В. Писаржевського був Василь Єгорович Варзар (Варзер) – вчений-економіст і статистик, основоположник промислової статистики в Росії. Василь Єгорович народився у 1851 р. в Кишиневі. Після закінчення місцевої гімназії продовжив навчання у Петербурзькому технологічному інституті, закінчивши який отримав спеціальність технолога. У 1875 р. його було призначено на посаду статистика при Чернігівській земській управі.

Василь Єгорович став автором програми для дослідження промислів, опису й оцінки міського нерухомого майна. При описі Новозибківського та Остерського повітів Чернігівської губернії В.Є. Варзар вперше використав метод статистичного дослідження ґрунтів на підставі опитування хазяїв. Прийнятий ним спосіб викладу даних про землі – за певними межовими координатами дач і ділянок – започаткував так званий «чернігівський тип» земських статистичних робіт, а зроблений ним опис вищеназваних повітів став кращою відповіддю на питання, як потрібно використовувати статистичний метод для оціночних цілей.

Після закриття чернігівського статистичного бюро Василь Варзар перейшов на роботу до Міністерства торгівлі і промисловості. За його ініціативою та під його керівництвом були проведені два перших в Росії статистичних дослідження (фактично – переписи) російської промисловості у 1900 та 1908 рр. (так звані «Варзарівські переписи»).

В.Є. Варзар є автором чисельних статистичних праць: «Євреї-оренда-

тори в Чернігівській губернії» («Отечественные записки», 1881 р.), «Кустарні промисли в Чернігівській губернії» (у «Материалы комиссии по исследованию кустарных промыслов», 1898 р.). Під його редакцією вийшли офіційні видання: «Статистичні відомості про фабрики і заводи з виробництва, що не обкладено акцизом за 1900 р.» (СПб., 1903 р.), «Статистичні відомості про обробну фабрично-заводську промисловість Російської імперії за 1908 р.» (СПб., 1912 р.) та інші.

У 20-х рр. ХХ ст. В.Є. Варзар працював у ВРНГ та ЦСУ, викладав у вищих навчальних закладах. В той же період було написано найважливіше теоретичне дослідження Василя Єгоровича «Нариси основ промислової статистики» (у 2-х т.), в якому були розглянуті дві фундаментальні проблеми радянської та зарубіжної статистики: промислове підприємство як одиниця спостереження та класифікація промислових виробництв [8].

Бессарабець Микола Миколайович Донич майже в усіх довідкових виданнях репрезентується як російсько-румунсько-французький астроном. Микола Миколайович народився 1 вересня 1874 р. у Петриканах (передмістя Кишинева) у відомій дворянській родині, представники якої були в числі перших, хто перейшов на бік Російської імперії після приєднання Бессарабії у 1812 р. і отримав підтвердження свого аристократичного статусу. Він був правнуком молдавського письменника Олександра Донича, законодавця Андронаке Донича, родичем генерала Матея Донича та письменника Леоніда Добронравова (по материнській лінії).

В дитинстві Микола залишився сиротою, ним опікувалася його тітка – Олена Миколаївна Лисакова. Захоплення астрономією привело Миколу

Донича у 1891 р. до Новоросійського університету. Його вчителем і науковим керівником став Олександр Костянтинович Кононович.

Після закінчення університету Микола Миколайович, за протекцією своєї родички переїжджає до С.-Петербургу, де працює в канцелярії Державної ради, дослужившись до чину колезького радника. Не забуває він і про своє захоплення астрономією: займається нею приватним чином, співробітничав з відомими російськими астрономами того часу: С. Костинським, А. Белопольським, О. Баклундом. Академік Ф. Бредихін узяв молодого вченого під свою опіку.

У 1908 р. власним коштом в містечку Старі Дубоссари, у маєтку своєї тітки, він побудував першу в Бессарабії обсерваторію. В цьому ж році Донич здійснив подорож до Єгипту з метою спостереження за зодіакальним світлом, у 1910 р. досліджував комету Галлею. Микола Миколайович практично щорічно виїжджав за кордон в експедиції для спостереження за сонячними затемненнями у різних кутках світу (в Індокитаї, Іспанії, Америці), а також на астрономічні конгреси [9, 13].

Відомо, що у період з 1918 по 1944 рр. М.М. Донич працював у Румунії. Будучи почесним академіком Румунської академії наук, він врятував від експропріації, завдяки своїм науковим здобуткам, маєток у Старих Дубоссарах, при допомозі французьких вчених, які звернулися до румунського короля з колективним проханням залишити М.М. Доничу прибуток з його маєтку для утримання обсерваторії та продовження наукових досліджень.

Основним приладом астрономічної обсерваторії М.М. Донича був великий спектрограф, конструкцію якого розробив він сам ще до Першої світової війни. Завдяки цьому

приладу Микола Миколайович отримував першокласні знімки сонячної поверхні, протуберанців, що давало можливість контролювати прояви діяльності Сонця та структуру його річних оболонок.

Наполеглива систематична праця в галузі астрономії, зробили М.М. Доничу ім'я в науковому світі, а багатий фактичний матеріал був гідно оцінений астрономами.

У 1944 р. Донич перебрався спочатку до Німеччини, а згодом до Франції. Понад десять років він працював у Паризькій обсерваторії. Є офіційні підтвердження перебування Миколи Миколайовича у Алжирі (1947-1952 рр.), де він досліджував зодіакальне світло. У 1956 р. без грошей та родини він опинився у притулку для пристарілих у Ніцці. На жаль, ні точна дата смерті (1956 р.?), ні місце поховання М.М. Донича не відомі.

Оцінюючі внесок М.М. Донича у розвиток астрономії, можемо підсумувати наступне: його роботи відносилися до астрономії сонця, хромосфери, планет, спектрального аналізу. М.М. Донич спостерігав та докладно описав 8 сонячних та місячних затемнень у різних частинах світу, довів відсутність атмосфери на планеті Меркурій.

За життя Микола Миколайович Донич був членом багатьох міжнародних наукових організацій: Російського астрономічного товариства (до 1917 р.), почесним доктором інституту Коїмбра в Португалії (1912 р.), Румунського астрономічного комітету (1918-1949 рр.), Міжнародного астрономічного союзу (з 1922 р.), Міжнародного союзу з дослідження Сонця, Німецького і Французького астрономічних товариств, кавалером вищої державної нагороди Камбоджі за внесок у розвиток

науки в цій країні. Він є автором понад 70 наукових праць з астрономії [10].

Посмертно М.М. Донич став почесним членом Румунської Академії, його ім'ям названо обсерваторію Молдавського університету (м. Кишинів), астероїд 9494 Донісі названо на його честь.

На жаль, не всі віхи життєвих шляхів наших героїв вдалося висвітлити в цій роботі. Однак ми сподіваємося, що життя та діяльність відомих бессарабських інтелектуалів ще стануть темою дисертаційних досліджень українських науковців.

ЛІТЕРАТУРА

1. Лев Володимирович Писаржевский (1874-1938) : Матеріали про життя і творчість. – К., 1940. – 206 с.
2. XX лет Института физической химии им. Л.В. Писаржевского Академии наук Украинской ССР. – К., 1950. – 98 с.
3. Бикман Т.С. Научная деятельность Л.В. Писаржевского / Т.С. Бикман // Наука и жизнь. – 1953. – № 5. – С. 40-44.
4. Критонов А.Е. Знаменитые химики. А. Критонов. – М., 2002. – 360 с.
5. Волков В.А. Выдающиеся химики мира / В.А. Волков, Е.В. Вонский, Г.И. Кузнецова. – М.: Высшая школа, 1991. – 656 с.
6. Балезин С.А. Выдающиеся русские ученые-химики / С.А. Балезин, С.Д. Бесков. – М.: Просвещение, 1972. – 222 с.
7. Люди русской науки: очерки о выдающихся деятелях естествознания и техники / Под ред. С.И. Вавилова. – М.-Л.: Госиздат технико-теоретической литературы, 1948. – 514 с.
8. Большая энциклопедия русского народа. – Электронный ресурс. – Код доступа <http://www.rusinst.ru>
9. Гаина А.Б. О работах по астроприборостроению Н.Н. Донича. Страницы истории астрономии в Одессе / А.Б. Гаина, М.Ю. Волянская. – Одесса, 1997. – С.12-14.
10. Гаина А.Б. Выдающийся астроном Николай Донич / А. Гаина // Независимая Молдова. – 8 июля 1995 г.

Цыганенко Л.Ф. Вклад интеллектуалов Бессарабии в развитие естественных наук (конец XIX – первая половина XX века). *Рассматривается вклад выдающихся бессарабцев конца XIX – начала XX века Л.В. Писаржевского, В.Е. Варзара, Н.Н. Донича в развитие науки.*

Tsyganenko L.F. Contribution of intellectuals of Bessarabia in the natural sciences (the end XIX - the first half of XX century). *Contribution of outstanding bessarabiens late XIX - early XX century L.V. Pisarzhevsky, V.E. Varzar, N.N. Donich to science is considered.*