

кристаллах.

Тематика работ сектора становилась всё более широкой и разнообразной: исследовались электрокапиллярные явления, физико-химические свойства мономеров, полимеров и сцинтилляционных активаторов, измерялись коэффициенты диффузии ионов в неводных растворителях, разрабатывались методы повышения чувствительности полярографического анализа.

Уже с 1962 г. начало развиваться научное направление по получению органических соединений электрохимическим методом. Была разработана методика и проведены опытные работы по электросинтезу салицилового альдегида на Шосткинском заводе химических реактивов, проведен электросинтез амидола – ценного реактива для кино- и фото- промышленности.

Научные достижения сектора приобретали всё большую известность. Через год после его образования сотрудники выступили с докладом на конференции молодых учёных в Москве в институте химических реактивов, а в 1964 г. на базе института Монокристаллов состоялось I Всесоюзное совещание по применению полярографии в химии и технологии полимеров. В 1965 г. вышла книга В.Д. Безуглого «Полярография в химии и технологии полимеров», а в следующем году им была защищена докторская диссертация.

В.Д. Безуглый в созданной им научной школе воспитал высокообразованных, работоспособных и активных учеников, преданных своему делу, посвятивших жизнь науке.

В 1967 г. сектор был преобразован в лабораторию. В тематике лаборатории появились работы по анализу промстоков и воздушной среды. Тесное сотрудничество с ВОДГЕО, Шосткинским и Первомайским химкомбинатами, Харьковским сельхозинститутом, который использовал промстоки для полива с/х культур, показало перспективность работ по применению полярографии для контроля малых количеств органических веществ.

Короткий нарис дає можливість зрозуміти чим жив, про що турбувався, чого очікував, про що мріяв Василь Данилович. Він завжди виявляв свою неповторність у великій справі – науковій, педагогічній, господарській. Мудрість і талановитість Василя Даниловича були рідною матір'ю його педагогічного щастя. Народна мудрість говорить: «Людину пам'ятають по її справах», а ще «Людина живе, доки про неї пам'ятають». І стає зрозумілим, чому такі люди, як Василь Данилович живуть і будуть жити в пам'яті людській, бо справою його життя – було творити доброту.

Література

1. Енциклопедія сучасної України, – Том 2, К.: 2003, – ВАТ «Поліграфкнига» – С. 421.
2. Джурка Г.Ф., Шиян Н.І., Фурсов І.С., Видатні хіміки Полтавщини: Навч. посіб. – 3 вид. перероб. доп. – Полтава, 2011 – 100с. – (ПП. Шевченко Р.В.)

В.І.ВЕРНАДСЬКИЙ – ІНІЦІАТОР ВИВЧЕННЯ І ПОШИРЕННЯ МЕТОДУ ПОЛЯРОГРАФІЇ В СРСР

Джурка Г.Ф. (м. Полтава, Україна)

Ім'я Володимира Вернадського широко відоме не лише в науковому середовищі. Геніальний вчений, мислитель, філософ, політик, громадський діяч, талановитий організатор науки. Володимир Іванович встиг зробити багато як для сучасників, так і для нащадків. Ми й сьогодні відкриваємо незнані сторінки життя і наукової творчості видатного природознавця, переконуємося у достеменності його передбачень, які стали для людства пророцтвом і застереженням[1].

В.І.Вернадський один із організаторів сучасної науки, його ідеї мають значення не тільки в історичному аспекті. Він виявив і проаналізував провідні тенденції розвитку науки, а головне вказав шлях дальших пошуків. Фундамент нового бачення сучасного тлумачення еволюції заклав В.І.Вернадський. Він зазначив: "Коли сучасна наука на передньому плані свого пошуку поставила в центр досліджень унікальні системи, що історично розвиваються, у які як особливий компонент включена сама людина, то вимога експлікації цінностей у цій ситуації не лише не суперечить традиційній установці на отримання об'єктивно історичних знань про світ, а й виступає передумовою реалізації установки" [2].

Яскраво науково-організаційний талант вченого проявився в період зашнування Української академії наук.

"Мені здається, – записував він у щоденнику, – тут я у вченому світі зможу зробити необхідне і для Росії, і для України, а головне для науки". А далі сповідався у листах, що "і Україна, і Київ, і Українська академія дороги і близькі, залишилися з моєю особистістю".

У праці "Думки про сучасне значення історії знань" (1926) Вернадський писав про те, що сучасники мають можливість спостерігати небувалий раніше "вибух наукової творчості".

Видатний учений-енциклопедист, глибокий мислитель, гуманіст, посідає одне з найпочесніших місць у світовій науці. Можна сміливо заявити, що більшість праць Вернадського були пророчими.

В.І.Вернадський постійно цікавився дослідженнями в науці і домагався швидкому поширенню їх в СРСР та широкому впровадженню в практику, він міг заглянути у майбутнє, побачити перспективу. Одним із таких прикладів можна назвати підтримку і зацікавленість роботами чеського вченого Я.Гейровського, який у 1922 р. вперше практично довів, досліджуючи електроліз на ртутно-капельному електроді, що залежність між потенціалами відновлення і окиснення речовин і їх природою, а також між величиною дифузійного струму і концентрацією речовини в електролізері перебувають в прямій залежності.

Я. Гейровський в 1922 р опублікував результати своїх досліджень в статті «Електроліз із ртутним капельним електродом», а через рік виступив із доповіддю на засіданні Фарадєвського товариства в Лондоні.

Починаючи з 1925 року коло дослідників, яких зацікавив цей метод розширюється, і значна увага була звернута російськими ученими В.І.Вернадським, О.П.Виноградовим, О.Н.Фрумкіним та іншими.

В 1926 році В.І.Вернадський організує поїздку російських учених до Праги в лабораторію, де працював Я.Гейровський, для знайомства із роботами і першим полярографом, який був сконструйований спільно з японським ученим вченим М.Шікатою.

Повернувшись до Москви, В.І.Вернадський відбирає групу молодих учених із своєї лабораторії, на чолі із аспіранткою Є.М.Варасовою, і відряджає в лабораторію до Я.Гейровського на стажування. Але крім того, академік В.І.Вернадський доручає своєму учневі і заступнику, керівнику Біогеохімічної лабораторії О.П.Виноградову, детально вивчити метод полярографії і впровадити в практику.

Поряд з цим в лабораторії Я.Гейровського побували О.Н.Фрумкін, І.П.Алімарін, О.Є.Ферсман, які детально оволоділи методом полярографії, і широко використовували в своїх наукових дослідженнях.

За підтримку В.І.Вернадського в 1937 році вийшла монографія Я.Гейровського «Полярографический метод, теория и практическое применение» в перекладі Є.М. Варасової.

В лабораторії Я.Гейровського О.П.Виноградов ознайомився з полярографією і після повернення поставив цей метод в Біогеохімічній лабораторії. Вважається, що з цієї події і почався розвиток полярографії в СРСР. У цьому ж 1936 р. були організовані і курси з полярографії в Одесі професором

Є.С.Бурксером, там же був налагоджений випуск перших радянських полярографів. Вважається, що першу в СРСР роботу, присвячену полярографічному аналізу, "Полярографічний метод в аналітичній хімії", О.П.Виноградов опублікував у 1939 р. у працях 1-ої Всесоюзної конференції з аналітичної хімії, що відбулася 29 листопада-4 грудня 1939 р.[3]

Жодною мірою не применшуючи ролі О.П.Виноградова в становленні полярографії, так і аналітичної хімії в цілому, слід зазначити, що в СРСР його публікація була не першою. В бібліографії робіт, наведеною в книзі Я.Гейровського [4] є посилання на публікації Є.М.Варасовой за 1930,1931, 1935 р.

Зупинимося на наступних маловідомих фактах з історії методу. У щоденниках В.І. Вернадського за 1937 р [5] знаходимо: «...В 1937 році вийшла з моєї ініціативи (книга), перекладена з чеської Є.М.Варасовой – чешки, яка працювала у мене. Не знаю її долі...». Є.М.Варасова працювала у Я.Гейровського в Празі, освоїла полярографію. Після повернення в СРСР, попрацювала деякий час в Ленінграді, в Державному інституті прикладної хімії, була репресована і загинула в таборах (ці дані із спогадів співробітників лабораторії Я. Гейровського під час відрядження Г.К. Будникова в Полярографічний інститут Чехословацької академії наук у Празі в 1961 р.). Вона встигла підготувати російський переклад з доповненнями і опублікувати книгу про застосування полярографії[4].

Цікавим моментом була передмова Я.Гейровського до російського видання монографії [4]: *"...Цікавість, яка виявлена до полярографічного методу такими відомими вченими СРСР, як академіки В.І. Вернадський, О.Є. Ферсман й О.Н. Фрумкін та інші, дає мені надію, що він знайде застосування в багатьох дослідницьких лабораторіях Радянського Союзу..."*

...Про видання згаданої роботи по полярографії українською мовою мені вже давно подав думку акад. В.І. Вернадський, і я йому дуже вдячний за цю ідею, так і за багато інших цінних порад.

Видання цієї книги якраз збігається з п'ятдесятиріччям наукової діяльності цього відомого російського геохіміка, радіолога і мінералога, якому я присвячую свою працю.

У російському перекладі мною доповнено теоретична частина і розширена експериментальна, згідно з новими даними полярографічного дослідження. Внаслідок цього, обсяг книги збільшився майже вдвічі.

Дуже зобов'язаний своїй колишній учениці і співробітниці Є.М.Варасовій (Ленінград) за точний і ретельний переклад з чеської.

Ярослав Гейровський. Прага, 1937 р".

Є.М.Варасова, співробітниця В.І.Вернадського, була одночасно і ученицею Я. Гейровського. Таким чином, перші публікації по полярографії в СРСР належать Є.М. Варасовій. а ініціатором розвитку методу і перекладу книги був академік В.І. Вернадський. Посилання на публікації Є.М.Варасової в 1930-1937 рр. у вітчизняних і чехословацьких журналах є в огляді Р.М.-Ф. Саліхджанової, присвяченому 70-річчю розвитку методу[6].

В огляді Я.П.Страдіня, присвяченому розвитку полярографії органічних сполук[7], є дані про те, що перша публікація в СРСР по полярографії органічних сполук належить П.Герасименку (дається посилання на роботу 1929 р.). В бібліографії робіт, наведеною в [4] є посилання і на роботи П.Герасименко більш раннього періоду (1925, 1927 р.). Проте, як відзначає і сам Я.П. Страдинь у своєму огляді[7], Герасименко працював в Празі у Я.Гейровського. Із спогадів співробітників лабораторії Я. Гейровського (про що вже згадувалося вище), відомо, що П.Герасименко був емігрантом першої хвилі (після 1917 р.), і перша в СРСР робота по полярографії все-таки належить Є.М.Варасовій. Не можна не відзначити, що практично ніде раніше, крім [4] не згадувалося про інтерес Є.О.Ферсмана й О.Н.Фрумкіна до полярографічного методу на перших

етапах його створення. Схоже, що жоден із методів аналітичної хімії не мав таких блискучих стартових умов у своєму розвитку. Переклад книги Я.Гейровського [4] сприяв подальшому активному розвитку і впровадження методу. Цікаво зауважити, що засновник Казанської школи електроаналітичної хімії комплексів В.Ф. Торопова проходила виробничу практику по полярографії, будучи студенткою IV курсу Казанського університету, у Є.М.Варасовой в 1937 р. в Ленінграді [8, 9].

Метод полярографії поширився по всій території колишнього Радянського Союзу. Це була надзвичайно потужна школа полярографістів, які розв'язували ряд теоретичних питань поведінки різних класів органічних і неорганічних речовин. Велика можливість (10^{-6} – 10^{-9}) методу дає право широкого його використання в аналітичних дослідженнях, при синтезі нових речовин, особливо чистих (монокристалічних).

Варто навести лише деякі моменти із історії поширення методу полярографії в СРСР: перша публікація по полярографії була зроблена Є.М.Варасовой в 1930 році, в 1936 році в м. Одеса були організовані курси по полярографії; в 1940 році О.П.Виноградов в журналі «Заводская лаборатория» зробив пропозицію систематично проводити конференції по полярографії, що і здійснюється до цього часу.

Створюються наукові школи, зокрема і на Україні: м. Харків (В.Д.Безуглий, Т.О. Алексеева, Л.А.Коток, В.М. Дмитрієва), м. Київ (Ю.К.Делімарський, А.Т. Пилипенко, К.Б. Яцимський, Ю.Я. Фіалков), м. Дніпропетровськ – школу полярографістів очолював М.О. Лощарьов.

В деякій мірі метод полярографії знайшов своє місце і в м. Полтава, де з'явилися учні В.Д. Безуглого – це Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка, доценти кафедри хімії та методики викладання хімії Г.Ф.Джурка, В.І.Магда та В.І.Шинкаренко. В цілому В.Д.Безуглий підготував 6 кандидатів наук, які продовжують справу свого учителя в м. Полтава та Полтавській області.

На деяких підприємствах міста Полтави був впроваджений в аналітичну практику Метод полярографії – це виробниче об'єднання «Лтава», завод «Знамено», завод газорозрядних ламп та ряд інших виробництв.

Таким чином, проста задумка В,І, Вернадського стала епохальним явищем ХХ та ХХІ століть щодо поширення і використань цього унікального методу – методу полярографії в аналітичній практиці.

Можна сміливо заявити, що більшість праць В.І.Вернадського були прощеними. Про це свідчить і факт визнання методу полярографії, а найголовніше – пр./исудження в 1959 р. Нобелівської премії її автору Я.Гейровському.

Література

1. Джурка Г.Ф. В.І.Вернадський (до 145 річнниці з Дня народження), Полтава, 2008. – (П.П.Шевченко Р.В.)- 56 с.
2. Вернадский В.И. Начало и вечность жизни. Письмо О.М.Шубниковой, 24 июня 1942.- М.: Сов. Россия. – 1989. – С.605 – 607.
3. Виноградов А.П. / Труды Всесоюзной конференции по аналитической химии. 29 ноября – 4 декабря 1939 г. М.: Изд. АН СССР, 1939. Т.1. С.143.
4. Гейровский Я. Полярографический метод. Теория и практическое применение. Специально перераб. и доп. авт. для рус. изд. Пер. Варасовой Е.Н. Л.: Химтеорет, 1937. 226 с.
5. Вернадский В.И. Дневники. 193-1941. Книга 1. 1935-1938. Отв. ред. Волков В.П. М.: 2006.
6. Салихджанова Р.М.-Ф.// Журн. аналит. химии. 1993. Т.48. №6. С.933.
7. Страдынь Я.П./ В сб. «Полярография. Проблемы и перспективы» Под. ред. Страдыня Я.П. и Майрановского С.Г. Рига.: Зинанте, 1977. С.7
8. Архив Казанского государственного университета. Приказы КГУ. 1937. Т.1. Л. 232.

ПЕДАГОГІЧНА СПАДЩИНА М.І.ПИРОГОВА І СУЧАСНІСТЬ

Іноземцев В.А. (м. Полтава, Україна)

М.І.Пирогов (1810-1881 рр) відомий як видатний лікар, засновник військово-польової хірургії. Його вклад у медицину має неоціненне значення для всієї медичної галузі світу. Але ми вивчаємо його спадщину як видатного педагога, який багато зробив для удосконалення системи середньої та вищої школи.

Основні концептуальні положення мають актуальність щодо організації навчально-виховного процесу і в даний час. Чому це так? Тому що М.І.Пирогов мав великий досвід педагогічної роботи, будучи попечителем спочатку Одеського навчального округу, а з часом Київського. Він постійно відвідував середні школи, вищі навчальні заклади, проводив зустрічі з педагогами, учнями, вникаючи до розуміння сутності проблеми школи, дитини-особистості. Головна особливість М.І.Пирогова, як педагога, полягає в тому, що він не тільки володів суттю проблеми, але й приймав конкретні дії по їх усуненню, розв'язував їх як на місцевому рівні, так і на високому державному.

Педагогічною аксіомою М.І.Пирогова було призначення вчителя бути людиною, яка за покликом серця і навчає і виховує дітей.

Це тісне поєднання є можливістю формувати учня – особистість, людину майбутнього. Це положення має величезну актуальність для всієї системи сучасної освіти. Так, наприклад, в нашому в Полтавському кооперативному технікумі розроблені усім колективом і втілюються в життя "Основні напрями розвитку Полтавського кооперативного технікуму на 2011/2014 навчальні роки". Це наша внутрішня стратегія, концепція праці викладачів, система взаємодії викладача і студента. Так як тільки на основі взаємопорозуміння вчителя і дитини можливо досягти найкращих результатів у навчанні і вихованні. Причому щоквартально аналізуємо хід виконання визначеної стратегії кожним викладачем. Практикуємо заслуховування викладачів на засіданнях педагогічних рад, циклових комісій. Вважаємо, що головний спосіб реалізації цього заключається в тісній єдності слова і дії вчителя, його моральності, особистого життєвого прикладу.

Головне, як казав М.І.Пирогов, "... чтобы мораль была чувственна и вышходила из любящей души".

Наступний аспект діяльності М.І.Пирогова – це робота по підготовці кадрів у вузах. Він займав принципову позицію щодо організації навчання та підготовки спеціалістів, рівню кваліфікації викладача, методичного та технічного забезпечення. Він виступав за те, щоб кожен викладач в вузах займався науковою роботою, проводив дослідження, постійно вдосконалював свій професійний рівень. А це відповідно впливало і зараз впливає на якість знань при підготовці профільних спеціалістів.

Ця проблематика актуальна сьогодні для школи, вищих навчальних закладів. Наприклад, в нашому технікумі приділяємо багато уваги матеріально-технічному забезпеченню, кадровому рівню викладачів. Так, наприклад, за останні два роки ми обладнали три сучасні аудиторії з мультимедійними комплексами, збільшили кількість аудиторій з сучасним комп'ютерним обладнанням, що дозволяє впроваджувати інноваційні технології в навчальний процес. Більше проводити відкриті заняття і частіше спілкуватися колегами між собою. Це дозволяє системно і швидко узагальнювати досвід кращих викладачів, поєднувати новаторські ідеї з наробками більш досвідчених педагогів.

Від того, який рівень професійної майстерності викладача, залежить якість знань учнів, студентів, рівень кваліфікації майбутніх спеціалістів. У нас в