

ДНІПРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені ОЛЕСЯ ГОНЧАРА
Хімічний факультет

В. С. Коваленко
В. Ф. Варгалюк
Н. В. Стець

ДЕКАНИ ХІМІЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ
Дніпровського національного університету
імені Олесь Гончара

Монографія

Дніпро/ ЛІРА / 2021

УДК [378.093.5:54](477.63)(09) + 54(477.63)(092)
К 56

*Рекомендовано до друку вченою радою
Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара
(протокол №5 від 17 грудня 2020 р.)*

РЕЦЕНЗЕНТИ:

д-р іст. наук, проф. **В. С. Савчук**;
д-р пед. наук, проф. **Т. М. Деркач**

Коваленко В. С. Декани хімічного факультету Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара / В. С. Коваленко, В. Ф. Варгалюк, Н. В. Стець. – Д.: Вид-во «Ліра», 2021. – 144 с.

ISBN

У збірнику вміщено нариси про деканів хімічного факультету Дніпровського національного університету за увесь період його існування. Коротко відображено їхній життєвий шлях, основні наукові та педагогічні здобутки, висвітлена діяльність на посаді декана.

Розраховано на студентів, викладачів та співробітників хімічного факультету ДНУ, на всіх тих, хто цікавиться історією університету, розвитком науки і освіти на Дніпропетровщині.

ЗМІСТ

	Стор.
Передмова	4
Перший декан хімічного факультету (М. А. Розенберг)	7
Учениця і послідовниця академіка Л. В. Писаржевського (Ф. І. Березовська)	19
Триразовий керманіч хімічного факультету (В. Л. Масальський)	32
Його енергії можна було позаздрити (В. Ф. Стефановський)	41
Створити доброзичливу, робочу атмосферу (В. І. Резнік)	50
Родоначальник факультетської династії хіміків (П. М. Федаш)	65
Учений, педагог, філософ, альпініст (В. П. Галушко)	75
Охоплюючи всі сфери життя (О. П. Бринза)	89
Понад чверть століття на чолі факультету (Ю. М. Лошкарьов)	101
Адекватно реагувати на виклики часу (В. Ф. Варгалюк)	121
Додаток.	141
Декани факультетів, до складу яких входило хімічне відділення (Т. Г. Тимофєєв, Л. В. Рейнгард)	

ПЕРЕДМОВА

У цьому невеликому збірнику вміщено нариси про деканів хімічного факультету Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара (ДНУ). Коротко відображено їхній життєвий шлях, основні наукові та педагогічні здобутки, висвітлена діяльність на посту декана.

Нещодавно, в 2018 р., Дніпровський університет відзначив свій 100-літній ювілей. До знаменної дати в ДНУ вийшло кілька історико-ювілейних видань. Серед них фундаментальна «Історія Дніпровського національного університету», «ДНУ: історія, сьогодення, випускники», 3-х томна «Усна історія ДНУ», біобібліографічні збірники «Ректори ДНУ» та «Професори ДНУ». У цьому калейдоскопі ювілейних публікацій дещо на задньому плані, на наш погляд, залишилася діяльність деканів. Не заперечуючи важливої ролі тих же професорів у розвитку університету та окремих факультетів, зазначимо все-таки, що декани відіграють не меншу, а, можливо, багато в чому навіть більш вагомую роль в житті керованого ними підрозділу.

Особливо значима роль декана в університеті, де кожен факультет, за висловом ветерана ДНУ І. О. Рейнгарда, «являє собою своєрідну автономію, так би мовити, «вуз у вузі». Тому декан в університеті не просто адміністратор, який керує певною спеціальністю студентів, як у технічних вузах, а й ідейний, теоретичний і практичний керівник певної фундаментальної науки (фізики, математики, історії, хімії та ін.). Роль декана як наукового організатора і вихователя в такому разі істотно підвищується. Тому особистість декана визначає розвиток і обличчя не тільки факультету, а й всього університету».

Якщо професори є науковими лідерами порівняно невеликих груп викладачів і науковців, то місія деканів значно ширша. Коли декан є не тільки офіційним, але і неформальним лідером, він створює відповідну робочу атмосферу в колективі, об'єднує спільні зусилля викладачів, наукових працівників, допоміжного персоналу, студентів на виконання поставлених завдань, задає, так би мовити, парадигму розвитку факультету. Пропонуючи цей збірник, ми хотіли, хоча б частково, на прикладі одного факультету, відновити, як-то кажуть, справедливість, показати роль деканів у діяльності освітнього закладу.

В перші роки свого існування Катеринославський університет не мав окремого хімічного факультету. Проте функціонувало хімічне відділення, яке входило до складу фізико-математичного факультету. Деканом останнього був проф. Г. Ю. Тимофєєв. У 1920-ті роки університет було перетворено в Інститут народної освіти (ІНО). Хімічне відділення перебувало у складі факультету професійної освіти, деканом якого досить тривалий час був проф. Л. В. Рейнгард. У 1930 р. ІНО трансформувався у фізико-хіміко-математичний інститут,

хімічним відділенням якого (у деяких джерелах відділення інституту іменуються факультетами), керував доц. В. Л. Масальський. Через три роки, восени 1933 р. врешті-решт було відновлено Дніпропетровський державний університет у складі шести факультетів, серед яких значився і хімічний. З цього часу, як правило, і ведеться відлік існування хімічного факультету Дніпровського університету.

Біля стерна хімічного факультету за майже 90-літню його історію стояли 10 керманів:

проф. Розенберг М. А.	(1933–1934; 1938–1939);
проф. Березовська Ф. І.	(1934–1935; 1939–1941);
доц. Масальський В. Л.	(1935–1938; 1943–1944; 1945–1947);
проф. Стефановський В. Ф.	(1944–1945);
доц. Резнік В. І.	(1947–1952)
доц. Федаш П. М.	(1952–1955; 1964–1970);
доц. Галушко В. П.	(1955–1958);
доц. Бринза О. П.	(1958–1964);
проф. Лошкар'юв Ю. М.	(1970–1996);
проф. Варгалюк В.Ф.	(з 1996 до цього часу).

Отже, всього десять деканів. Всі вони різні. Різні за національністю: українці (П. М. Федаш, В. Л. Масальський, О. П. Бринза, В. П. Галушко, В. Ф. Варгалюк), росіяни (В. Ф. Стефановський, Ю. М. Лошкар'юв), євреї (М. А. Розенберг, Ф. І. Березовська, Б. Є. Резнік); різні за статурою: худорляві (В. Ф. Стефановський, В. Ф. Варгалюк) і кремезні (В. Л. Масальський, П. М. Федаш, Б. Є. Резнік); різні за темпераментом: жваві, енергійні (В. Ф. Стефановський, В. П. Галушко, О. П. Бринза, В. Ф. Варгалюк) і неквапні, статечні (П. М. Федаш, Б. Є. Резнік, В. Л. Масальський, М. А. Розенберг).

Та є в них багато спільного, об'єднуючого. Насамперед, всі вони були патріотами хімічного факультету (переважна більшість із них – його випускники), щиро вболівали за хімфак і робили все залежне від них для збереження та зміцнення його авторитету. Інтереси справи й колективу завжди були для них пріоритетними. Запам'ятались вони як професіонали високого гатунку, найбільш авторитетні і шановані люди на факультеті; мали, здебільшого, ступінь доктора наук та звання професора (виняток становлять декани 1940-60-х років, але тоді в університеті взагалі відчувався значний брак професорів, а всі декани хімічного факультету цього періоду працювали над докторськими дисертаціями, хоча з різних причин і не захистили їх).

Проф. І. С. Попова, одна з найавторитетніших із нинішніх деканів університету, в «Усній історії ДНУ» зазначала, що дуже важливим в роботі декана є принцип колективної праці, колективізм, що людина, якою б вона не

була досвідченою, нічого не зробить, якщо біля неї немає однодумців, тих, хто її підтримує, розуміє; лише хороший, справжній колектив може зробити велику справу. Очевидно, всі хімфаківські декани поділяли думку, висловлену їхньою молодшою колегою, і спрямовували зусилля на створення дієздатного колективу, підбір відповідних кадрів.

Зрештою, всі наші декани характеризуються як хороші організатори, порядні і чесні особистості. Звичайно, вони – реальні люди, які мали свої слабкості і певні недоліки, вразливі місця. Та ці риси не були в них визначальними.

Під час написання нарисів автори зіткнулись із певними труднощами, пов'язаними з обмеженістю інформації про героїв збірки. Щоправда, деякі відомості збереглися в музеї історії університету, а особові справи – в архіві ДНУ. Та останні містять лише суху констатацію подій (народився, закінчив, працював, захистив...) і нічого не говорять про особисті риси, уподобання, життєві принципи. Хоча нам вдалося зібрати кілька спогадів ветеранів факультету – М. О. Терешкевич, К. Ф. Завгородньої, С. О. Хмеловської, Л. П. Циганок, Л. М. Данилової, Л. І. Ляшенко і деяких випускників – А. М. Макаревич, В. І. Вершиніна, Є. Ю. Смотрицького, та все ж інформація про деканів, особливо довоєнної пори та перших повоєнних років, залишається дуже скупою. На жаль, уже майже не залишилось людей, які знали В. Ф. Стефановського, Ф. І. Березовську, М. А. Розенберг, В. Л. Масальського, мало залишилось тих, хто безпосередньо спілкувався з Б. Є. Резніком, В. П. Галушком, О. П. Бринзою, П. М. Федашем і могли б охарактеризувати їхні особисті якості.

Сподіваємось все ж, що матеріали збірки хоча б деякою мірою дозволять зберегти пам'ять про людей, які стояли біля керма факультету, закладали його наукові напрямки і педагогічні «канони», визначали його поступ. А пам'ять – це те, що зберігає традиції факультету, його творчу атмосферу і неповторний дух, забезпечує, врешті-решт, зв'язок поколінь, поєднує традиції минулого з динамікою сьогодення.

ПЕРШИЙ ДЕКАН ХІМІЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ



**РОЗЕНБЕРГ МАЛЬВІНА АСИРІВНА
(1888–1965),**

**хімік-неорганік, доктор хімічних наук,
професор, декан хімічного факультету
у 1933–1934 та 1938–1939 рр.**

Восени 1933 р. завдяки зусиллям наукової громадськості міста, насамперед академіків Л. В. Писаржевського, О. М. Динника та групи професорів, було відновлено Дніпропетровський державний університет. У його складі значився і хімічний факультет, першим деканом якого стала найближча соратниця Л. В. Писаржевського, послідовниця його наукових і педагогічних ідей М. А. Розенберг, яка доклала чимало енергії для

створення хімфаку. Вона була першою..., а першим – завжди найважче.

Основні віхи біографії. Мальвіна Асирівна Розенберг народилася 18 листопада 1888 року в м. Єлизаветграді Херсонської губернії (зараз – м. Кропивницький Кіровоградської області) в сім'ї службовців [1, 2]. Її батько працював провізором, згодом став власником аптеки. Коли Мальвіні виповнилось вісім років, сім'я переїхала до Нижньодніпровська, а ще через чотири роки – до Катеринослава. Дівчинка в шкільні роки виявила хист до природничих наук (Катеринославську гімназію закінчила з медаллю), тому вищу освіту здобувала на природничому відділенні спочатку Вищих жіночих курсів у Москві, а згодом фізико-математичного факультету Харківського університету [2]. Після закінчення останнього у 1911 р. деякий час викладала в школі, працювала в хіміко-бактеріологічному кабінеті (м. Москва).

На початку 1917 р. Мальвіну Асирівну запросили до Катеринослава на посаду асистента з біохімії медичного факультету щойно відкритих у цьому місті Вищих жіночих курсів (наступного року на базі останніх було створено університет, а дещо пізніше і медичний інститут). В той час курс хімії в Гірничому інституті і на Вищих жіночих курсах (а згодом – в університеті) читав добре відомий уже вчений-хімік Л. В. Писаржевський [3]. Лев Володимирович тоді якраз інтенсивно працював над розробкою уявлень нового розділу хімічної науки – електронної хімії [4]. Свої лекції він будував з використанням окисно-відновних реакцій, розглядаючи окиснення і відновлення як процеси віддачі та приєднання електронів.

В ті роки електронні уявлення лише вводились в хімію, тому на лекції Писаржевського приходили не лише студенти-хіміки, а й викладачі інших кафедр і факультетів. Одним із таких слухачів була Мальвіна Асирівна. Очевидно, лекції відомого вченого, його особистість справили неабияке враження на молоду викладачку, і в 1920 р. вона стає асистентом кафедри неорганічної хімії Катеринославського інституту народної освіти (так став називатися університет після реорганізації в 1920 р.), яку очолював тоді Лев Володимирович. А незабаром почала вести наукові дослідження в його лабораторії. С. А. Гусинська, одна з перших учениць академіка Л. В. Писаржевського, згадує [5]: «Ми вже пройшли курс якісного аналізу, коли лекції Лева Володимировича почала відвідувати молода темноволоса жінка – Мальвіна Асирівна Розенберг. Скоро вона стала працювати на кафедрі... Якимсь непомітно Лев Володимирович перевів її до нашої п'ятірки (дослідницької групи – Авт.) і дав для розробки одну тему «Електронна природа реакцій окиснення». Згодом вона стала дружиною Писаржевського. Спільні їхні праці добре відомі...»



Студенти та викладачі хімічного відділення Катеринославського (Дніпропетровського) інституту народної освіти (другий ряд – зліва направо: А. М. Занько, В. А. Терпигорьева-Алексеева?, М. А. Розенберг, Ю. В. Коршун?, Л. В. Писаржевський, П. Г. Рубін, Й. І. Танатар, К. В. Ролл, О. І. Бродський, О. С. Афанасьєв

Досить швидко М. А. Розенберг стала найближчою помічницею Л. В. Писаржевського на кафедрі; її обирають доцентом, а в 1925 р. – завідувачем

кафедри неорганічної хімії [6] (Писаржевський вирішив зосередити свою організаційну діяльність на науково-дослідній кафедрі електронної хімії, яку йому вдалося організувати при Гірничому інституті в 1922 р.). У 1934 р. комісія НКО УРСР (рішення від 13.05.1934 р., прот. №17) підтвердила вчене звання професора, надане М. А. Розенберг раніше, а в 1936 р. їй присвоєно науковий ступінь доктора хімічних наук (рішення Президії АН УРСР від 09.09.1936 р., прот. №30) без захисту дисертації [1].

У довоєнні роки кафедра неорганічної хімії, очолювана Мальвіною Асирівною, неодноразово відзначалась як краща в університеті щодо постановки навчально-методичної роботи [7].

З 1922 р. М. А. Розенберг виконувала наукові дослідження на вже згадуваній кафедрі електронної хімії (була, до речі, одним із трьох перших її співробітників), а з 1927 р. – в організованому на базі кафедри Інституті фізичної хімії [8]. Паралельно вела викладацьку діяльність у Фармацевтичному інституті (у 1926–1932 рр. – завідувач кафедрою неорганічної хімії) та на хімічному відділенні металургійного факультету Гірничого інституту (1921–1927 рр.) в Дніпропетровську, Політехнічному інституті в Тбілісі (1929–1935 рр.).

Під час Великої Вітчизняної війни, перебуваючи в евакуації на сході країни, очолювала кафедри неорганічної хімії в

Фармацевтичному інституті, що розміщувався тоді в П'ятигорську, а пізніше – в Інституті інженерів залізничного транспорту, який евакуювався до Новосибірська [1]. В дуже важких умовах М. А. Розенберг змогла налагодити навчальний процес і створити належні умови для науково-дослідницької діяльності [9]. Нагороджена медаллю «За доблестный труд в Великой Отечественной войне» [1].



*Мальвіна Асирівна Розенберг
(фото кінця 1910-х – початку
1920-х років)*

В 1944 р. вона повернулася на кафедру неорганічної хімії Дніпропетровського університету, якою завідувала до 1952 р., коли через погіршення стану здоров'я вийшла на пенсію. Все ж М. А. Розенберг продовжувала викладацьку діяльність на кафедрі неорганічної хімії (до 1961 р.) на умовах погодинної оплати. Померла вона 10 вересня 1965 р., похована на Запорізькому кладовищі в м. Дніпрі.



Пам'ятник на могилі М. А. Розенберг в м. Дніпрі

Головні напрямки наукових досліджень. Наукову діяльність М. А. Розенберг розпочала, як уже зазначалось, у 1920 р. в лабораторії Писаржевського при Гірничому інституті (своїх лабораторних приміщень університет тоді не мав). Тому її перші, а значною мірою і всі наступні наукові праці, були продовженням робіт академіка Л. В. Писаржевського в галузі електронної хімії. «Принципально теми мої, – писала пізніше Мальвіна Ассирівна в автобіографії [2], – являлись розвитком наукових ідей мого учителя Л. В. Писаржевського».



*М. А. Розенберг
(фото 1910-х років)*

«В наших совместных работах по электронной химии, – згадував академік Л. В. Писаржевський, – Мальвина Ассировна Розенберг очень скоро с роли ученицы перешла на роль товарища, совместно со мною разрабатывающего как теорию, так и эксперимент для проверки теории. Значительная часть того нового, что внесено мною в область электронной химии, является нашей совместной работой, в которой М. А. проявила большую инициативу... Вскоре М. А. пошла по вполне самостоятельному и вполне оригинальному пути в области электронной неорганической и физической химии» [1].

Сфера наукових інтересів М. А. Розенберг була досить широкою, та все ж переважна більшість досліджень виконана у трьох напрямках: механізм електронно-йонних реакцій в розчинах; електромагнітна природа хімічних процесів; захист металів та сплавів від корозії.

Перша група робіт, виконана ще у 20-ті роки, стосувалась досліджень кінетики і механізмів іонних окисно-відновних реакцій в кислих розчинах та підтвердження їх електронної природи. «Электронная природа ионных реакций, типа перехода электронов от одних атомов и ионов к другим, – писал Л. В. Писаржевський, характеризуючи науковий доробок М. А. Розенберг, – несомненно должна быть связана с электромагнитной природой атомов и ионов. Только при её учете можно надеяться дать полную картину внутренней жизни химических процессов. Эта мысль впервые была высказана МАР и положена ею в основу изучения электронно-ионных реакций в растворах» [1].



*Мальвіна Асирівна Розенберг
(фото початку 1930-х років)*

Окремі роботи цього циклу виконані нею спільно зі своїм учителем. Значний інтерес викликали дослідження, в яких вивчалась специфічна роль іонів Гідрогену в окисно-відновних системах. Гідроген-іони, як показала М. А. Розенберг на ряді прикладів, виконують каталітичну функцію і, як правило, спрощують механізм цих процесів, знижують порядок реакції. В ході цих досліджень нею був запропонований оригінальний метод визначення порядку реакції [2].

Другий цикл досліджень, розпочатих у 30-ті роки, присвячений вивченню впливу магнітного поля та ультрафіолетового випромінювання на перебіг хімічних процесів. Найбільший інтерес викликають роботи, зв'язані з вивченням впливу магнітного поля на розчинення металів у кислотах. Було виявлено, зокрема, що магнітне поле гальмує розчинення феромагнітних і парамагнітних матеріалів і прискорює розчинення діамагнітних. Пояснюючи ці факти, Мальвіна Асирівна враховувала магнітні властивості атомарного Гідрогену, які впливали на перебіг зворотних процесів. Результати цих досліджень були узагальнені у надрукованій 1930 р. монографії «До питання про механізм електронно-йонних реакцій в розчинах».

У 60–70-ті роки результати магнітохімічних досліджень М. А. Розенберг привернули увагу багатьох дослідників у зв'язку з виявленням парамагнітних властивостей вільних радикалів та встановленням їхньої ролі в механізмі хімічних реакцій. Із праць довоєнного періоду слід назвати також написану спільно з акад. Л. В. Писаржевським монографію «Электрон в химии растворов и в электрохимии» [10], в якій дістали узагальнення результати їхніх піонерських досліджень механізмів іонних окисно-відновних реакцій.

Третій, найбільший за обсягом і найтриваліший за часом цикл досліджень Мальвіни Асирівни зв'язаний з корозійною тематикою. Її праці передвоєнних років присвячені вивченню процесів розчинення тонких, так званих «вакуумних», плівок заліза, хрому, нікелю, міді в кислотах [11]. В роботах післявоєнного періоду велись пошуки найбільш ефективних методів захисту металів, насамперед заліза, титану та їх сплавів, від корозії [12–14]. Детально вивчені, наприклад, процеси електрохімічного захисту заліза у водах різного складу в присутності інгібіторів. Установлена концентрація інгібіторів, що забезпечує повний захист металу від корозії, визначена мінімальна захисна густина струму. М. А. Розенберг і її співавтори (Л. М. Фальковська, Є. І. Погорельський, Ф. Б. Юрковська) встановили зокрема, що зі збільшенням концентрації катодних інгібіторів захисна густина струму зменшується [12]. Автори пояснювали знайдені ними закономірності з використанням теорії багатоелектродних систем Акімова-Томашова. Були досліджені також потенціали монокристалів ряду металів в кислотах і солях, запропонований оригінальний потенціометричний метод вивчення процесу корозії [13]. Проф. М. А. Розенберг та співробітники очолюваної нею кафедри значну увагу приділяли допомозі промисловим підприємствам у розв'язанні їхніх поточних проблем. На Придніпровській залізниці, наприклад, кафедра впровадила методи зм'якшення води, видалення накипу з поверхні парових котлів, а на ряді промислових металургійних підприємств міста – процеси кислотного травлення прокату чорних металів [15]. За пропозицією металургійного заводу ім. Леніна (м. Дніпропетровськ) виконано цикл досліджень з інтеркристалічної корозії Fe–Cr–Ni–Ti сталей [2].

Організаційна та педагогічна діяльність. Багато сил та енергії Мальвіна Асирівна віддавала організаційній діяльності. З 1922 р., як вже зазначалось, вона виконувала теоретичні та експериментальні дослідження на науково-дослідній кафедрі електронної хімії при Гірничому інституті. Статус науково-дослідної мало тоді дуже невелике число кафедр, у Катеринославі їх було створено лише вісім і не всі вони виявились життєздатними. Діяльність же кафедри електронної хімії була досить успішною, кількість членів кафедри і аспірантів стрімко зростала. У Л. В. Писаржевського визріла думка про створення на її базі науково-дослідного інституту [8]. М. А. Розенберг разом з Л. В. Писаржевським та О. І. Бродським взяла найактивнішу участь в організації такого закладу – Всеукраїнського інституту фізичної хімії Наркомосвіти УРСР (зараз – Інститут фізичної хімії АН України ім. Л. В. Писаржевського (ІФХ), працює в Києві). В ньому Мальвіна Асирівна тривалий час очолювала відділ прикладної електрохімії [16].

У 1929 р. М. А. Розенберг (разом з Л. В. Писаржевським) одержала запрошення Наркомосвіти Грузинської РСР взяти участь в організації науково-дослідного інституту хімічного профілю в Тбілісі та налагодженні його діяльності [2, 17]. Того ж року Інститут хімії АН ГрузРСР було створено (з 1965 р. він став називатись Інститутом фізичної та органічної хімії ім. П. Г. Мелікішвілі). Мальвіна Асирівна провела в Грузії з перервами майже п'ять років – півроку вона жила в Тбілісі, а інші півроку – в Дніпропетровську.

В перші роки діяльності Катеринославського університету його хімічні кафедри входили до складу фізико-математичного факультету. Хімічного ж факультету, як окремої структурної одиниці, не існувало. Проф. М. А. Розенберг доклала чимало сил і турботи для його створення. Її діяльність у цьому напрямку активно підтримував Л. В. Писаржевський [2, 18, 19]. Обоє вони входили до складу комітету сприяння організації університету, опікувались організацією хімічного факультету [2]. Їхні спільні зусилля незабаром досягли мети: у 1933 р. в структурі Дніпропетровського університету з'явився новий підрозділ – хімічний факультет [18]. Цілком природно, що першим його деканом було призначено саме Мальвіну Асирівну, а в 1938 р. вона вдруге стала деканом [2, 6].

Характеризуючи особливості організації навчального і наукового процесів на хімічному факультеті у статті, присвяченій 40-річчю ДДУ, М. А. Розенберг відзначала, що Дніпропетровський університет як молодий навчальний заклад, у 30-ті роки «не сковувався рамками усталених традицій і сприймав усе нове – в науці, викладанні, у підборі і вихованні кадрів радянських спеціалістів» [21].

Перші роки існування факультету стали періодом пошуку найбільш оптимальної структури навчального процесу, підвищення рівня науково-педагогічних кадрів, поліпшення матеріально-технічного забезпечення. Наприкінці 20-х–початку 30-х років було проведено низку експериментів щодо форм та методів навчання. Деякий час термін навчання складав 3-4 роки, диференційовані оцінки було відмінено, у викладанні переважали так званий дельта-план та бригадний метод [18]. Ці методичні експерименти себе не виправдали. Тому за часів першого деканства М. А. Розенберг та її найближчих наступників було поновлено вступні іспити, відновлена роль лекцій, як основної форми навчання, екзаменаційні сесії, семінарські і лабораторні заняття, виробничі практики, захист дипломних робіт [7, 18, 19].

Поступово зростало число аспірантів. В період другої деканської каденції М. А. Розенберг (1938–1939 рр.) на хімічному факультеті навчалось 15 аспірантів [7].

Впродовж багатьох років (понад 30) М. А. Розенберг читала на хімічному факультеті університету загальний курс неорганічної хімії, постійно шукала нові підходи у викладанні. Вона відіграла значну роль у перебудові курсу

неорганічної хімії, викликані впровадженням у навчальну практику електронних уявлень [9]. Цю діяльність, розпочату нею спільно з академіком Л. В. Писаржевським ще в 20-ті роки, вона успішно продовжувала протягом всього життя. «Треба знайомити студентів з наукою в її русі», – цей девіз акад. Л. В. Писаржевського став її кредо.

Підручники з хімії «Курс лекцій по неорганической химии» [22], «Неорганическая химия» (1934) [23] (витримав 4 видання), написані спільно з Л. В. Писаржевським, та «Хімія» [24], створений одноосібно, стали одними з перших, у яких весь матеріал хімії послідовно викладений з погляду електронних уявлень. Ці ідеї знайшли відображення і в написаному нею практикумі з курсу загальної хімії [25]. Інша особливість підручників та посібників, створених М. А. Розенберг, полягала в тому, що описовій частині передувало викладення основ будови речовини, а фактичний матеріал ілюстрував тісну залежність властивостей елементів періодичної системи та їх сполук від будови атомів. Сьогодні така побудова курсів хімії є загальноприйнятою у переважній більшості підручників та посібників.

Академік Ю. С. Ляліков, який навчався на хімічному відділенні університету і слухав її лекції, згадував [26]: «Лекції Мальвіни Асирівни завжди були глибокими за змістом. Вона уважно слідкувала за новинками вітчизняної та зарубіжної наукової літератури, в яскравій та доступній формі вводила їх до своїх лекцій, які завжди відображали останнє слово науки.



В гостях у М. А. Розенберг: проф. Б. Я. Дайн (зліва); колеги-викладачі та друзі (справа)

У своїх лекціях Розенберг розвивала ідеї Лева Володимировича і показувала значення їх з погляду найновіших хімічних теорій. Продовжуючи традиції Писаржевського, вона особливу увагу приділяла демонстраційному експерименту. На її лекціях досліди були завжди ефектними і бездоганно опрацьованими. Навіть спецкурси, як, наприклад, «Хімія перехідних металів», супроводжувались оригінальними дослідженнями...



*М. А. Розенберг
(у центрі)
зі співробітниками кафедри
неорганічної хімії ДДУ (зліва направо:
доценти Р. Б. Ямпольська,
Є. І. Погорельський,
Л. М. Фальковська, Ф. Б. Юрковська;
1946 р.)*

Мальвіна Асирівна була дивовижно тонким та тактичним вихователем. «А чи читали Ви ось таку статтю?» – ніби випадково цікавилась вона у розмові з молодими співробітниками і додавала два-три штрихи, які характеризували статтю. Як правило, вже наступного дня ця стаття лежала на столі співробітника і ретельно ним опрацьовувалась... Нічого й казати, як підвищувала така атмосфера науковий рівень і авторитет кафедри». Високий рівень лекцій М. А. Розенберг відзначали і інші автори: «Её лекции, оригинально построенные на новейших достижениях химии, увлекали многонациональную широкую аудиторию студентов, привлекали широкий круг химиков и педагогов» [17]. В. Пік, інженеру із Братська (Росія), в студентські роки поталанило слухати лекції Мальвіни Асирівни з електронної хімії, які залишили враження на все життя і згодом вилились у поетичні рядки [27], що закінчувались словами:

Да, сказка не сможет увлечь тебя
Так, как короткий доклад!
О ней прозвучать бы песнями,
Цветами ей путь устлать!
За то, что сумела зажечь она
В наших сердцах огонек!
Стройная, чуткая женщина –
Профессор и педагог!

Проф. М. А. Розенберг була автором і співавтором понад 40 наукових праць, двох монографій, шести підручників та навчальних посібників; під її керівництвом виконано і успішно захищено 10 кандидатських дисертацій. У 1946 р. вона отримала почесне звання «Відмінник народної освіти УРСР».

Особисте життя. Мальвіна Асирівна двічі виходила заміж. У першому шлюбі в неї народилась дочка Ніна, яка деякий час жила в сім'ї Мальвіни Асирівни з Левом Володимировичем Писаржевським [3]. Пізніше Ніна

Самойлівна Шрейдер тривалий час працювала доцентом на кафедрі історії зарубіжної літератури історико-філологічного факультету ДДУ.



*Н. С. Шрейдер – дочка
М. А. Розенберг від першого
шлюбу*



*В. Л. Писаржевський – син
Л. В. Писаржевського від
першого шлюбу*

Син Л. В. Писаржевського від першого його шлюбу Віктор також жив разом з ними. У 1941 р. він пішов добровольцем на фронт і з війни не повернувся, помер від ран.



*Л. В. Писаржевський та
М. А. Розенберг на відпочинку
(м. Севастополь, 1927 р.)*



*Л. В. Писаржевський та
М. А. Розенберг за обідом (1934 р.)*

Сімейні стосунки Мальвіни Асирівни і Лева Володимировича були дружніми. В їхній сім'ї завжди панували злагода, взаємоповага і повне взаєморозуміння. Хоча спільних дітей у них не було, та й сімейний стан свій вони так офіційно і не оформили.

ДЖЕРЕЛА І ЛІТЕРАТУРА

1. Особова справа М. А. Розенберг // Архів ДНУ. – Ф. 1, оп.1, спр.3061.
2. Розенберг М. А. Автобіографія// Державний архів Дніпропетровської обл. – Ф. 4554, оп. 1, спр. 14.
3. Коваленко В. С. Академік Лев Володимирович Писаржевський. Серія «Видатні постаті університету»/В. С. Коваленко, В. Ф. Варгалюк, Н. В. Стець. – Д.: Вид-во ДНУ, 2013. – 112 с.
4. Писаржевський Л. В. Електрон в електрохімії /Л. В. Писаржевський. – Дніпропетровське держ. вид-во України, 1929. – 94 с.
5. Гусинская С. А. В лаборатории Писаржевского / С. А. Гусинская // Химия и жизнь. – 1974. – №12. – С.70–76.
6. Коваленко В. С. Розенберг Мальвіна Асирівна / В. С. Коваленко // Професори Дніпропетровського національного університету: біобібліогр. довідник. 2-е вид., перероб. і доп. – Д., 2008. – С.423–424.
7. Історія Дніпропетровського національного університету /Гол. редкол. М. В. Поляков. – Д.: Вид-во ДНУ, 2003. – 232 с.
8. Пісаржевський Л. В. Історія розвитку катедри та заснування інституту / Л. В. Пісаржевський // Вісті Укр. наук.-дослід. ін-ту фіз. хімії. – 1929. – Т.2. – С.1–9.
9. Мальвина Ассировна Розенберг (некролог) // Укр. хим. журн. – 1966. – Т. XXXII, вып. 4. – С. 426–427.
10. Писаржевский Л.В. Электрон в химии растворов и в электрохимии /Л.В. Писаржевский, М.А. Розенберг. – Госиздат Укр., 1923. – 137 с.
11. Розенберг М. А. Растворение «вакуумных» пленок металлов в кислотах/ М. А. Розенберг// Научн. записки ДГУ. – 1940. – Т. 15, вып. 2. – С.127–135.
12. Розенберг М. А. Электрохимическая защита железа в водах различного состава в присутствии замедлителей / М. А. Розенберг, Л. М. Фальковская, Ф. Б. Юрковская // Там само. – 1954. – Т. 49. – С.21–24.
13. Розенберг М. А. Потенциметрические титрования как метод коррозионного исследования поверхности железа / М. А. Розенберг, Р. Б. Ямпольская// Там само. – 1948. – Т. 23, вып. 2. – С. 9–18.
14. Розенберг М. А. Применение ингибированной соляной кислоты для травления малоуглеродной стали /М. А. Розенберг, Л. М. Фальковская, Р. Б. Ямпольская// Там само. – 1954. – Т. 49. – С. 25–32.
15. Развитие неорганической химии на Украине /отв. ред. А. В. Городыский. – К.: Наук. думка, 1987. – 224 с.

16. Бродский А. И. 20 лет Института физической химии им. Л. В. Писаржевского Академии наук УССР / А. И. Бродский // 20 лет Института физической химии им. Л. В. Писаржевского. – К., 1950. – 183 с.
17. Авалиани К. В. М. А. Розенберг в Грузии / К. В. Авалиани, Р. Н. Николадзе // Державний архів Дніпропетровської обл. – Ф. 4554, оп. 1, спр. 80, 81.
18. Тридцать лет химическому факультету / М. А. Розенберг, Ф. И. Березовская, О. К. Скарре и др. // Материалы к истории ДГУ. – Д. – Музей історії ДНУ, КП 3428, Арх. 270.
19. Розенберг М. А. Материалы к докладу о 30-летию химического факультета Днепропетровского госуниверситета / М. А. Розенберг // Державний архів Дніпропетровської обл. – Ф. 4554, оп. 1, спр. 20.
20. Коваленко В. С. Історія хімічного факультету ДНУ (наукові напрями, події, люди) / В. С. Коваленко, Ф. О. Чмиленко, В. Ф. Варгалюк. – Д.: Вид-во ДНУ, 2011. – 192 с.
21. Розенберг М. А. 40 лет ДГУ. – Д. – Музей історії ДНУ, КП 165, Арх. 273.
22. Писаржевский Л. В. Курс лекций по неорганической химии / Л. В. Писаржевский, М. А. Розенберг. – Д.: Исполбюро Днепроп. горн. инст-та, 1927. – 438 с.
23. Писаржевский Л. В. Неорганическая химия / Л. В. Писаржевский, М. А. Розенберг. – Х.- К.: Госнаучтехиздат Украины, 1934. – 564 с.
24. Розенберг М. А. Хімія / М. А. Розенберг. – Д.: ДІНО, 1928. – 144 с.
25. Розенберг М. А. Практикум по курсу загальної хімії / М. А. Розенберг. – Д.: Держвидав України, 1928. – 162 с.
26. Ляликов Ю. С. Человек, который «видел» электроны / Ю. С. Ляликов. – Кишинев: Катра Молдаванескэ, 1978. – 160 с.
27. Пик В. Только над коридорами песнь прозвенит звонок // Державний архів Дніпропетровської обл. – Ф. 4554, оп. 1, спр. 76.

УЧЕНИЦЯ І ПОСЛІДОВНИЦЯ АКАДЕМІКА Л.В ПИСАРЖЕВСЬКОГО



**БЕРЕЗОВСЬКА ФАННІ ІЗРАЇЛІВНА
(1894–1955),**

**хімік-органік, доктор хімічних наук,
професор, декан хімічного факультету
у 1934–1935 та 1939–1941 рр.**

У тридцяті роки декани факультету змінювались часто, – як правило, через кожні 1–2 роки. Другим деканом хімфаку стала учениця і послідовниця академіка Л. В. Писаржевського Ф. І. Березовська. Вона приділяла багато уваги налагодженню навчального процесу та постановці наукових досліджень. Координувала науково-дослідну роботу хімічного факультету та університету, займаючи посаду проректора

ДДУ з наукової роботи.

Короткі біографічні відомості. Фанні (Фейга) Ізраїлівна Березовська народилася 6 квітня (25 березня) 1894 р. у м. Верхньодніпровську Катеринославської губернії (нині Дніпропетровська область) у родині міщан [1–4].

Дитинство її пройшло у бідності. Батько хворів гострою формою туберкульозу, номінально числився співробітником страхового товариства, але «без певної платні» (про матір Ф. І. Березовська в автобіографії [1] не згадує; можливо, жила з одним батьком). «Семья жила в большой нужде», – писала вона пізніше. З 1900 р. Фанні стала навчатись у гімназії. Щоб якось поліпшити матеріальне становище, вона з 4-го класу почала давати уроки однокласникам, що погано навчалися, заробляючи таким чином по 2-3 карбованці на місяць. Оцей невеликий заробіток десятирічної дівчинки часто ставав, за її словами, «єдиним джерелом фінансування сім'ї» [1].

Гімназію було закінчено у 1909 р. Наступного року помер батько. Фанні заробляла на життя, «даючи уроки у різних місцях». У 1916 р. вона вступила на медичний факультет щойно відкритих у місті Вищих жіночих курсів, який на момент закінчення її навчання (1921 р.) виділився в окремий інститут [5]. По закінченні медінституту працювала лікарем-стажистом, інструктором з хімії в лабораторії біохімії медінституту (Катеринослав), лікарем на станції Крути (Чернігівська обл.) [1].

У 1922 р. Л. В. Писаржевський організував при Гірничому інституті науково-дослідну кафедру електронної хімії [6]. Тоді ж Фанні Березовська стала однією із перших її співробітниць. З того часу розпочалася її плідна багаторічна співпраця з цим видатним ученим. До кінця життя вона залишалася вірною послідовницею його наукових і педагогічних ідей. З 1923 по 1926 рр. навчалася в аспірантурі цієї кафедри [1]. Аспірантам у ті роки стипендію не платили, і тому Фанні Ізраїлівні, за її словами «доводилось весь час десь працювати». У 1923–1924 рр. вона займала посаду асистента кафедри біохімії медінституту, а з 1924 до 1933 рр. – доцента Дніпропетровського фармацевтичного інституту. Наприкінці 1920-х-початку 1930-х років разом з акад. Л.В.Писаржевським та проф. М.А.Розенберг Фанні Ізраїлівна взяла участь у створенні та організації робіт Інституту хімії ім. П. Г. Мелікішвілі в Тбілісі (Грузія).



Академік Л. В. Писаржевський (перший зліва), професори М. А. Розенберг (друга зліва) та Ф. І. Березовська (друга справа) зі співробітниками (фото 1930-х років)

Після закінчення аспірантури (1926 р.) і захисту у тому ж році кандидатської дисертації [4] продовжувала працювати на кафедрі та в фармінституті. Після того, як восени 1927 р. на базі кафедри електронної хімії Наркомосвіти УРСР було створено Український науково-дослідний інститут фізичної хімії, вона стала його дійсним членом [1], очолювала в ньому (до 1941 р.) лабораторію дослідження механізмів реакцій у розчинах [7] (у [8] очолювану нею структуру інституту названо відділом). З 1928 р. паралельно працює в Дніпропетровському інституті народної освіти (ДІНО). У 1930–1933 рр. – професор Дніпропетровського фізико-хіміко-математичного інституту (ДФХМІ) і завідувач кафедри органічної хімії. Одночасно завідує однойменною кафедрою у фармінституті.



*Група викладачів і студентів хімічного відділення ДІНО у другій половині 1920-х рр.
У другому ряду (в центрі): доц. М. А. Розенберг, ?, проф. Л. В. Писаржевський, проф.
К. В. Ролл, доц. Ф. І. Березовська*

У 1933 р., коли на базі ДФХМІ було організовано Дніпропетровський державний університет (ДДУ), Ф. І. Березовська стає професором ДДУ і очолює в ньому кафедру органічної хімії [4, 5], з якою пов'язаний найтриваліший і найбільш плідний період її діяльності. У довоєнний період її двічі (у 1934 і 1939 рр.) призначають деканом хімічного факультету держуніверситету. У 1935–1936 роках займала посаду проректора ДДУ з наукової частини [1, 5].

В період Великої Вітчизняної війни, перебуваючи в евакуації в П'ятигорську та Семіпалатинську, працювала професором Дніпропетровського фармінституту, виконувала важливі наукові дослідження з оборонної тематики [5, 7]. По закінченні війни нагороджена у 1946 р. медаллю «За доблестный труд в Великую Отечественную войну» [4, 5].

Після звільнення Дніпропетровська від німецько-фашистських загарбників повернулася до Дніпропетровського університету, де продовжувала працювати професором і очолювати кафедру органічної хімії. У 1944–1949 рр. була проректором ДДУ з наукової роботи [4, 5].

Фанні Ізраїлівна заміж не виходила і дітей не мала. Жила в останні роки з родичкою-опікункою. В цей період через надмірний кров'яний тиск часто хворіла. Померла 9 листопада 1955 р. Похована у Дніпропетровську.

Науковий доробок. Науково-експериментальні дослідження Ф. І. Березовська розпочала під безпосереднім керівництвом проф. Лева Володимировича Писаржевського, працюючи співробітницею кафедри електронної хімії, а потім навчаючись в аспірантурі цієї кафедри [1]. Її

дослідження належали до, так би мовити, органічного крила напрямку, пов'язаного із впровадженням у хімію електронних уявлень, який розвивав акад. Л. В. Писаржевський у Катеринославський (Дніпропетровський) період діяльності. Вони стосувалися переважно будови органічних сполук, зокрема, електронної природи перетворень органічних ізомерів. Наприкінці навчання в аспірантурі Фанні Ізраїлівна, як уже говорилося, захистила у 1926 р. кандидатську дисертацію, тема якої нам точно не відома. За нашими даними, Ф. І. Березовська стала кандидатом хімічних наук однією з перших на Дніпропетровщині (поряд з М. В. Поляковим та В. А. Юзою).

У подальшому наукові дослідження вела в Інституті фізичної хімії. Її наукові праці присвячені вивченню реакційної здатності органічних сполук, зокрема пероксидів, в залежності від будови їх молекул, встановленню механізму органічних реакцій та їхніх кінетичних закономірностей [3].



*Будівля, в якій розміщувався
Інститут фізичної хімії
наприкінці 1920-х років
(вул. Басейна, 5)*

Перший великий цикл стосувався вивчення пероксидів [9–13]. Вона певною мірою продовжувала роботи Л. В. Писаржевського, який розпочинав свою наукову діяльність з вивчення пероксидів. Але, якщо майбутній академік досліджував переважно неорганічні пероксиди, то Ф. І. Березовська вивчала органічні похідні цього класу сполук. Спільно з О. Н. Семихатовою, П. В. Курносовою, Е. К. Варфоломеєвою вона провела детальні дослідження будови, реакційної здатності органічних пероксидів та впливу різних чинників на їхні властивості із залученням електронних уявлень. Для вивчення будови цих сполук використовувались різноманітні фізико-хімічні та фізичні методи, наприклад найновіший на той час метод комбінаційного розсіювання світла, пов'язаний з вивченням так званого Раман-ефекту [10]. Низка робіт стосувалась виявлення впливу каталізаторів на реакції розпаду і утворення різних пероксидів, зокрема перекису бензоїлу [9, 10]. Вивчення цих об'єктів продовжувалось

(спільно з Е. К. Варфоломеєвою, О. Г. Юдасіною, В. Г. Стефановською) і в післявоєнний період.

Було всебічно досліджено вплив каталітичних агентів [12, 13] та різних органічних розчинників (дихлоретану, хлороформу, хлорбензолу, бромбензолу, нітробензолу, ацетону) [14] на кінетику розкладу деяких пероксидів (бензоїлу, ацетону тощо).

Остання робота цікава і тим, що обговорення її результатів проведено з використанням нових уявлень про будову молекул – так званої теорії резонансу; в ній зроблена спроба «зобразити будову і механізм утворення проміжного комплексу з урахуванням тонкої структури молекул» [14].



Всесоюзна конференція з фізичної хімії: перший ряд – академіки Л. В. Писаржевський та О. Н. Фрумкін (2-й та 3-й справа), професори М. А. Розенберг, Б. Я. Дайн, Ф. І. Березовська (4-6-ті справа) (1929 р.)

Інша група її робіт присвячена вивченню механізму перетворень геометричних ізомерів під впливом різних факторів (випромінювання, магнітні поля, каталізatori, природа розчинника тощо). Уже перші дослідження у цьому напрямку, виконані на початку 30-х років, дозволили одержати цінні результати. Було відомо, що під дією ультрафіолетового випромінювання відбувається перетворення ізомерних кислот одна в іншу. У разі ж комбінованої дії ультрафіолетового випромінювання і платини, як показала Ф. І. Березовська із співавторами [15], спостерігається руйнування структур зазначених кислот. Автори пояснили це явище специфічним впливом адсорбції та електронів, що вивільнюються на поверхні платини під час бомбардування її квантами електромагнітного випромінювання [15]. Ці результати викликали інтерес колег по ІФХ і, насамперед, Л. В. Писаржевського, який подав статтю для опублікування у журнал «Доклады АН СССР», найавторитетнішому науковому виданні країни.

Отримані результати спонукали Ф. І. Березовську до більш детального вивчення структури органічних, переважно ненасичених, сполук, зокрема ізомерних. Дослідниця прагнула зв'язати властивості сполук з їхньою електронною будовою. Результати численних досліджень за цією тематикою вона узагальнила у докторській дисертації «Строение органических молекул в связи с их реакционной способностью», яку успішно захистила у 1939 р.

Продовжуючи дослідження у цій сфері, Ф. І. Березовська висловила кілька оригінальних ідей щодо електронної будови органічних ізомерів та механізму їх перетворень [16, 17]. Вона, зокрема, розвивала уявлення про те, що причину геометричної ізомерії «слід вбачати в електронній ізомерії подвійного зв'язку» [17], пропонувала прийняти «для цис-ізомеру гомеополярну, а для транс-ізомерів – гетерополярну форму подвійного зв'язку». Виходячи із цих міркувань, нею запропоновано розглядати механізм перетворення геометричних ізомерів «як перехід гомеополярних форм подвійного зв'язку в гетерополярні, і навпаки» [17]. Запропонований механізм, на її погляд, давав можливість обґрунтувати сутність впливу низки вивчених факторів – платини, радикалів, солетворення і т.п. на ізомерні перетворення.

Властивості геометричних ізомерів, з цього погляду, визначаються «внутрішнім енергетичним станом подвійного зв'язку» [17]. У роботі [18] здійснено спробу підтвердити ці висновки шляхом вивчення кінетики окиснення геометричних ізомерів. Виходячи із уявлень про процес окиснення як втрату електронів, Ф. І. Березовська зробила висновок щодо нерівноцінності геометричних ізомерів – гомеополярні форми (цис-ізомери) повинні окиснюватись легше порівняно з гетерополярними (транс-ізомери). Це положення дістало експериментальне підтвердження у згадуваній роботі. В ній підкреслюється «правильність електронної теорії геометричної ізомерії, яка розглядає цис-ізомери як гомеополярні форми подвійного зв'язку, а транс-ізомери, як гетерополярні форми» [18].

Для підтвердження своїх теоретичних припущень Ф. І. Березовська в ході вивчення кінетики окиснення ізомерів використовувала різні методи, включаючи ізотопні [19–21]. Ці роботи виконувались спільно зі співробітниками кафедри фізичної хімії ДДУ О. К. Скарге, М. О. Терешкевич, В. Ф. Гречановським, які мали значний досвід використання ізотопних методів.

На жаль, не всі теоретичні уявлення Фанні Ізраїлівни витримали перевірку часом. Із появою квантово-механічних підходів та нового експериментального обладнання розвиток теорії валентності та реакційної здатності органічних сполук пішов дещо іншим шляхом. Та все ж піонерські дослідження проф. Ф. І. Березовської у цій царині органічної хімії заслуговують на увагу і сьогодні.

Загалом Ф. І. Березовська була автором 40 наукових публікацій [22]. Керувала виконанням кількох кандидатських дисертацій, п'ять із них було успішно захищено у повоєнні роки – О. Г. Юдасіною (1947), Л. М. Юриліною (1947), З. П. Соломко (1952), Д. Г. Юрком (1952), С. С. Гітісом (1954) [4].

Педагогічна та навчально-методична робота. Педагогічну діяльність Фанні Березовська розпочала рано. Ще навчаючись у гімназії, вона, як уже згадувалось, давала уроки своїм не занадто здібним однокласникам. Займалась приватною викладацькою практикою, згодом викладала хімічні дисципліни у фармацевтичному інституті, а з 1928 р. – читала курси неорганічної та органічної хімії на біологічному та техно-математичному відділеннях ДІНО [1]. Тому, коли після обрання її професором і завідувачем кафедри органічної хімії спочатку ДФХМІ, а потім ДДУ, вона стала читати фундаментальний курс органічної хімії, то була вже досвідченим викладачем.

Свідчень щодо її педагогічної діяльності у довоєнний період майже не залишилось. Очевидно, вона була хорошим педагогом і з роками не втратила цих якостей. Колишні студенти факультету М. О. Терешкевич, В. Н. Ковтун, Ю. С. Кудрін, які слухали її лекції з органічної хімії у повоєнний час, відзначають їх високий рівень. Доц. М. О. Терешкевич, наприклад, згадує: «Фанні Ізраїлівна займалась впровадженням електронної теорії в хімію. Електронна теорія перебувала тоді в зачатковому стані і не могла пояснити всі особливості будови і властивостей органічних сполук. Однак, такий підхід виявився методично дуже вдалим. Він дозволив Ф. І. Березовській перетворити курс органічної хімії в струнку систему, чим він вигідно відрізнявся від існуючих тоді підручників, які являли собою переважно «набір фактів». Фанні Ізраїлівна читала лекції чітко і просто, не відволікалась від заданої теми. Не зважаючи на те, що вона не застосовувала ніяких ораторських хитрувань, її лекції заслужили загальне визнання, і вона після Л. В. Писаржевського цілком справедливо вважалась кращим лектором факультету» [23].

За спогадами, Фанні Ізраїлівна відзначалась чіткістю, організованістю, вимогливим ставленням до студентів. Впродовж багатьох років вона очолювала методичну комісію хімічного факультету, керувала факультетським методичним семінаром. Ф. І. Березовська (часто укупі з О. К. Скарре, завідувачем кафедри фізичної хімії) ретельно і прискіпливо аналізувала кожну прослухану лекцію, робила слушні зауваження, тому керований нею семінар був чудовою школою педагогічної майстерності для всіх викладачів, а особливо – молодих.

Організаційна та громадська діяльність. Організаційна діяльність Ф. І. Березовської була досить багатогранною, оскільки вона займала низку важливих адміністративних посад – завідувача кафедр органічної хімії у

фармінституті, університеті та фізико-хіміко-математичному інституті, декана хімічного факультету та проректора з наукової роботи держуніверситету.

У довоєнну пору вона призначалась деканом двічі – у 1934 та 1939 рр. Період першої каденції її деканства виявився складним, оскільки в університеті та на факультеті ще не виробились усталені форми навчального процесу, контролю самостійної роботи студентів і т.п. Відчувався брак кваліфікованих викладачів, насамперед тих, які мали наукові ступені, систематично займалися науковими дослідженнями. Та були і певні успіхи. У ювілейному збірнику, присвяченому 60-річчю Л. В. Писаржевського [24], декан Ф. І. Березовська з гордістю повідомляла про досягнення факультету. В першу чергу вона відзначила підвищення якості дипломних робіт. У 1934 р. на кафедрі фізичної хімії, наприклад, кожна виконана дипломна робота «являла собою невелике наукове дослідження»; було організовано лабораторію спецпрактикумів з фізичної та неорганічної хімії. На кафедрі технічної хімії зібрано установку високого тиску (на ній в подальшому вивчались процеси каталітичного синтезу аміаку). Вказувалось також, що спільними зусиллями декана і завідувачів кафедр при факультеті організовано «наукову хіміко-технічну лабораторію для розроблення методик отримання хімічно чистих реактивів» [24].

В університетській багатотиражці тих років відзначалося, що «Хімічний факультет з усіх показників – навчання, трудової дисципліни, науково-дослідної роботи стоїть на першому місці в університеті. Вже два роки факультет тримає перехідний Червоний прапор вузу» [25].

Не менш складним виявився і другий її деканський строк. Університет продовжував розвиватись, кількість студентів поступово збільшувалась. Та все виразніше виявлялись вузькі місця, насамперед нестача навчальних площ (проблема була хронічною хворобою університету і «переслідувала» його від моменту заснування до початку 70-х років). Через це хімічний і геолого-географічний факультети переважно працювали у другу і третю зміни [5, 26]. Декани неодноразово ставили питання про розширення навчального фонду. Зрештою, ректорату спільно з керівництвом області вдалося добитися дозволу на побудову університетського містечка поблизу Транспортного інституту. У 1939 р. його почали будувати [5], правда, у невеликих масштабах. Проте наступного року через нестачу коштів будівництво призупинили. Війна відтермінувала плани щодо спорудження університетських корпусів майже на три десятиріччя.

Якщо питання розширення аудиторного фонду виявилось тоді «непідйомним», то іншу важливу проблему – наповнення факультету кваліфікованими науковими кадрами значною мірою вдалося розв'язати. Коли ще в 1939 р. на п'яти кафедрах факультету лише 5 викладачів мали наукові ступені та звання (2 професори та 3 доценти), то уже наступного року із 38

викладачів хімфаку науковий ступінь доктора та кандидата наук мали уже 15 осіб [27]. Цьому сприяло те, що наприкінці 30-х років ДДУ дістав право присуджувати наукові ступені, зокрема доктора і кандидата наук з неорганічної, фізичної, органічної хімії та кандидата наук з аналітичної хімії [5]. На хімічному факультеті у 1937 р. було створено кваліфікаційну комісію у складі акад. Л. В. Писаржевського, проф. М. А. Розенберг та в.о. проф. Ф. І. Березовської, до повноважень якої входило присвоєння вченого звання професора [28], та зі смертю Л. В. Писаржевського вона припинила існування.



Л. В. Писаржевський, Ф. І. Березовська, М. А. Розенберг (зліва направо) зі співробітниками інституту хімії Грузинської РСР (м. Тбілісі, 1930 р.)

Значну організаційну роботу Ф. І. Березовська виконувала, займаючи посаду проректора ДДУ з наукової частини (до речі, за всю історію університету цю посаду займали лише два представники хімфаку – проф. Ф. І. Березовська у середині 1930-х та у другій половині 1940-х років і проф. С. І. Оковитий – наприкінці 2010-х). Відомостей щодо її діяльності на посаді проректора (особливо у 30-ті роки) небагато. Зазначалось, наприклад, що в повоєнний період в університеті «зміцнювались колишні і виникали нові наукові зв'язки науки з виробництвом, актуалізація досліджень йшла шляхом зближення з найбільш перспективними галузями економіки країни, республіки, краю» [5], провідне місце займали питання, пов'язані з розвитком металургійної промисловості.

Відомо також, що в період другого її проректорського терміну вона звітувала про виконану роботу перед Наркомосвіти УРСР. Серед недоліків проректору Березовській було вказано на низьку частку виконання планів щодо підготовки докторів наук (їх в усьому університеті налічувалося менше десяти), недостатній зв'язок наукових досліджень університетських учених з практикою, слабке реагування на випадки «низькопоклонства перед заходом» та прояви космополітизму. Хоча в цілому її діяльність на цій посаді була оцінена позитивно [1].

Та у лютому 1949 р. Ф. І. Березовська залишила посаду проректора. Щодо її звільнення існує кілька версій. Офіційна – у зв'язку з важкою хронічною хворобою [1]. Ця версія мала підстави, бо Фанні Ізраїлівна дійсно скаржилася на гіпертонічну хворобу, а пізніше кілька разів зверталася до ректора з проханням звільнити її з посади завідувача кафедрою. Але, враховуючи значний дефіцит докторів-завідувачів, їй кожного разу відмовляли, просили зачекати, «повременить».



*Професор Березовська
Фанні Ізраїлівна
(фото – початок 1950-х років)*

Певну негативну роль могла відіграти і партійна догана (вона була членом КПРС з 1940 р.), винесена їй «за недоліки у підборі і підготовці молодих наукових кадрів» [29]. Підставою для цього стала ситуація, що склалася в ДДУ і, зокрема на хімічному факультеті, де частка викладачів-українців (особливо на керівних посадах) була дуже низькою. Вона і стала предметом обговорення на засіданні парткому університету.

На думку доц. М. О. Терешкевич [23] (вона, очевидно, була поширеною на факультеті), основна причина звільнення Фанні Ізраїлівни пов'язана із ситуацією у вітчизняній науці, яка склалася наприкінці

40-х років. Тоді низку вчених, особливо представників біологічної науки, звинувачували у «низькопоклонстві перед заходом», космополітизмі, некритичному ставленні до деяких філософських висловлювань західноєвропейських учених. У хімії основна боротьба точилася навколо положень теорії резонансу, висунутої Лайнусом Полінгом. За словами М. О. Терешкевич [23], Ф. І. Березовська і О. К. Скарре «особенно чуткие ко всему новому в науке», одразу ж стали використовувати положення цієї теорії у своїх лекційних курсах. А Ф. І. Березовська, як ми уже відзначали, – і в наукових публікаціях [14]. Це також могло відіграти певну роль, бо серед зауважень Міносвіти щодо її проректорської діяльності, було посилення на недостатню боротьбу з космополітизмом.

Не можна не згадати і громадську діяльність Фанні Ізраїлівни, якою вона активно займалась протягом усього періоду перебування в ДДУ. Починаючи з 1931 р. регулярно обиралась депутатом Дніпропетровської міської Ради депутатів трудящих чотирьох скликань [1, 3] (останній раз у 1947 р.), відстоювала інтереси працівників вищої школи міста у цьому виконавчому органі. Обиралась секретарем партійного бюро факультету, членом правління

обласної організації Всесоюзного хімічного товариства ім. Менделєєва (у її характеристиці вказувалось, зокрема, що вона «с большой энергией восстанавливала работу Менделеевского общества» [1].

За плідну багаторічну освітньо-наукову, організаційну та громадську діяльність у 1949 р. нагороджена орденом Трудового Червоного Прапора [3, 4].

ДЖЕРЕЛА І ЛІТЕРАТУРА

1. Особова справа Ф. І. Березовської / Архів ДНУ. – Оп. 1. – №242.
2. Березовська Фаїна Ізраїлівна // Енциклопедія сучасної України. – К.: Ін-т енциклоп. досл., 2008. – Т.2. – С.510.
3. Коваленко В. С. Березовська Фанні Ізраїлівна / В. С. Коваленко // Професори Дніпропетровського національного університету: біобібліограф. довідник. – Д., 2008. – С.40–41; 2018. – С.27–28.
4. Коваленко В.С. Історія хімічного факультету / В. С. Коваленко, Ф. О. Чмиленко, В. Ф. Варгалюк. – Дніпропетровськ: Вид-во ДНУ, 2011. – 192 с.
5. Історія Дніпропетровського національного університету / Гол. редкол. М. В. Поляков. – Д.: Вид-во ДНУ, 2003. – 232 с.; Савчук В. С. История Днепропетровского университета / В. С. Савчук, С. Н. Поляков, Ю. А. Лопатин и др. – Д.: Изд-во ДГУ, 1998. – 200 с.
6. Пісаржевський Л В. Історія розвитку катедри та заснування інституту / Л. В. Пісаржевський // Вісті Україн. наук.-досл. ін-ту фізичної хімії. – 1929. – Т. 2. – С. 1–9.
7. Бродский А. И. 20 лет института физической химии им. Л. В. Писаржевского Академии наук УССР / А. И. Бродский // XX лет института физической химии им. Л. В. Писаржевского. – К.: Изд-во АН УССР. – 1950. – С. 41–58.
8. Научная работа химического факультета. – Музей історії ДНУ, КП 179. – Арх. 269.
9. Березовская Ф. И. Каталитическое действие платины и MnO_2 на перекись и гидроперекись бензоила / Ф. И. Березовская, О. Н. Семихатова // Изв. АН СССР. VII серия. Отделение математ. и естеств. наук. – 1934. – Вып. 10. – С. 1583–1592.
10. Березовская Ф. И. Строение органических перекисей. Раман-спектры перекиси бензоила / Ф. И. Березовская, П. В. Курносова // Журн. физ. химии. – 1935. – Т. 6, №1. – С. 125–132.
11. Березовская Ф. И. Катализ органических перекисей / Ф. И. Березовская, О. Н. Семихатова // Там же. – 1936. – Т. 7, №6. – С. 952–958.

12. Березовская Ф. И. Действие каталитических добавок на распад органических перекисей/ Ф. И. Березовская, Е. К. Варфоломеева// Там же. – 1940. – Т. 14, №7. – С. 936–940.

13. Березовская Ф. И. Действие каталитических добавок на распад и образование органических перекисей /Ф. И. Березовская, Е. К. Варфоломеева, В. Г. Стефановская// Там же. – 1944. – Т. 18, №7-8.

14. Березовская Ф. И. Влияние растворителя на кинетику разложения органических перекисей / Ф. И. Березовская, А. Г. Юдасина // Науч. записки ДГУ. Сб. работ хим. ф-та. – 1948. – Т. 33. – С. 85–98.

15. Березовская Ф. И. Комбинированное действие ультрафиолетовых излучений и платины на превращение фумаровой и малеиновой кислот и их солей / Ф. Березовская, М. Коган, Э. Москаленская // Докл. АН СССР. – 1934. – Т. IV, №1-2. – С. 33–38.

16. Березовська Ф. І. Сучасні проблеми будови органічних молекул / Ф. І. Березовська// Наук. записки ДДУ. Збірн. робіт хім. ф-ту– 1938. – Вип.1.– С. 41–56.

17. Березовская Ф. И. Строение и свойства геометрических изомеров/ Ф. И. Березовская // Науч. записки ДГУ. Сб. работ хим. ф-та. – 1948. – Т. 33. – С. 53–56.

18. Березовская Ф. И. Кинетика окисления ненасыщенных соединений в связи с геометрической изомерией / Ф. И. Березовская, Т. П. Корниенко// Там же. – С. 77–84.

19. Березовская Ф. И. Изучение механизма таутомерного превращения нитросоединений изотопным методом / Ф. И. Березовская, О. К. Скарре, Э. Я. Москаленская и др. // Науч. записки ДГУ. Сб. работ хим. ф-та. – 1948. – Т. XXXIII. – С. 111–114.

20. Березовская Ф. И. Изучение подвижности атомов водорода в дикарбоновых кислотах, их солях и эфирах/ Ф. И. Березовская, О. К. Скарре, А. Г. Юдасина и др. // Там же. – 1954. – Т. XXXIX. – С. 177–184.

21. Березовская Ф. И. Направляющее влияние заместителей второго рода/ Ф. И. Березовская, О. К. Скарре, А. Г. Юдасина и др.// Там же. – 1951. – Т. XXXVI. – С. 35–40.

22. Ф. І. Березовська (некролог) // За передову науку. – 1955. – 18 листопада.

23. Терешкевич М. О. Воспоминания о химическом факультете. Послевоенные годы / Архів-музей хімічного факультету ДНУ. – ХФ 2/1.

24. Березовская Ф. И. Химический факультет Днепропетровского госуниверситета – школа академика Писаржевского / Ф. И. Березовская //

Творческий путь академика Л. В. Писаржевского. – Х.-Д.: Госнаучтехиздат, 1935. – С. 17–19.

25. За більшовицькі наукові кадри. – 1935. – 22 травня.

26. Державний архів Дніпропетровської області. – ФР 2307, оп. 1, спр. 601, арк. 1–3.

27. Розенберг М. А. Материалы к докладу о 30-летию химического факультета Днепропетровского госуниверситета – Там само. – Ф. 4554, оп. 1, спр. 20.

28. Особова справа В. Ф. Стефановського. – Архів ДНУ. – Оп. 1, №3446; особова справа В. Л. Масальського. – Архів ДНУ. – Оп. 1, №4493.

29. Державний архів Дніпропетровської області. – ФР 2307, оп. 1, спр. 15, арк. 50–55.

ТРИРАЗОВИЙ КЕРМАНИЧ ХІМІЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ



МАСАЛЬСЬКИЙ ВЛАДИСЛАВ ЛЮЦІАНОВИЧ (1901–1967)

фізико-хімік, технолог, кандидат хімічних наук, доцент, декан хімічного факультету в 1935–1938, 1943–1944, 1945–1947 рр.

В. Л. Масальський ставав деканом хімічного факультету частіше за інших – тричі, хоча і на короткі терміни. Його можна назвати своєрідним кризовим менеджером. Владислав Люціанович очолював факультет у непрості періоди – в перші роки існування факультету та в перші повоєнні роки. Усі задачі, що поставали перед факультетом у період його деканства, він

успішно розв'язував.

Головні етапи трудового шляху. Народився 6 жовтня 1901 р. на станції Мушкетово (нині Донецької області) в робітничій сім'ї [1]. Його батько працював машиністом на Катеринінській залізниці, мати не працювала, бо сім'я була багатодітною і на її руках перебувало п'ятеро дітей. Навчався в залізничній школі на станції Авдіївка (Донецька область), а згодом – у 2-му реальному училищі м. Катеринослава, після закінчення якого вчителював у Авдіївці.

У 1923 р. вступив на хімічне відділення Катеринославського вищого інституту народної освіти (КВІНО), у який було реорганізовано Катеринославський університет. Владислав закінчив його у 1926 р., одержавши диплом викладача. Його дипломна робота присвячена розгляду будови і методів синтезу нікотину [1] (ймовірно, вона мала реферативний характер). Навчання в інституті юнак суміщав з учителюванням у 2-й залізничній школі.

Друга половина 20-х років у житті В. Л. Масальського виявилась досить напруженою. У 1926 р. він вступає до щойно відкритої аспірантури при науково-дослідній кафедрі фізичної хімії Гірничого інституту (колишня кафедра електронної хімії) на базі якої наступного року було створено Український інститут фізичної хімії, один з перших у країні такого профілю [2]. Паралельно із навчанням в аспірантурі, працював асистентом у Гірничому інституті та Інституті народної освіти, завідував кафедрою воєнної хімії Фармінституту [1]. Крім того, в 1928 р. екстерном навчався на хімічному факультеті Гірничого інституту (ДГІ). У 1930 р. він одержав диплом «хіміка зі спеціальності зв'язаного

азоту» [1], виданий створеним в цьому році на базі хімічного факультету ДГІ Хіміко-технологічним інститутом.

Одразу після закінчення аспірантури у 1930 р. В. Л. Масальського призначають завідувачем кафедри технічної хімії [3] (ця посада звільнилась після від'їзду до Харкова проф. Ю. В. Коршуна, який її до цього очолював) та деканом хімічного відділення (факультету) Фізико-хіміко-математичного інституту (ФХМІ), на базі якого через три роки буде відновлено Дніпропетровський університет [4].

В 1934 р. одержав вчене звання доцента, підтверджене Наркомосвіти УРСР, а у 1937 р. захистив кандидатську дисертацію [1, 3]. За рік до цього, враховуючи значну організаційну роботу, яку виконував В. Л. Масальський на факультеті, Наркомосвіти УРСР розпорядився виплачувати йому зарплатню «за професорським окладом» [1]. В 1939 р. В. Л. Масальський вступив кандидатом в члени КПРС.

В перші тижні Великої Вітчизняної війни Владислав Люціанович знаходився на факультеті, який продовжував працювати. У липні-серпні 1941 р., коли німецькі війська стали наближатися до Дніпропетровська, університет почав готуватися до евакуації. Дружина і молодший син В. Л. Масальського у цей період перебували на Донбасі. Він поїхав забрати сім'ю і на ешелон, яким евакуйовувався університет, запізнився. Довелось евакуйовуватись самотійно, як кажуть, на перекладних. На одній із станцій його 13-річний син Костянтин «звалився» с платформи, пошкодив хребет і потребував стаціонарного лікування. Владислав Люціанович не міг кинути сім'ю і залишився на станції Ясинувата, яка через кілька днів була зайнята німецькими військами. Німці регулярно проводили обшуки, шукаючи партизанів, євреїв та комуністів. Щоб не піддавати ризику сім'ю, Масальський спалив свій військовий квиток і кандидатську картку. Уникнути арешту все ж не зміг. Потрапив до Ігреського концтабору, та через 10 днів був «викуплений» дружиною, яка дала хабар (золотий годинник) коменданту табору [1].

Заробляючи на життя, працював на різних роботах – учителем, теслярем, конюхом... Згодом сім'я перебралась до окупованого німецькими військами Дніпропетровська. Тут за протекцією проф. А. М. Занька його прийняли в хімічну лабораторію ботанічного саду.

25 жовтня 1943 р. радянські війська звільнили Дніпропетровськ від німецько-фашистських загарбників. Одразу після звільнення міста ДДУ почав відновлювати свою діяльність. Одним із перших в університеті з'явився доц. В. Л. Масальський [4]. Уже 10 листопада його призначили завідувачем кафедри технічної хімії і деканом хімічного факультету. Паралельно завідував кафедрою загальної хімії металургійного інституту. У вересні 1944 р. передав пост декана

проф. В. Ф. Стефановському та менше, ніж через рік (після смерті останнього) його знову призначили деканом. На цій посаді він працював до кінця лютого 1947 р., одночасно продовжував завідувати кафедрою технічної хімії, а у 1945 р. виконував також обов'язки завідувача кафедри неорганічної хімії ДДУ [1].

За продуктивну організаційну, наукову та навчально-методичну діяльність у 1947 р. нагороджений Почесною грамотою ДДУ [1].

У 1950 р. на хімічному факультеті відбулася деяка реорганізація – кафедри фізичної та технічної хімії тимчасово об'єднали. Через кілька місяців їхній «статус кво» було відновлено, але профіль кафедри технічної хімії змінився – головною у наукових дослідженнях стала електрохімічна тематика. Змінився і її очільник. В. Л. Масальський цей пост залишив, а завідувачем призначили В. П. Галушка [2].

Владислав Люціанович продовжував працювати доцентом кафедри технічної хімії, виконував переважно госпдоговірні теми, читав курси з хімічної технології. У 1963 р. він вийшов на пенсію. Незабаром повернувся на факультет, керував виконанням госпдоговірних тем, а в 1966 р. його обрали доцентом кафедри неорганічної хімії. Помер 1 серпня 1967 р. [1].

Дружина, з якою він прожив понад 40 років, працювала вчителькою. Мав двох синів – Едуарда, 1922 р. народження, який працював конструктором на заводі металургійного обладнання, та Костянтина, 1928 р. народження (працював лікарем-рентгенологом 2-ої лікарні м. Дніпропетровська).

Наукова та викладацька діяльність. Експериментально-науковими дослідженнями В. Л. Масальський почав займатися у другій половині 20-х років під час навчання в аспірантурі ІФХ. Тут під керівництвом проф. Ю. В. Коршуна, який очолював в інституті відділ фізикохімії похідних вуглецю та прикладної фізичної хімії [2] і паралельно завідував кафедрою органічної та технічної хімії ДІНО [3], Владислав вивчав процеси каталітичного хлорування бензолу. Результати цих досліджень лягли в основу його кандидатської дисертації. Через велику кількість посадових обов'язків (він одночасно викладав у кількох навчальних закладах і навчався в Гірничому інституті) часу на виконання дисертації залишалось мало. Тому на момент закінчення аспірантури дисертація ще не була готова. Її закінчення і оформлення розтяглося на кілька років, що зумовлювалось виконанням ряду важливих адміністративних обов'язків (декан факультету, завідувач кафедри), та від'їздом з міста у 1930 р. його наукового керівника проф. Ю. В. Коршуна. До того ж у першій половині 30-х років захист дисертацій було тимчасово припинено.

Кандидатську дисертацію «Хлорирование бензола в присутствии треххлористой сурьмы» В. Л. Масальському вдалося захистити лише у 1937 р. [3]. Того ж року кваліфікаційна комісія хімічного факультету ДДУ, очолювана

академіком Л. В. Писаржевським, присвоїла йому звання професора [1]. З невідомих нам причин це звання Наркоматом освіти не було затверджено.

Тематика наукової роботи кафедри технічної хімії, якою Владислав Люціанович завідував у 30–40-ті роки, у першій половині 30-х років пов'язувалась, головним чином, з вивченням процесів хлорування бензолу та його похідних [5, 6], започаткованим ще у 20-ті роки колишнім її завідувачем Ю. В. Коршуном, а також комплексоутворенням в системах з нітропрусидом натрію. Судячи з невеликої кількості публікацій кафедри цього періоду [7–9], велась вона не дуже інтенсивно, так би мовити, за інерцією.



*Корпус № 3 ДНУ (пр. К. Маркса, 37) в перші післявоєнні роки. У ньому розміщувався хімічний факультет у 1930–1941 рр. (верхнє фото).
Сучасний вигляд корпусу №3 (нижнє фото)*

Ситуація помітно змінилася у другій половині 30-х років. В цей період став до ладу потужний азотно-туковий завод у м. Дніпродзержинську, велось будівництво аналогічного заводу поблизу Лисичанська. Придніпровсько-донецький регіон потребував кваліфікованих спеціалістів з технології зв'язаного

азоту. Виконання цього важливого державного замовлення було доручено кафедрі технічної хімії ДДУ. В. Л. Масальський, який за освітою, здобутою в ДХТІ, був фахівцем саме цієї галузі, з ентузіазмом взявся за виконання поставлених перед кафедрою завдань.

За його активної участі на кафедрі у найстисліші строки було розроблено новий навчальний план і навчальні програми, змонтовано унікальні для того часу установки для вивчення процесів синтезу аміаку, які дозволяли змінювати тиск (до 300 атм.) у широкому діапазоні температур та швидкість подачі реагентів [10]. Таких установок не було в інших університетах країни (під час війни установки були зруйновані. Одну з них згодом вдалося частково відремонтувати і вона продовжувала працювати, хоча і за атмосферного тиску [10]).

З 1938 р. кафедра технічної хімії почала підготовку фахівців для підприємств азотної промисловості. Уже в перші післявоєнні роки кафедрою випущені спеціалісти, ціла низка яких зайняли керівні посади на Дніпродзержинському азотно-туковому заводі (І. В. Танський, І. М. Восвілов, С. І. Крічмар), стали керівниками інших крупних підприємств (В. О. Пучин, М. О. Палагута, Г. М. Сокурєнко) [3, 11]. Сам завідувач кафедри розробив курс мінеральної технології і протягом кількох років читав його студентам-хімікам. Доц. М. О. Терешкевич, яка у передвоєнні роки слухала на факультеті курси і мінеральної, і органічної технології (останній читав проф. В. І. Даль, запрошений із ДХТІ), віддавала явну перевагу курсу Масальського, який, за її словами, викладав «більш професійно» і на «більш сучасному рівні» [12].

Наукові інтереси В. Л. Масальського цього періоду зосереджувались в галузі синтезу аміаку [5], зокрема вивчення процесів азотування металів та властивостей нітридів Феруму. Дослідження, присвячені питанням азотування металів, крім теоретичного мали і практичне значення, особливо в металургії та промисловості зв'язаного азоту. Масальський спільно зі співробітниками кафедри детально дослідив [13] вплив тиску на азотування та дію каталітичних отрут на цей процес. В результаті експериментів авторами з'ясовано, що «отрути блокують тільки деякі ділянки твердої поверхні каталізатора, в той же час інші ділянки, пасивні до дії отрут, продовжують зв'язувати Нітроген аміаку з утворенням нітридів Феруму Fe_xN ». В іншій серії експериментів [14] вивчено вплив тиску (до 300 атм.) на стійкість і активність каталізатора, відновлено із нітридів шляхом гідрування азотоводневою сумішшю; експериментально підтверджена «можливість регенерації відпрацьованого аміачного каталізатора через нітрид».



*В. А. Масальський (в центрі)
в лабораторії кафедри
технічної хімії ДДУ*

Владислав Люціанович розраховував, що процеси каталітичного синтезу аміаку стануть предметом його докторської дисертації. Але з дисертацією не склалося. Учений пояснював це тим, що зі зміною наукової тематики кафедри тема його дисертації не вписувалась в кафедральні плани [1]. Можливо це теж могло відіграти роль, але, як нам видається, лише почасти. Слід враховувати, мабуть, і не найкращий його психологічний стан у цей період. Наприкінці 40-х років у житті Масальського настала «чорна» смуга. Незважаючи на численні клопотання і його самого і партбюро факультету, його членство в партії, втрачене через спалення кандидатської картки, так і не було поновлено. З цим, можливо, пов'язана і втрата ним посад декана та завідувача кафедри. Важко йшло напрацювання матеріалу для докторської дисертації (публікацій за її темою у центральних фахових журналах в нього не було). Очевидно, він зрозумів, що свій творчий та організаційний потенціал, який яскраво проявився у 30-ті роки, йому вже не реалізувати. До цього додалися сімейні негаразди: молодший син і дружина часто хворіли, тривалий час перебували в лікарні. І він, мабуть, зламався, втратив внутрішній стимул. Щоб підняти «тонус», час від часу випивав чарку-другу. І хоча п'яницею не став, та все ж встиг отримати у 1956 р. догану «за пияцтво» [1] (тут, правда, слід, очевидно, зважити на безкомпромісність 50-х років).

У 50–60-ті роки Владислав Люціанович займався переважно прикладними розробками, керував виконанням кількох госпдоговірних тем, впроваджував їх у виробництво. У лютому 1961 р. за впровадження на Новомосковському металургійному заводі процесів електрохімічного полірування і розмірного хромування одержав грошову премію в розмірі 120 крб. [1]. У січні 1963 р. університетська багатотиражка повідомляла, що результати госпдоговірної теми зі зниження зносу інструментів шляхом електрохімічного борування їхньої поверхні, виконаної під керівництвом доц. В. Л. Масальського, впроваджено у

ремонтно-механічному цеху Новомосковського металургійного заводу та ЦЗЛ [15]. Його наукова продукція цього періоду обмежувалась кількома науково-технічними звітами.

Загальний перелік наукових праць В. Л. Масальського включає 19 найменувань [1], переважно статей у «Наукових записках ДДУ» та наукових звітів.

Зауважимо, все ж, що В. Л. Масальський мав достатньо вагомий авторитет на хімічному факультеті, особливо в питаннях хімічних виробництв та хімічної технології. Вважали, що він мав багатий виробничий досвід. Існувала навіть думка, що у 30-ті роки він працював головним інженером відомого заводу «Донсода» (про це вказувалось і на стенді кафедри, однак документальних підтверджень цієї версії ми не знайшли). Можливо, появу цієї думки спричинили майстерно (як кажуть, зі знанням справи) написані ним посібники «Производство сольвеевской соды» «Производство нитропродуктов» [1].



В. Л. Масальський – доцент кафедри неорганічної хімії (1966 р.)

Декан факультету.

В. Л. Масальський, як уже відзначалось, ставав на чолі хімічного факультету частіше за інших – тричі. Хоча з цього приводу може існувати і інша точка зору. Справа в тому, що безпосереднім попередником ДДУ був створений у 1930 р. ДФХМІ. Першим і єдиним деканом його хімічного відділення був В. Л. Масальський [3]. У деяких документах того часу відділення ДФХМІ іменуються факультетами [4]. Якщо виходити з цього, то першим деканом хімічного факультету можна вважати саме В. Л. Масальського. І тоді виходить, що він – чотириразовий декан!

У преамбулі нарису ми порівнювали Владислава Люціановича з кризовим менеджером. Всі його деканські каденції дійсно були непростими.

У довоєнний період, в перші роки існування факультету потрібно було налагоджувати навчальний процес, адаптувати його до частих змін і не завжди вмотивованих інновацій. Особливо ж важкими було його повоєнні деканські терміни. Фашисти під час відступу знищили близько 70% аудиторного фонду університету [16]. Ті ж приміщення, що вціліли, були без вікон і дверей, захаращені щебнем, частково засипані землею. Відсутні водопостачання і опалення... Лекційні та семінарські заняття проводились у дві, а лабораторні заняття – у три зміни. Хімічні лабораторії були завантажені по 10–11 годин на

добу [17]. У гуртожитках не було шаф, столів і стільців. Навесні-влітку 1946 р. вдалося провести капітальний ремонт корпусу і гуртожитку, відремонтувати опалювальну систему [16]. Незабаром навчальні лабораторії оснастили (хоча лише частково) меблями. Тому тодішній декан був одночасно і адміністратором, і прорабом, і «прохачем-вибивачем», і теслярем, і організатором навчального процесу.

Серед питань, якими довелось опікуватись декану, була і проблема якісного набору. Конкурси на факультет у перші повоєнні роки були низькими, а контингент студентів – слабо підготовленим. Тому «йшла боротьба за покращення набору», шукались нові форми залучення абітурієнтів на факультет – дні відкритих дверей, проведення олімпіад тощо [16]. Проблему набору одразу розв'язати не вдалося та позитивна динаміка наприкінці 40-х років вже відчувалась.

Об'єднаними зусиллями всього колективу факультету зрештою вдалося створити більш-менш прийнятні умови для навчального процесу, і В. Л. Масальський «передав» факультет своєму наступнику у дієздатному стані.

ДЖЕРЕЛА І ЛІТЕРАТУРА

1. Особова справа В. Л. Масальського / Архів ДНУ. – Ф. 1, оп. 1. – Спр. 4493.
2. Пісаржевський Л.В. Історія розвитку катедри та заснування інституту / Л.В. Пісаржевський // Вісті Українського науково-дослідчого інституту фізичної хімії. – 1929. – Т.2. – С.1-9.
3. Коваленко, В.С. Історія хімічного факультету Дніпропетровського національного університету (наукові напрями, події, люди) / В. С. Коваленко, Ф. О. Чмиленко, В. Ф. Варгалюк. – Д.: Вид-во ДНУ, 2011. – 192 с.
4. История Днепропетровского университета / В. С. Савчук, М. В. Поляков, Ю. А. Лопатин и др. – Д.: Изд-во ДГУ, 1998. – 200 с.
5. Коваленко В. С. Основные вехи становления и развития химического факультета ДГУ / В. С. Коваленко, Ф. А. Чмиленко // Вісник Дніпропет. ун-ту. Сер. «Хімія». – 1998. – В. 3. – С. 3–20.
6. Тридцать лет химическому факультету. Матер. к истории ДГУ / М. А. Розенберг, Ф. М. Березовская, О. К. Скарре и др. – Д. – Музей історії ДНУ. – КП 3428. – Арк. 270.
7. Масальский В. Л. Комплексы нитропрусида натрия / В. Л. Масальский // Журн. общ. химии. – 1936. – №11. – С. 1587–1746.

8. Масальський В. Л. До питання комплексоутворення і потенціометрії по нітропрусиду натрію / В. Л. Масальський, М. С. Гаухман // Наук. зап. ДДУ. Зб. робіт хім. ф-ту. – 1938. – Т. 1, вип.1. – С. 65–69.
9. Масальський В. Л. Каталітичне хлорування бензолу / В. Л. Масальський // Там само. – С. 69–73.
10. Завгородняя Е. Ф. Химический факультет и кафедра технической химии в послевоенные годы (воспоминания). – Архів-музей хімічного факультету ДНУ. – ХФ 2/2.
11. Стець Н. В. Хімічний факультет Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара. Історія. Сьогодні. Випускники / Н. В. Стець, В. С. Коваленко, В. Ф. Варгалюк. – Д.: Вид-во «ЛІРА», 2018. – 96 с.
12. Терешкевич М. О. Воспоминания о химическом факультете. Послевоенные годы / Архів-музей хімічного факультету ДНУ. – ХФ 2/1.
13. Масальський В. Л. Нитриды железа и их свойства. Скорости азотирования при атмосферном и повышенном давлении / В. Л. Масальський // Науч. записки ДГУ. Сб. работ хим. ф-та. – 1948. – Т. 33. – С. 209–218.
14. Масальський В. Л. Гидрирование нитридов железа / В. Л. Масальський // Там же. – С. 219–222.
15. За передову науку. – 1963. – 2 січня.
16. Державний архів Дніпропетровської обл. – Спр.601. – Арх. 1–3.
17. Історія Дніпропетровського національного університету / Гол. редкол. М. В. Поляков. – Д.: Вид-во ДНУ, 2003. – 232 с.

ЙОГО ЕНЕРГІЇ МОЖНА БУЛО ПОЗАЗДРИТИ



СТЕФАНОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ФЕДОРОВИЧ

(1902–1945),

хімік-аналітик, фізико-хімік, доктор хімічних наук, професор, декан хімічного факультету в 1944–1945 рр.

В. Ф. Стефановський – четвертий декан хімічного факультету, період деканства якого припав на перші повоєнні роки. Увесь тягар організації занять, ремонту приміщень, пошуку обладнання ліг, у першу чергу, на його плечі. Декану довелося докласти чималих зусиль і енергії для налагодження нормального навчального процесу на факультеті.

Основні віхи трудової біографії. В. Ф. Стефановський народився 23 (10 за ст. стилем) червня 1902 р. в Усольє Симбірської губернії (нині Ульяновська обл., Росія) в сім'ї агронома [1–3]. У 1916 р. він разом з батьками переїхав до м. Катеринослава [4]. У цьому місті пройшли його юнацькі роки, з ним пов'язана його трудова і науково-педагогічна діяльність. Пізніше він говорив, що вважає Дніпропетровськ своєю батьківщиною.

Трудову діяльність Володя Стефановський розпочав рано. Ще навчаючись в старших класах гімназії, він працював на посаді техника. У березні 1920 р. вступив на хімічне відділення фізико-математичного факультету Катеринославського університету, який восени того ж року було реорганізовано в Інститут теоретичних наук, а весною наступного – у Катеринославський вищий інститут народної освіти (КВІНО).

Часи були важкими. На Півдні ще тривали бої громадянської війни, в місті панувала післявоєнна розруха, було, як кажуть, холодно і голодно. Володимир змушений був підробляти рахівником-метеорологом, викладати в школі. Та енергійний і здібний юнак встигав всюди – і працював, і добре навчався, і займався науковою роботою. На останньому курсі КВІНО (термін навчання становив тоді всього 3 роки) та після його закінчення працював спочатку в лабораторії органічної хімії, а згодом – в лабораторії фізичної хімії та спеціального аналізу [4].

З 1923 р. розпочалась виробнича діяльність Володимира Федоровича. Спочатку він працював хіміком-аналітиком на заводі скловиробів, а потім (у 1924–1928 рр.) займав цю ж посаду на найбільшому в регіоні металургійному

заводі ім. Петровського – знаменитій Брянці. Кількарічна праця безпосередньо на виробничому підприємстві залишила відбиток на його подальшій науковій діяльності – він завжди звертав увагу на прикладний аспект теоретичних досліджень.

Однак, потяг до наукових досліджень та викладацької діяльності, які В. Ф. Стефановський відчув ще у студентські роки, переміг. У 1928 р. Володимир Федорович з радістю відгукнувся на запрошення зайняти посаду асистента з кількісного і гірничозаводського аналізу Дніпропетровського гірничого інституту ім. Артема. Через два роки він стає доцентом Металургійного інституту, де викладає курси аналітичної хімії та спеціального аналізу [4], веде наукові дослідження. У 1931 р. йому доручають завідувати кафедрою в цьому навчальному закладі. У 1933 р. перспективний науковий керівник повертається «в стіни» Alma mater – його обирають завідувачем кафедри аналітичної хімії Дніпропетровського університету, кафедри, з якою пов'язаний найбільш тривалий і продуктивний період його творчої діяльності. Відзначимо у зв'язку з цим, що кафедру він прийняв «із рук» свого учителя проф. А. М. Занька, який завідував нею близько 10 років [5].

У цей період В. Ф. Стефановський паралельно працює у визнаному центрі хімічної науки в Дніпропетровську – Інституті фізичної хімії. В 1932 р. він обіймав посаду старшого наукового співробітника відділу фізико-хімічних методів аналізу ІФХ, а в період з 1938 до 1941 рр. мав статус аспіранта-докторанта [2]. У 1936 р. йому було присуджено ступінь кандидата хімічних наук за сукупністю робіт (без захисту дисертації). Влітку 1941 р. Володимир Федорович захистив докторську дисертацію. У тому ж році його затвердили у званні професора [2, 4].



*Будинок на вул. Писаржевського,
5 (м. Дніпро), зараз відомий як
будинок з жабам,
де в передвоєнні роки
розміщувався ІФХ*

В період Вітчизняної війни. Останні роки життя. Війна докорінно змінила життєвий уклад В. Ф. Стефановського, як і мільйонів його співвітчизників. З наближенням фронту до Дніпропетровська розпочалася

евакуація промислових підприємств, навчальних закладів та інших установ у східні регіони країни, переважно на Урал, Кубань, Північний Кавказ. Володимир Федорович разом з сім'єю та групою співробітників університету евакуювався спочатку до однієї зі станиць Краснодарського краю. Тут переселенці працювали на полях місцевого колгоспу. Стефановський активно включився в цю роботу і, здебільшого, перевиконував задані норми [4].

Восени разом з групою науковців його викликали до Дніпропетровського фармацевтичного інституту, який перебував в евакуації у П'ятигорську. Володимира Федоровича призначають заступником директора інституту з наукової і навчальної роботи та доручають завідування кафедрою аналітичної хімії. Тут у важких умовах воєнного часу, в умовах гострої нестачі приміщень і обладнання йому вдалося створити більш-менш прийнятні умови для проведення не лише навчальної роботи, а й наукових досліджень. За його ініціативою було проведено навіть дві наукові конференції. Вдалося також «запустити» спецвиробництво, в організації якого він виявив «особенную энергию и организаторский талант» [4].

В серпні 1942 р. інституту довелося здійснювати подальшу евакуацію, на цей раз до Семипалатинська. Володимира Федоровича призначили начальником ешелону. Колеги, згадуючи цей період, відзначають: «Распорядительность, оперативность сочетались в нем с постоянной бодростью, трогательной и часто самоотверженной готовностью помочь. Он был и организатором, и носильщиком, и моральной поддержкой» [4].

В Семипалатинську умови виявились ще важчими як для інституту, так і особисто для В. Ф. Стефановського. Суворий клімат, відсутність потрібного обладнання, необхідність пішки долати щодня значні відстані, часті залучення до робіт із лісозаготівель та лісосплаву... Постійне фізичне і моральне перевантаження відбилося на його фізичному стані (здоров'я у нього і до того було досить слабким), але не на «енергії в роботі, де він, як завжди, не шкодував себе».

У травні 1944 р. Фармацевтичний інститут було реевакуювано до Дніпропетровська. Володимир Федорович повернувся до Університету, де знову очолив кафедру аналітичної хімії. Восени того ж року його призначили деканом хімічного факультету.

Часи були важкими знов. На заході все ще продовжувалися виснажливі бої другої світової війни. Значна частина міста лежала в руїнах. В університеті тільки-но розпочався повноцінний навчальний процес. Проте обладнання (навіть найпростішого – пробірок, колб) катастрофічно не вистачало. Приміщення потребували ремонту, не працювали водопостачання і каналізація. Відчувався гострий дефіцит столів, стільців, літератури. Студенти писали конспекти прямо

на колінах. Декану довелося працювати буквально вдень і вночі, щогодинно виявляти ініціативу, розв'язуючи проблеми, які виникали одна за іншою. Знову процитуємо його колег: «Его работоспособность кажется неистощимой. Он создает заново лаборатории, начиная от изыскания оборудования и материалов,



Корпус №2 Дніпровського національного університету ім. О. Гончара, в якому до 1987 р. розміщувався хімічний факультет

и кончая личным участием и вовлечением всего коллектива в изготовление и ремонт мебели, приборов. Он руководит учебным процессом, монтирует приборы, читает лекции, проявляя недюжинную энергию на любой работе... Болезнь застала его на боевом посту. До последних дней, даже в бреду, его волновали дела факультета» [4].

Ослаблений обтяжливостями війни організм дав збій. Володимир Федорович тяжко захворів. 1 березня 1945 р. на 43-му році його життя обірвалось. Похований у Дніпропетровську.

Головні напрямки наукової діяльності. Наукові дослідження Володимир Федорович розпочав ще в студентські роки. Дипломну роботу виконував в галузі органічної хімії під керівництвом проф. Ю. В. Коршуна, який завідував тоді кафедрою органічної та технічної хімії. Тема його дипломного дослідження точно не відома. Тематика наукових робіт проф. Ю. В. Коршуна з органічної хімії під час перебування в КВІНО стосувалась здебільшого встановленню зв'язку між будовою та властивостями гетероциклічних сполук [5]. Можна допустити, що під час виконання дипломної роботи В. Ф. Стефановський використовував різні методи фізико-хімічних досліджень. Інтерес до фізико-хімічних методів аналізу, насамперед оптичних, який зародився у нього під час дипломування, він зберіг до кінця життя.

У 1930-40-і роки розвиток методів хімічного аналізу відбувався переважно двома шляхами. Перший полягав у більш широкому використанні нових та вдосконалених традиційних методик фізико-хімічного аналізу, другий шлях передбачав пошук та використання нових реагентів. В. Ф. Стефановський досить

плідно працював на обох напрямках. У першому з названих напрямків виконані, наприклад, роботи [8–11], другому присвячені роботи [12–17].

Найбільш плідний період наукової діяльності В. Ф. Стефановського припадає на 30-і–початок 40-х років минулого століття, коли він працював в Інституті фізичної хімії. Займаючи посаду старшого наукового співробітника відділу фізико-хімічного аналізу, він тісно співпрацював з проф. А. М. Заньком, який очолював цей відділ і став, по-суті, його вчителем. Спільно с Заньком (а пізніше – самостійно) Володимир Федорович розробив потенціометричні методи аналізу Цинку в сплавах алюмінію і марганцю, визначення Мангану в залізних сплавах [11], Алюмінію в рудах та силікатах [10]. Значну увагу він приділяв розвитку і інших фізико-хімічних методів – електрометричних, полярографічних, фотокалориметричних. Останні він використовував для визначення Силіцію, Феруму, Купруму в алюмінієвих сплавах [8, 9].

Виконуючи наукові дослідження, Володимир Федорович не обмежувався розробкою методик визначення того чи іншого елемента, «прописів» їх визначення, а намагався проникнути у сутність процесу. Фізико-хімічні, зокрема електрометричні, методи він використовував для дослідження кінетики і виявлення механізмів окисно-відновних реакцій. «Дальнейшее развитие методов анализа возможно только путем детального и глубокого исследования химизма процессов – кинетики и механизма реакций, которые могут быть использованы для количественного определения вещества», – писав він. З цією метою кілька робіт учений присвятив вивченню механізму та кінетики окисно-відновних процесів [18]. Він знайшов, зокрема, що під час перебігу реакцій відновлення оксигеновмісних окисників утворюються проміжні сполуки. Запропонував характеризувати окисно-відновні процеси числом електронів, які беруть участь у швидкістьвизначальній реакції [4]. У цих висновках відчувається безумовний вплив ідей акад. Л. В. Писаржевського та його школи. Це цілком зрозуміло, оскільки «всі хіміки Дніпропетровська були або безпосередніми учнями Л. В. Писаржевського, або учнями його учнів» [7]. Дослідження в галузі кінетики реакцій відновлення окисників В. Ф. Стефановський узагальнив у докторській дисертації «Исследование кинетики реакций восстановления окислителей, используемых в объемном анализе», яку він захистив у 1941 році [1, 4].

Наприкінці 30-х років для хіміків-аналітиків країни актуальною задачею була розробка методів раціонального аналізу марганцевих руд, оскільки в металургійне виробництво почали включати поклади досить бідної марганцевої руди Сибіру, Уралу і Казахстану. Існуючі на той час методи аналізу мангановмісних сполук належали до так званого опосередкованого, непрямого аналізу, який відзначався низькою точністю. В. Ф. Стефановський та А. М. Занько розробили аналітичний метод [13], що будувався на прямому

визначенні Мангану різних ступенів окиснення. В. Д. Василенко, аналізуючи різні методи аналізу марганцевих руд, відзначала, що спосіб, запропонований Заньком та Стефановським, «залишається єдиним методом раціонального аналізу мангановмісних сполук, що базується на прямому визначенні Мангану різних ступенів окиснення» [21]. Автори вказаного методу пішли шляхом підбору окремих розчинників для Мангану різних ступенів окиснення. Вони запропонували розпочинати раціональний аналіз з екстрагування Mn(II), використовуючи розчини хлориду та гідроксиду амонію. Для вилучення сполук Mn(III) використовували суміш сульфатної кислоти (H₂SO₄) та димеризований флуороводень (H₂F₂). Манган зі ступенем окиснення +4, що залишався в суміші, можна визначити одним із уже відомих методів.

В розроблених методиках аналізу В. Ф. Стефановський широко використовував органічні реагенти, які застосовувались тоді досить обмежено, індуковані [19, 20] та каталітичні [16, 17] реакції. Так, разом з М. С. Гаухман Володимир Федорович запропонував використовувати як каталізатор в об'ємному аналізі тетраоксид осмію (OsO₄) [17]. Ними були розроблені, зокрема, цериметричний метод об'ємного визначення винної та лимонної кислот у присутності цього каталізатору [14]. Запропонований дніпропетровськими аналітиками метод мав низку переваг порівняно із використовуваним раніше методом титрування органічних кислот, розробленим Віллардом та Юнг. Відносна похибка визначення за цим методом становила усього лише 0,9%. Використовуючи розроблений ними метод, Стефановському та Гаухман вдалося показати, що значення окисного еквівалента для лимонної кислоти (16), знайдене Віллардом та Юнг, є завищеним, насправді воно становить 12 [14].

Усього за період своєї наукової діяльності Володимир Федорович опублікував близько 40 наукових праць. Як на той час, його наукова продуктивність була досить високою – близько 3-х публікацій на рік.

Педагогічна та громадська діяльність. Відомостей щодо педагогічної діяльності В. Ф. Стефановського небагато. В період перебування в Дніпропетровському університеті він викладав загальний курс аналітичної хімії, вів спецкурси з фізико-хімічних, зокрема електрохімічних, методів дослідження [22]. Відомо також, що в 1932 р. на кафедрі аналітичної хімії за його ініціативою було введено спецпрактикуми з фізико-хімічних методів аналізу, що тогочасними навчальними планами не передбачалось [23].

Керував виконанням дипломних робіт, а пізніше і кандидатських дисертацій. Він вмів зібрати навколо себе здібну молодь – студентів і аспірантів. Серед його учнів слід відзначити Б. Є. Резніка та М. С. Гаухман, які в 1939 р. захистили дисертації і тривалий час працювали доцентами хімічного факультету.

Що ж стосується громадської роботи, то Володимир Федорович завжди приділяв їй значну увагу. Ще працюючи на металургійному заводі ім. Петровського він був профделегатом і головою загальнозаводського бюро Авіахіму (1925-27 рр.), керівником сектора Кайдацького райвідділу Всесоюзного хімічного товариства. У подальшому працював головою місцевому Фізхімат-інституту, профоргом хімічного факультету, членом місцевому Дніпропетровського університету. В 1939 р. його обирають депутатом Міської Ради депутатів трудящих м. Дніпропетровська, де активно працював у шкільній комісії [4]. Після реєвакації обраний заступником голови Дніпропетровського відділення ВХТ ім. Менделєєва.



В.Ф. Стефановський (3-й справа, нижній ряд) зі студентами та викладачами хімічного факультету (фото передвоєнних років)

У 1930-ті роки науковці університету регулярно надавали консультативну допомогу виробничникам, співробітникам аналітичних лабораторій. Одним з найактивніших у цій справі був В. Ф. Стефановський. Десятки працівників заводських хімічних лабораторій отримали його кваліфіковану допомогу.

Неодноразово дирекція Фізхімат-інституту та ректорат ДДУ відзначали його як ударника освіти і нагороджували премією. В 1939 р. нагороджений грамотою Наркомосвіти УРСР [3].

Був одружений. Дружина, Євгенія Харлампіївна, була вірною супутницею його протягом 20 років спільного життя.

ДЖЕРЕЛА І ЛІТЕРАТУРА

1. Особова справа В. Ф. Стефановського / Архів ДНУ. – Оп. 1. – №3446.
2. Стефановский Владимир Федорович. Справочная карточка. – Музей історії ДНУ; Архів-музей хімічного факультету ДНУ. – АХ 3/3.
3. Стефановський Володимир Федорович // Професори Дніпропетровського національного університету імені Олеся Гончара: біобібліограф. довід. – Д.: Вид-во ДНУ, 2008. – С. 479–480.
4. В. Ф. Стефановский // Науч. записки ДГУ. Сб. работ хим. ф-та. – 1948. – Т. 33. – С. 2–7.
5. Коваленко В.С. Історія хімічного факультету / В. С. Коваленко, Ф. О. Чмиленко, В. Ф. Варгалюк. – Дніпропетровськ: Вид-во ДНУ, 2011. – 192 с.
6. Стець Н. В. Хімічний факультет Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара. Історія. Сьогодення. Випускники /Н. В. Стець, В. С. Коваленко, В. Ф. Варгалюк. – Д.: Вид-во «ЛІРА», 2018. – 96 с.
7. Коваленко В. С. Основные вехи становления и развития химического факультета ДГУ / В. С. Коваленко, Ф. А. Чмиленко // Вісник Дніпропет. ун-ту. Сер. «Хімія». – 1998. – В. 3. – С. 3–20.
8. Резник Б. Е. Фотокалориметрическое определение кремния, железа и меди в алюминиевых сплавах / Б. Е. Резник, В. Ф. Стефановский // Завод. лаб. – 1938. – Т. 7, №12. – С. 1229–1232.
9. Резнік Б. Є. Фотокалориметричне визначення силіцію, заліза та міді в алюмінієвих сплавах / Б. Є. Резнік, В. Ф. Стефановський // Наук. зап. ДДУ. Зб. робіт хім. ф-ту. – 1940. – Т. 15, вип.2. – С. 99–119.
10. Стефановский В. Ф. О потенциометрическом определении алюминия в рудах и силикатах / В. Ф. Стефановский, В. Д. Свиренко // Завод. лаб. – 1940. – Т. 9, №10. – С. 1151–1153.
11. Занько А. М. Потенциометрическое определение марганца в железных сплавах / А. М. Занько, В. Ф. Стефановский // ДОМЕЗ. – 1933. – №8. – С. 27–31.
12. Занько А. М. О строении окислов марганца и методы рационального анализа марганцевых руд /А. М. Занько, В. Ф. Стефановский// Журн. общ. химии. – 1934. – Т. 4, вып. 3. – С. 404–407.
13. Занько А. М. Метод рационального анализа марганцевых руд /А. М. Занько, В. Ф. Стефановский// Журн. прикл. химии. – 1936. – Т. 9. №12. – С. 2192–2196.

14. Гаухман М. С. Цериметрический метод определения винной и лимонной кислот / М. С. Гаухман, В. Ф. Стефановский // Науч. записки ДГУ. Сб. работ хим. ф-та. – 1948. – Т. 33. – С. 131–138.
15. Стефановський В. Ф. Про змінений персульфатно-нітратний метод визначення Mn в залізних стопах / В. Ф. Стефановський, О. Лібман // Наук. зап. ДДУ. Зб. робіт хім. ф-ту. – 1938. – Т. 1, вип.1. – С. 93–96.
16. Гаухман М. С. Применение катализатора в объемном анализе / М. С. Гаухман, В. С. Стефановский // Завод. лаб. – 1940. – Т.9, №5/6. – С. 493–497.
17. Гаухман М. С. Применение катализатора OsO₄ в объемном анализе / М. С. Гаухман, В. Ф. Стефановский // Науч. записки ДГУ. Сб. работ хим. ф-та. – 1940. – Т. 15, вып. 2. – С. 67–89.
18. Стефановский В. Ф. // Журн. общ. химии. – 1941. – Т. 11. – С. 970.
19. Стефановський В. Ф. Реакції оксидації і явище індукції / В. Ф. Стефановський // Наук. зап. ДДУ. Зб. робіт хім. ф-ту. – 1938. – Т. 1, вип.1. – С. 81–91.
20. Гаухман М. С. Дослідження індукційованого окислення Mn⁺⁺ киснем повітря в присутності вищих оксидів мангану / М. С. Гаухман, В. Ф. Стефановський // Там само. – С. 97–100.
21. Василенко В. Д. Методы рационального анализа марганцевых руд / В. Д. Василенко // Там само. – 1948. – Т. 33. – С. 173–183.
22. Стефановський Володимир Федорович / Професори Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара: біобібліограф. довід. – Д.: ЛПРА, 2018. – С. 319–320.
23. Тридцать лет химическому факультету. Матер. к истории ДГУ / М. А. Розенберг, Ф. М. Березовская, О. К. Скарре и др. – Д. – Музей історії ДНУ. – КП 3428. – Арк. 270.

СТВОРИТИ ДОБРОЗИЧЛИВУ, РОБОЧУ АТМОСФЕРУ



РЕЗНІК ВЕНІАМІН ІЛЛІЧ

(Бенціон Єльїч)

(1909–1994),

хімік-аналітик, кандидат хімічних наук,

доцент, декан хімічного факультету

у 1947–1952 рр.

Кінець 40-х–початок 50-х років минулого століття – період деканської каденції В. І. Резніка – видався нелегким для факультету. Країна поступово переходила на мирні рейки та повсюди ще відчувалось відлуння руйнівної війни. Потрібно було відновлювати та зміцнювати матеріальну базу, формувати робочу атмосферу в колективі, створювати умови для повноцінного навчального процесу.

Штрихи біографії. Веніамін Ілліч Резнік (в офіційних документах він записаний як Бенціон Єльїч, але сам він віддавав перевагу русифікованій формі свого імені та по-батькові і на факультеті його так і називали) народився 3 січня 1909 р. в с. Контакузівка Херсонської губернії (нині – Миколаївська область) в сім'ї службовців (його батько працював бухгалтером). У 1928 р. закінчив вечірню профшколу. З 1930 р. жив у Дніпропетровську, де працював на різних роботах, зокрема на взуттєвій фабриці. Зрозумівши необхідність здобуття вищої освіти, в 1930 р. вступив на перший курс хімічного відділення фізико-хіміко-математичного інституту, на базі якого у 1933 р. створено Дніпропетровський державний університет. Після його закінчення у 1934 р. (термін навчання тоді складав 4 роки) вступив до аспірантури університету, де виконував дисертацію під керівництвом В. Ф. Стефановського та О. Л. Давидова. З 1937 р. працював асистентом, а згодом (з 1940 р.) – доцентом кафедри аналітичної хімії. У 1939 р. захистив кандидатську дисертацію. У передвоєнні роки був помічником декана хімічного факультету.

У перші ж місяці Великої Вітчизняної війни Веніаміна Ілліча призвали до робітничо-селянської Червоної Армії, в лавах якої він перебував до 25 серпня 1945 р. Його відібрали в окремий батальйон, який увійшов до складу IV техніч-

Автори вдячні професору Омського державного університету (Росія), випускнику хімічного факультету ДДУ В. І. Вершиніну за надані розгорнуті спогади, використані у цьому нарисі.

ної бригади. Основною функцією батальйону був захист військових та мирного населення від хімічного нападу противника (на щастя, бойові отруйні речовини так і не були застосовані). В. І. Резнік, маючи військове звання ст. техника-лейтенанта, воював на Сталінградському фронті, був командиром хімічного взводу, начальником хімічної лабораторії бригади [1], виконував бойові завдання, із забезпечення «димового» прикриття м. Сталінграда від нальотів німецької авіації. На фронті вступив в ряди КПРС, був парторгом військового підрозділу. Нагороджений медалями «За победу над Германией», «20 лет Победы в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.», орденом Вітчизняної війни.



В. І. Резнік – начальник хімічної лабораторії IV технічної бригади (Сталінградський фронт)

Після демобілізації з армії повертається в університет на кафедру аналітичної хімії. Незадовго перед цим помер її завідувач проф. В. Ф. Стефановський. Інший провідний учений кафедри доц. О. Л. Давидов загинув на фронті [2], то ж природно, що завідування кафедрою доручають їхньому учневі, недавньому фронтовику В. І. Резніку.

Через два роки його призначають деканом хімічного факультету. На цій посаді працював 5 років – по лютий 1952 р., коли попросився у відставку, щоб зосередити зусилля для роботи над докторською дисертацією [1]. До

1962 р. Веніамін Ілліч залишався завідувачем кафедри, викладав, керував виконанням дипломних робіт, кандидатських дисертацій. Працював над виконанням докторської дисертації, але захистити її з ряду причин йому, зрештою, так і не вдалося.

У 1976 р. В. І. Резнік вийшов на пенсію. Деякий час (до 1982 р.) продовжував працювати за погодинною оплатою, а потім його зв'язки з факультетом обірвалися. У 1988 р. переїхав до Донецька, де жив у сім'ї старшого сина [3]. Багато читав, малював (кажуть, що в нього були здібності до живопису, та раніше займатись ним йому було ніколи). Помер у 1994 р.



Завідувач кафедри аналітичної хімії доц. В. І. Резнік (третій зліва у першому ряду) та доц. Л. С. Сердюк (третья справа) з випускниками факультету (1946 р.)

Науково-дослідна робота: орієнтація на практику. Наукові інтереси Веніаміна Ілліча зосереджувались у сфері розроблення та вдосконалення фізико-хімічних методів аналізу, насамперед швидкісних електрохімічних та фотометричних методів, конструювання портативних фотометрів та вивчення реакцій утворення гетерополісполук з метою їх використання у хімічному аналізі [2, 3].

Займатись науково-експериментальною роботою він розпочав, ймовірно, ще перебуваючи студентом. При цьому виявив старанність та помітні здібності до експериментальних досліджень. То ж після закінчення університету йому дали рекомендацію до вступу до аспірантури кафедри аналітичної хімії, хоча він і не був відмінником (у дипломі було кілька задовільних оцінок) [1]. Навчаючись в аспірантурі, як ми вже зазначали, виконував дослідження під керівництвом Володимира Федоровича Стефановського, який у той час завідував кафедрою і працював над докторською дисертацією, та Олександра Лукича Давидова, автора відомого «фотометра Давидова».

Дисертацію на тему «Применение фотоэлектрического метода к исследованию гетерополисоединений и в химическом анализе» захистив у 1939 р. [2]. Звернемо увагу на два моменти. По-перше, під час виконання дисертації Давидовим та Резніком було започатковано новий напрямок хімічних досліджень в університеті – вивчення гетерополісполук. (Історики науки

вказують [3], що О. Л. Давидов та його учні Б. Є. Резнік і В. Ф. Мальцев почали «систематически изучать гетерополисоединения с целью их практического применения в фотометрическом анализе впервые в СССР»). По-друге ж, дисертація В. І. Резніка належала до тих небагатьох, які мали не лише теоретичне, а й велике практичне значення. Її результати були впроваджені на багатьох підприємствах міста та регіону.

Слід відзначити у зв'язку з цим, що взагалі наукова тематика кафедри аналітичної хімії у тридцяті роки минулого століття значною мірою визначалась запитами підприємств металургійної промисловості, визнаним центром якої був Дніпропетровськ, і мала важливе народно-господарське значення. Фізико-хімічні методи аналізу переважали традиційні аналітичні методи – вагові і об'ємні – за експресністю і простотою при збереженні достатньої точності.

Науковці кафедри стали піонерами розробки фотоелектроколометричних методів аналізу [4–8]. Доцент О. Л. Давидов, один із учителів В. І. Резніка, сконструював і впровадив у практику заводських лабораторій один із перших у країні портативний фотоелектроколометр з селеновим фотоелементом [2, 5, 6]. Завдяки простоті користування та високій точності визначення елементів, фотоколометр Давидова широко використовувався на виробництві не тільки підприємствами Придніпров'я, а й заводськими лабораторіями Півдня та Уралу [7]. Обсяг робіт з виготовлення фотоколометрів системи О. Л. Давидова, впровадження їх у практику та навчання заводських працівників новим методам аналізу зростали з кожним роком, що потребувало відкриття спеціальної лабораторії фізико-хімічних методів аналізу та майстерень для виготовлення фотоколометрів.

В організації такої лабораторії (вона була створена на хімічному факультеті в 1938 р. [2]) активну участь взяли асистент В. І. Резнік та доцент І. С. Тартаковський [7]. Перед лабораторією стояли задачі розробки нових експрес-методів аналізу, впровадження їх у виробництво, підвищення кваліфікації працівників заводських лабораторій. Веніамін Ілліч став одним із співробітників цієї лабораторії. В цей період ним спільно з В. Ф. Стефановським та О. Л. Давидовим розроблені фотометричні методики визначення кремнію в чавунах та сталях [8], кремнію, заліза, міді в алюмінієвих сплавах [9] тощо. Одноосібно розробив комбіновану схему фотоколометричного та електролітичного дослідження хімізму кольорових реакцій [10].

У післявоєнні роки В. І. Резнік досить інтенсивно продовжував розвивати тематику, пов'язану з розробленням експрес-методів фізико-хімічного аналізу, насамперед з використанням фотоелектроколометрів. Ним спільно зі співробітниками та учнями (Г. П. Федоровою, О. К. Черновою, Г. М. Ганзбург, М. С. Гаухман та ін.) розроблені ефективні методики визначення Феруму в

природних водах [11], Арсену у повітрі, кремнезему в мартенівських шлаках [12], Кальцію в доломітах [13], модифіковані методи визначення Молібдену і Фосфору в сталях, Мангану в різних середовищах [14]. Дослідження синього кремній-молібденового комплексу з використанням солей Феруму(II) як відновника привели до розробки методу визначення Силіцію в шлаках за наявності інших компонентів.

Веніамін Ілліч ще наприкінці 40-х років сконструював простий портативний титраційний колориметр. Користуючись цим приладом, співробітники кафедри розробили низку нових методів аналізу шляхом фотоколориметричного титрування [13, 14].

Починаючи з кінця 50-х років, під керівництвом В. І. Резніка на кафедрі вивчались також каталітичні реакції та розроблялись кінетичні методи визначення сполук на їх основі [15]. Вивчено, зокрема, кінетику реакції окиснення сульфурвмісних сполук молібдат-іоном та запропоновані чутливі методи визначення Молібдену та Купруму. Реакція відновлення фосформолібденової кислоти тіосечовиною, яка каталізується іонами Купруму(II), використана для розроблення кінетичних методів визначення Купруму, що дозволило виявити мікродомішки міді в цинкові [5].

Вивчення реакції окиснення Мангану та Хрому в присутності різних каталізаторів завершилось створенням змішаного кобальто-мідно-нікелевого каталізатора та розробленням прискорених методів визначення названих компонентів у вуглецевих, хромонікелевих та високохромних сталях.

У роботах, виконаних спільно з В. І. Вершиніним та В. Т. Чуйком, досліджені різні комплекси Кобальту. Детально вивчена кінетика реакцій окиснення деяких органічних сполук пероксидом водню в присутності сполук Кобальту(II) як каталізатора. Одержані закономірності лягли в основу методу визначення Кобальту [16]. Для підвищення точності визначення цього елемента було запропоновано метод каталіметричного титрування, що базувався на зв'язуванні субмікрограмових кількостей (слідів) Кобальту в каталітично неактивний комплексонат [17].

Паралельно, В. І. Резнік спільно з Л. П. Циганок, Г. М. Ганзбург, Г. В. Мальцевою, В. П. Стаценко продовжував розпочате ще в довоєнну пору вивчення гетерополікомплексів (ГПК), зокрема комплексних гетерополікислот, та їх використання у фізико-хімічному аналізі, дослідження зміни хіміко-аналітичних властивостей ГПК у залежності від складу та природи лігандів [18–22].

У 40–70-ті роки хіміки-аналітики ДДУ, як зазначає В. І. Вершинін (він розпочинав наукову діяльність під керівництвом В. І. Резніка), вивчали переважно реакції двох типів: реакції комплексоутворення металів з

органічними реактивами і реакції утворення гетерополісполук (ГПС). Але якщо за першим напрямком працювало чимало вітчизняних дослідників (А. К. Бабко, М. С. Пулуектов, Л. С. Сердюк), то будову і аналітичне застосування ГПС у ті роки вивчали переважно зарубіжні автори. В 1960-ті роки Веніамін Ілліч став провідним вітчизняним спеціалістом з аналітичного застосування ГПС, створив у цій галузі власний науковий напрямок [3]. В. І. Резнік детально вивчив процеси комплексоутворення і окиснення-відновлення в розчинах різних ГПС – подвійних і потрійних, відновлених і невідновлених, насичених і ненасичених. На основі виявлених закономірностей ним, як уже зазначалося, були створені численні експресні методики визначення слідів Фосфору, Силіцію, Германію, Арсену та деяких інших неметалічних елементів, здатних до утворення ГПС. Важливо зазначити, що ці прості методики не потребували попереднього виділення і розділення шуканих елементів [3].

Згодом проф. Л. П. Циганок розширила межі цього наукового напрямку, створивши методики синтезу ГПК, що включають Галій, Індій, Уран та інші металічні елементи, а також методики їх спектрофотометричного визначення. Ще пізніше проф. В. І. Ткач став застосовувати ГПС як специфічні аналітичні реагенти для визначення органічних сполук. Нині ці тематики продовжує академік АН вищої школи України проф. А. Б. Вишнікін, який широко використовує ГПК в інструментальних методах аналізу. Таким чином, науковий напрямок, започаткований понад 80 років тому В. І. Резніком та О. Л. Давидовим і сьогодні продовжує успішно розвиватись і розширює свої межі. За цією тематикою захищено 3 докторські та понад 20 кандидатських дисертацій.

За період майже сорокарічної наукової діяльності Веніаміном Іллічем опубліковано понад 100 наукових праць, під його керівництвом виконано і захищено 11 кандидатських дисертацій. У практику заводських лабораторій впроваджено більше 10 експресних методів аналізу Si, P, V, Cr, Mn, Cu, Mg, Zn, Ca в чавунах і сталях, сплавах, воді. Його розробки використовували металургійні заводи ім. Петровського та ім. Леніна, трубопрокатний завод ім. К. Лібкнехта (м. Дніпропетровськ), завод хімреактивів (м. Донецьк), «Дніпроспецсталь» (м. Запоріжжя), п/я 192, НДІ гідробіології та зернового господарства (м. Дніпропетровськ) [1] тощо.

Ми вже згадували, що у 40–50-ті роки Веніамін Ілліч активно працював над докторською дисертацією. Але захистити її не вдалося.. Очевидно, це було викликане кількома причинами.

У 40–50-ті роки він був обтяжений низкою навчальних та організаційних справ (декан, завідувач кафедри, консультант, керівник кількох семінарів). Оскільки В. І. Резнік відносився до громадських обов'язків дуже відповідально, то «на себе» часу залишалося обмаль. На початку 1960-х років організаційних

обов'язків поменшало, але обстановка на кафедрі після появи на посаді завідувача проф. В. Т. Чуйка, людини досить амбітної, ускладнилася. Колишній і новий очільник кафедри не зрозуміли і не прийняли один одного [3]. Їхні погляди розходились і щодо наукової тематики, і щодо методів роботи. В. І. Резнік завжди намагався аналізувати будь-які об'єкти без розділення їхніх компонентів, що забезпечувало експресність аналізу. В. Т. Чуйко ж вважав, що аналіз багатокомпонентних об'єктів без їх розділення не дає точних результатів і тому прагнув розділяти мікродомішки [3]. Тому науковий напрямок Резніка новий завідувач не підтримував і переорієнтовував тематику кафедри на вивчення процесів співосадження, у яких він був визнаним авторитетом.



Колектив кафедри аналітичної хімії: сидять (зліва направо) доценти Г. М. Ганзбург, Л. С. Сердюк, В. І. Резнік, проф. В. Т. Чуйко, доценти В. Д. Василенко, Г. П. Федорова, лаборанти І. З. Фіксель, ?; стоять (зліва направо) аспірант В. І. Довгаль, завідувачка лабораторії А. Д. Комарова, лаборант ?, ст. лаборант С. Б. Готліб, асистент В. С. Смирна, доцент Л. П. Циганок, асистент В. П. Назаренко, аспірант Л. І. Хотнюк, доцент Л. Ф. Голобородько, ?, ?(фото кінця 1960-х років)

Не останню роль відіграв, мабуть, і менталітет, притаманний Веніаміну Іллічу. У ті роки вимоги до докторських дисертацій були досить високими, і щоб вузівський викладач зміг захистити докторську, йому треба було мати неабияку цілеспрямованість, організованість, здорове честолюбство, бійцівський характер. Цих рис характеру В. І. Резніку не вистачало. Він нерідко відволікався на вивчення тих питань, які його зацікавили в даний момент, «розкидався».

У 60–70-ті роки, коли Веніамін Ілліч, як кажуть, «дозрів» до захисту, тема дисертації значною мірою уже втратила актуальність, бо аналітична теорія і

практика просунулись за цей час далеко вперед. Можливо, йому слід було б головні зусилля спрямувати на вивчення властивостей ГПС, а не на розвиток фотометричного аналізу, який уже втрачав провідні позиції. Та він не встиг вчасно переорієнтуватися... Як би то не було, та поїзд, як мовиться, уже пішов. До того ж, у 1970-ті роки здоров'я його погіршилось, він часто хворів (поліартрит, гіпертонія).

Пізніше Веніамін Ілліч жалкував про невикористані можливості, бо, за його словами, матеріалу, накопиченого в сотні його статей, «вистачило б на три докторські!» [3].

Керівництво кафедрою, педагогічна діяльність. Очоливши кафедру аналітичної хімії (нею він успішно керував протягом 17 років), Веніамін Ілліч зумів сформувати досить кваліфікований та дієздатний колектив науковців. У 40-ві роки на кафедрі активно працювали доценти В. Д. Василенко, Л. С. Сердюк (пізніше професор), М. С. Гаухман, О. К. Чернова. У 50-ті–на початку 60-х років склад кафедри поповнили учениці В. І. Резніка – Г. П. Федорова, Г. М. Ганзбург, Р. Ю. Длугач, Л. П. Циганок (пізніше професор, зав. кафедрою).

В. І. Резніку вдалося обладнати наукові лабораторії непоганою для того часу апаратурою для аналітичних досліджень (переважно за рахунок коштів госпдогвірних тем).

Під керівництвом нового завідувача на кафедрі була розроблена система спецкурсів, орієнтована на працевлаштування випускників у контрольні-аналітичних лабораторіях промислових підприємств або в науково-дослідних інститутах. Реалізувати таку систему було нелегко, адже випускників хімфаку у той період готували переважно для педагогічної діяльності. Та Резніку вдалося встановити досить міцні зв'язки з крупними промисловими підприємствами регіону, і ці підприємства надсилали офіційні запити з проханням направити випускників кафедри в їхні лабораторії. В заводських лабораторіях віддавали перевагу випускникам ДДУ перед випускниками інших вузів, оскільки вони були «лучше подготовлены и правильно профессионально ориентированы» [3].

Традиційно на хімічних факультетах класичних університетів одну з базових хімічних дисциплін (неорганічна, аналітична, фізична, органічна хімія) читає, як правило, завідувач відповідної кафедри. Веніамін Ілліч не став винятком і близько півтора десятка років читав загальний курс аналітичної хімії для студентів-хіміків, викладав, крім того, спецкурси, переважно з фізико-хімічних методів аналізу. Особливою популярністю користувався спеціальний курс «Фотометричний метод аналізу та дослідження комплексних сполук у розчинах», який він тривалий час викладав не лише студентам факультету, а й викладачам вузів – слухачам ФПК та виробничникам. Підготував і видав навчальний посібник «Фотометричний аналіз» [1].

В. І. Резнік вважав важливим завданням університетської освіти залучення студентів до наукових досліджень, набуття ними навичок експериментальної роботи. На його думку, починати експериментальні дослідження слід уже з першого-другого курсів. В ті роки на факультеті ще не працювало студентськенаукове товариство та Веніамін Ілліч, як правило, запрошував на кафедру кількох студентів другого та третього курсів і давав їм теми для самостійних досліджень. За спогадами Григорія Ольхова, одного з таких студентів, вони користувались обладнанням і реактивами із лабораторного практикуму, який проводився у іншій кімнаті. Сарі Борисівні Готліб, багаторіч-



Обговорення дисертаційної роботи на кафедрі аналітичної хімії.

За столом президії – доц. В. І. Резнік, проф. В. Т. Чуйко, доц. Л. Ф. Голобородько, проф. Л. С. Сердюк

ній лаборантці кафедри, яка обслуговувала практикум, доводилось щоразу повертати обладнання «на місце», і вона час від часу виказувала Веніаміну Іллічу своє невдоволення, на що той щоразу відповідав: «Я готовий особисто переносити установки туди, куди Ви мені вкажете, аби лише студенти залучались до науки» [24]. Нерідко такі студентські дослідження закінчувались доповідями на конференціях чи публікаціями. Проф. В. І. Вершинін, який навчаючись на 2-3 курсах хімфаку, разом з напарницею виконував спільну наукову роботу під його керівництвом, так описує стиль керівництва Веніаміна Ілліча: «Резник вызивал нас примерно раз в месяц, выслушивал, советовал – но распоряжений не давал. Он никогда не ставил нас в положение исполнителей чужой воли, чужих идей. Я сейчас просто восхищаюсь его терпением. Ведь мы

часто заходили в тупик – и он давал нам вволю потыкаться носом в стену, прежде чем мы сами находили выход... Значит, он нам доверял – и это было очень приятно» [3].

Організаційна та громадська діяльність. З 1945 по 1962 рр. В. І. Резнік завідував кафедрою аналітичної хімії університету. Цієї сторони його діяльності ми вже торкалися. Дещо докладніше зупинимося на діяльності його на посаді декана.

Коли В. І. Резніка у 1947 р. призначили деканом факультету, країна уже два роки перебувала в умовах мирного життя. Та сліди війни все ще були відчутними. Центральна частина міста значною мірою була зруйнована. Значних



Декан хімічного факультету В. І. Резнік (справа) зі своїми учнями та колегами. В центрі – С. С. Гітис, пізніше доктор хімічних наук, професор, заслужений діяч науки Російської Федерації, відмінник освіти СРСР, лауреат премії Ради Міністрів СРСР (фото початку 1950-х років)

пошкоджень зазнали, зокрема, 3-й та 4-й корпуси університету, в яких до війни розміщувались хімічний та фізико-математичний факультети відповідно. Тому ці факультети розмістили разом з біологічним і геологічним факультетами та ректоратом у порівняно невеликому 2-му корпусі [25]. Через це в корпусі було тісно, заняття проводились у дві зміни. Приміщень для експериментальної роботи практично не залишалось. Новому декану довелося докладати чимало зусиль, щоб налагодити нормальне функціонування навчального процесу, створити бодай мінімальні умови для наукових досліджень.

Яким він був деканом? За нечисленними спогадами, відзначався виваженістю, толерантністю. Намагався створити робочу і, поряд з цим, дружну, доброзичливу атмосферу в колективі. Тон на факультеті задавали тоді колишні фронтовики – В. П. Галушко, Г. А. Ємельяненко, В. Н. Ковтун, П. М. Федаш, Є. І. Погорельський, В. Ф. Гречановський, О. П. Бринза, О. К. Чернова. Вони були найбільш авторитетними і шанованими людьми. А найважливішим святом у той період був День Радянської армії. 23 лютого увесь колектив факультету, включаючи студентів, збирався за довгими столами у коридорі чи конференцзалі – спілкувались, співали пісні воєнних років, фронтовики згадували найяскравіші епізоди минулої війни. Обов'язково пили «за Перемогу», на столах стояли нехитрі закуски, переважно вінегрет [26].

Те невелике фінансування, яке виділялось державою університету, майже повністю витрачалось на ремонт корпусів і на закупівлю обладнання та посуду його просто не вистачало. Оскільки хімічний посуд на факультеті практично не зберігся, його треба було виготовляти самим. З цією метою при хімфаку було відкрито складувну майстерню, яку розмістили у 1-му корпусі університету на вул. Шевченка. Її очолював знаний майстер складувної справи О. В. Смирнов, який міг виготовляти найскладніші приладдя зі скла для хімічних досліджень. За

допомогою цієї майстерні проблему посуду на факультеті за кілька років значною мірою вдалося вирішити.

Іншим надбанням факультету періоду деканства В. І. Резніка стало створення ізотопної лабораторії, що розмістилась у тому ж таки 1-му корпусі університету поряд із складувною майстернею. Необхідність організації ізотопної лабораторії викликала тією обставиною, що Інститут фізичної хімії АН УРСР, який був центром досліджень з ізотопної тематики в Україні, після евакуації до Дніпропетровська не повернувся, а перемістився до столичного Києва. Основним осередком ізотопних досліджень в місті став хімічний факультет ДДУ, де працювали близький соратник акад. О. І. Бродського О. К. Скарре та його учні М. О. Терешкевич і В. Ф. Гречановський. Для



*В. І. Резнік – декан хімічного факультету
(фото початку 1950-х років)*

подальшого розвитку досліджень з ізотопної тематики і було створено зазначену лабораторію (вона існувала до 60-х років) [2].

Протягом усього періоду перебування в університеті Веніамін Ілліч брав участь у громадській роботі. Був членом Президії правління обласної організації ВХО ім. Менделєєва та головою її аналітичної секції. Його діяльність у цій секції щодо організації та проведення нарад і конференцій з фізико-хімічних методів аналізу та хімічного контролю відзначена подякою союзного Міністерства [1]. Обирався членом парткому ДДУ та партійного бюро факультету, головою профбюро хімфаку. Керував факультетським методсеминаром, в останні роки перед пенсією був партгрупоргом кафедри. У 1954 р. адміністрацією ДДУ біло направлено подання на нагородження В. І. Резніка орденом «Знак Пошани» [1].



*П. М. Федаш (ліворуч) та
В. І. Резнік (праворуч)
(1969 р.)*

Риси особистості. Із тих нечисленних спогадів про В. І. Резніка, які нам вдалося здобути, вимальовується постать неквапної, врівноваженої людини, порядної, доброї та толерантної, здатної, не шкодуючи свого часу, допомогти молодим колегам, пояснити незрозумілі речі, проконсультувати.

Проф. В. І. Вершинін, одним із керівників кандидатської дисертації якого був Веніамін Ілліч, згадує [27]: «Для меня особое значение имело влияние моих научных руководителей, настоящих профессионалов-аналитиков – проф. В. Т. Чуйко и доц. Б. Е. Резника. Вадим Тимофеевич был для меня примером увлеченности своей наукой, а Бенцион Ельич – эталоном порядочности и доброты». «Вениамин Ильич был для меня не столько научным руководителем (ими были и проф. В. Т. Чуйко, и акад. К. Б. Яцимирский, и акад. Ю. А. Золотов), сколько Учителем, причем единственным и совершенно замечательным» [3].

Порядність, доброта... На ці риси характеру вказували і інші його учні: проф. Л. П. Циганок, доценти Г. В. Мальцева і Л. І. Хмельникова, наук. співробітник Г. Р. Ольхов. Проф. Л. П. Циганок, яка розпочала свою наукову діяльність під керівництвом Веніаміна Ілліча, а потім пліч-о-пліч працювала з

ним на кафедрі, підкреслює його високу професійну ерудицію, тактовність, готовність допомогти. «Он помогал многим молодым сотрудникам факультета. Эта помощь была очень тактичной, ненавязчивой, но очень нужной начинающим ученым» [28]. Знову наведемо цитату із спогадів проф. В. І. Вершиніна [3]: «Резник был до мозга костей советским человеком... И добавлю – очень умным и очень добрым. Именно за эти качества его так любили студенты и преподаватели химфака».

Відзначався веселою вдачею, любив пожартувати. Деякі його фрази стали факультетським фольклором. У 1970-ті роки серед студентів була популярною фраза: «Ищите методику». За словами Григорія Ольхова [24], її першоджерелом був Веніамін Ілліч. Яюсь під час виконання студентами лабораторного практикуму уже згадувана нами лаборантка Сара Борисівна аж занадто наполегливо радила змінити хід аналізу. На що Веніамін Ілліч незворушно відповів: «Да, пожалуйста... – ищите методику!».



В. І. Резнік на зустрічі з випускниками факультету (1979 р.)

У Веніаміна Ілліча була порівняно невелика, але дружна сім'я. Дружина, Карнаух Ханна Лейбівна, працювала викладачем музичної школи. Виховав двох синів. Старший Леонід, 1938 р. народження, пішов «по стопах» батька, працював в одному з НДІ м. Донецька. Молодший, Олександр, народився у 1947 р., за прикладом матері обрав «музичну стежу». Олександр Бенціонович – заслужений працівник культури Російської Федерації, зараз викладає у Красноярському коледжі мистецтв (Росія) [1, 29].

Таким був п'ятий декан хімічного факультету Веніамін Ілліч Резнік, крупний учений і прекрасний викладач, за висловлюванням уже не раз цитованого нами проф. В. І. Вершиніна – недооцінений сучасниками і, на жаль, майже невідомий новому поколінню українських хіміків [3].

ДЖЕРЕЛА І ЛІТЕРАТУРА

1. Особова справа Б. Е. Резніка / Архів ДНУ. – Оп. 1. – №9378.
2. Коваленко В. С. Історія хімічного факультету / В. С. Коваленко, Ф. О. Чмиленко, В. Ф. Варгалюк. – Д.: Вид-во ДНУ, 2011. – 192 с.

3. Вершинин В. И. Вениамин Ильич Резник: воспоминания об учителе. – Архів-музей хімічного ф-ту ДНУ, АХ 4/5.
4. Коваленко В. С. Основные вехи становления и развития химического факультета ДГУ / В. С. Коваленко, Ф. А. Чмиленко // Вісник Дніпропет. ун-ту. Сер. «Хімія». – 1998. – В. 3. – С. 3–20.
5. Развитие аналитической химии на Украине / Под ред. А. Г. Пилипенко. – К.: Наук. думка, 1982. – С. 176–177.
6. Давыдов А. Л. Фотоэлектрические методы анализа черных, цветных металлов и руд / А. Л. Давыдов, З. М. Вайсберг. – Изд-во АН УССР, 1943. – 30 с.
7. Литвиненко С. Э. История кафедры аналитической химии: дипл. работа. Днепропетровский национальный университет. – Дн-ск, ДГУ, 1997. – 40 с. – Архів-музей хімічного ф-ту ДНУ, АХ 1/3.
8. Давыдов А. Л. Фотоэлектрический метод определения кремния в чугунах и сталях/ А. Л. Давыдов, Б. Е. Резник, З. М. Вайсберг // Завод. лаб. – 1939. – Т. 8. – С. 1033–1035.
9. Резник Б. Е. Фотоколориметрическое определение кремния, железа и меди в алюминиевых сплавах/ Б. Е. Резник, В. Ф. Стефановский// Там же. – 1938. – Т. 7, №12. – С. 1229–1232.
10. Резнік Б. Є. Комбінована схема для фотоколориметричного і електролітичного дослідження хімізму кольорових реакцій/ Б. Є. Резнік // Наук. зап. ДДУ. Зб. робіт хім. ф-ту. – 1938. – Т. 11, вип.1. – С. 115–118.
11. Резник Б. Е. Фотоэлектрический метод определения железа в природной воде/ Б. Е. Резник, А. К. Чернова// Науч. записки ДГУ. Сб. работ хим. ф-та. – 1948. – Т. 33. – С. 145–155.
12. Резник Б. Е. Определение кремнезема в мартеновском шлаке фотоколориметрическим методом / Б. Е. Резник, Г. П. Федорова, В. И. Журавская и др.// Завод. лаб. – 1951. – Т. 8, №9. – С. 1051–1052.
13. Резник Б. Е. Определение кальция в доломитах методом фототурбидиметрического титрования / Б. Е. Резник, Г. П. Федорова // Науч. записки ДГУ. Сб. работ хим. ф-та. – 1948. – Т. 33. – С. 163–172.
14. Гаухман М. С. Определение марганца методом фотоколориметрического титрования / М. С. Гаухман, Б. Е. Резник // Там же. – 1948. – Т. 33. – С. 139–143.
15. Резник Б. Е. Кинетика реакций образования роданидного комплекса молибдена в присутствии ионов меди / Б. Е. Резник, Р. Ю. Длугач, Д. Н. Шерстяник// Известия вузов. Химия и хим. технология. – 1959. – Т. 2, №5. – С. 674–678.

16. Вершинин В.И. О каталитическом эффекте ионов кобальта(II) в реакции окисления о-дифенолов водорода / В. И. Вершинин, Б. Е. Резник // Журн. аналит. химии. – 1975. – Т. 30, №4. – С. 759–764.
17. Резник Б. Е. Каталитическое титрование субмикрограммовых количеств кобальта / Б. Е. Резник, В. Т. Чуйко, В. И. Вершинин // Там же. – 1972. – Т. 27. – С. 395–397.
18. Резник Б. Е. Исследование природы фосформолибденовых синей экстакионно-фотометрическим методом / Б. Е. Резник, Л. П. Цыганок // Журн. неорг. химии. – 1968. – Т. 15, №4. – С. 1051–1054.
19. Резник Б. Е. Фотометрическое исследование реакции восстановления фосформолибденового комплекса / Б. Е. Резник, Г. М. Ганзбург // Укр. хим. журн. – 1964. – Т. 30, №10. – С. 1099–1102.
20. Резник Б. Е. Фотометрическое исследование фосформолибденовой и молибденовой кислот в растворе / Б. Е. Резник, Л. П. Цыганок // Журн. неорг. химии. – 1965. – Т. 10, №8. – С. 1914–1918.
21. Резник Б. Е. Спектрофотометрическое исследование некоторых дигетерополисоединений в растворе / Б. Е. Резник, Г. М. Ганзбург, Г. В. Мальцева // Там же. – 1967. – Т. 12, №11. – С. 3101–3105.
22. Резник Б. Е. Спектрофотометрическое исследование арсеновольфраматов в растворе / Б. Е. Резник, Л. П. Цыганок, В. П. Стаценко // Журн. аналит. химии. – 1971. – Т. 26, №8. – С. 1578–1579.
23. Стець Н. В. Хімічний факультет Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара. Історія. Сьогодні. Випускники / Н. В. Стець, В. С. Коваленко, В. Ф. Варгалюк. – Д.: Вид-во «ЛІРА», 2018. – 96 с.
24. Ольхов Г. Р. Несколько воспоминаний о В. И. Резнике / Архів-музей хімічного факультету ДНУ, АХ 4/4.
25. Історія Дніпропетровського національного університету / Гол. редкол. М. В. Поляков. – Д.: Вид-во ДНУ, 2003 – 232 с.
26. Терешкевич М. О. Воспоминания о химическом факультете. Послевоенные годы / Архів-музей хімічного ф-ту ДНУ, ХФ 2/1.
27. Говорят выпускники университета / Составители: Н. М. Быкова, В. Д. Демченко, Л. Ф. Прокопенко. – Д.: Изд-во ДГУ, 1993. – 104 с.
28. Цыганок Л. П. О моем учителе, Вениамине Ильиче Резнике / Архів-музей хімічного факультету ДНУ, АХ 4/2.
29. Александр Бенционович Резник. Режим доступа: kkart.ru › 87-reznik-aleksandr-bentsionovich.

РОДОНАЧАЛЬНИК ФАКУЛЬТЕТСЬКОЇ ДИНАСТІЇ ХІМІКІВ



ФЕДАШ ПЕТРО МИХАЙЛОВИЧ
(1909–1994),
електрохімік, кандидат хімічних наук,
доцент, декан хімічного факультету у
1952–1955 та 1964–1970 рр.

Петро Михайлович Федаш – шостий декан хімічного факультету. На чолі факультету він ставав двічі – в середині 50-х та у другій половині 60-х років. Одним із пріоритетів економічного розвитку країни в цей період стала хімізація народного господарства. Тому розвитку хімії стали приділяти більше уваги, що не могло не позначитися на діяльності хімфаку.

Початок трудової біографії. Народився 9 січня 1909 р. в сім'ї селянина-середняка с. Дмухайлівки [1], яка входила тоді до складу Новомосковського повіту Катеринославської губернії (нині Магдалинівського району Дніпропетровської обл.). Його батько, Михайло Прокопович, жив на західній околиці села, займався городництвом, в радянські часи працював у колгоспі «Борець за революцію» в овочівництві, а перед війною – млином на старому вітряку, що знаходився поблизу. Мати теж працювала в колгоспі. Батьки з дитинства прищеплювали Петру любов до землі, залучали до сільськогосподарської праці [2]. Навчаючись у семирічній школі, він захоплювався природничими науками, особливо хімією. У 1928 р. закінчив Новомосковський педагогічний технікум, працював вчителем початкової школи в с. Прядивці Царичанського району, був її завідувачем, вчителював у семирічній школі цього села. В 1931 р. перевівся до Бабайківської семирічної школи, де теж працював учителем.

В 1932 р. служив у робітничо-селянській Червоній Армії. По закінченні армійської служби одержав звання піротехніка [3].

У січні 1933 р. він вступає на хімічний факультет фізико-хіміко-математичного інституту, який у тому ж році було реорганізовано у Дніпропетровський державний університет (ДДУ, зараз Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара) [4]. Навчався старанно, наполегливо, бо розумів важливість ґрунтовних знань. В цей час у країні розпочалася індустріалізація, настав час ентузіастів, розгорнувся рух «ударників фронту соціалістичної культури». Одним із перших це почесне звання одержав у

1936 р. студент четвертого курсу хімфаку ДДУ Петро Федаш [5]. Інституту кураторів та керівників студентських груп тоді не було, тому всі питання університетського життя студенти вирішували самостійно. Підбиття підсумків соціалістичного змагання, яке набуло в 30-ті роки широкого розмаху, відбувалось у комсомольських групах. Проходило воно неформально [6, 7], дуже прискіпливо перевірялось виконання кожного пункту. Найважливіші питання виносились на комсомольські збори, які також проводились за активної участі всіх присутніх. Були випадки, коли збори тривали 2-3 дні. Петро Михайлович брав активну участь у громадському житті, двічі обирався комсоргом факультету, а в 1939 р. став секретарем комітету комсомолу університету. Закінчив університет у 1937 р., одержавши кваліфікацію «хіміка» з дипломом першого ступеню. Всі державні екзамени (з неорганічної, фізичної, органічної хімії та спецкурс з фізичної хімії) він склав на «відмінно» [8].

Здібного юнака залишили на кафедрі технічної хімії для навчання в аспірантурі. Після її закінчення став працювати старшим викладачем на кафедрі технічної хімії. У 1939 р. став членом ВКП(б), обирався парторгом хімічного факультету [5].

У партизанському загоні. У червні 1941 р., в перші дні Великої Вітчизняної війни, Петро Михайлович написав заяву про відправку добровольцем на фронт. Але за завданням обласного комітету партії колишнього комсорга університету було залишено на окупованій території і направлено до одного із партизанських загонів, що діяли у Новомосковсько-Павлоградських лісах [5, 9]. Він потрапив у загін Жовтневого району, яким керував Веніамін Шахнович. У перші ж дні П. М. Федаша обрали парторгом загону. Один із бійців загону Ілля Ветров у книзі спогадів «В лісах під Новомосковськом. Записки партизана» дуже тепло відзивається про свого парторга: «Петро Михайлович був людиною негомінкою, дуже скромною. Добре знав географію, ботаніку, метеорологію, вмів ходити за азимутом, завбачувати погоду. Знав підривну справу, розбирався у трофейній техніці... Був уважним і приємним співбесідником» [10]. Разом із бійцями партизанського загону брав участь у кількох бойових операціях. «Час від часу фашисти робили спроби прочісувати ліс, – згадує Петро Михайлович. – Та ми швидко відучили їх це робити, організували кілька засад і добряче їх самих «прочесали». Пам'ятаю, якимось з десяток наших бійців вночі зайняли на березі Самари старий бліндаж і приготувались зустрічати непроханих гостей. Вранці група есесівців (близько 20 чоловік) підійшла до річки. Тут запрацював наш кулемет, якому допомагали залпи гвинтівок. Вони буквально скосили групу фашистів. Лише три-чотири встигли сховатися і почали викликати допомогу. Та ми швидко залишили бліндаж і заховалися в рятівному зеленому лісі... У подальшому партизани не

раз пікетували дороги, підривали мости, виводили з ладу тяглову силу, перехоплювали пошту...» [11]. З настанням зими умови для діяльності партизанів погіршилися. Голий ліс перестав бути надійною схованкою, а сліди на снігу видавали ворогу їхнє місцезнаходження. «Особливо важка ситуація, – продовжує спогади колишній партизан, – склалася для партизанських загонів наприкінці грудня. Після кількох вдалих операцій, проведених партизанами, німецьке командування зосередило значні сили у навколишніх селах. За допомогою місцевих поліцаїв, що добре знали ліс, фашисти виявили наші землянки і змусили вступити в бій. Короткий зимовий день і заметіль допомогли нам вистояти до ночі. Стало, однак, зрозуміло, що подальше перебування в лісі неможливе. Тоді командування прийняло рішення маленькими групами вибиратися із оточення і переходити у підпілля» [11].

Після розформування загону і переходу його бійців у підпілля Петро Федаш разом із двома товаришами переховувалися у рідному селі Дмухайлівці. Деякий час працював землеміром в Котовській райуправі, що забезпечувало більшу свободу для переміщення по району, полегшувало зв'язки з іншими підпільниками [3]. З наближенням фронту він вступив до лав Діючої армії, командував взводом, брав участь у форсуванні Дніпра [9], тричі отримував поранення. Нагороджений орденом Вітчизняної війни, медалями «Партизану Отечественной войны I ст.», «За отвагу», «За победу над Германией» та ін. [1].



*Зустріч в редакції газети «Зоря» колишніх підпільників і партизанів
(П. М. Федаш – другий справа в другому ряду (1966 р.)*

Наукова та педагогічна діяльність. Після Перемоги Петро Михайлович повернувся до Alma Mater, з 1946 р. працював старшим викладачем, потім

доцентом кафедри технічної хімії. Під керівництвом проф. В. П. Галушка виконав кандидатську дисертацію «К теории электрополирования металлов», яку захистив у січні 1952 р. [1]. Наукові дослідження вів у галузі прикладної електрохімії. Вивчав переважно електрохімічне розчинення металів, умови електрополірування поверхні металів для підвищення їх декоративних властивостей та стійкості до корозії, анодну поведінку алюмінію, міді та різних марок сталі в кислих та лужних середовищах. Детально дослідив з використанням методу вольт-амперних залежностей процеси анодної поведінки міді і сталей в ортофосфатній кислоті, вплив концентрації на анодні потенціали та значення граничного струму. Ним було встановлено, що значення граничного струму залежать як від складу і концентрації електроліту, так і від властивостей матеріалу анода (мідь, сталі різних марок) [12; 13]. Зроблено також висновок, що загальні закономірності анодної поведінки сталей такі ж, як і в разі анодного розчинення міді [13]. Пізніше йому разом з В. П. Галушком та Є. С. Варенком вдалося встановити природу акцептора в процесі електрополірування міді в ортофосфатній кислоті. Було показано, що граничний струм має дифузну природу лише в концентрованих розчинах, у розбавлених же процес переходить в область хімічної кінетики. Зміна характеру процесу супроводжується зміною природи акцептора: в концентрованих розчинах швидкість визначальним фактором є дифузія молекул води до поверхні анода, а в розбавлених – концентрація ортофосфатної кислоти [14]. У подальшому природа граничного анодного струму в цій системі вивчалась з використанням дискового електрода, що обертається [15]. Встановлено, зокрема, що характер процесу розчинення значною мірою визначається складом і будовою сольової плівки, яка утворюється на поверхні анода.

Під час анодного розчинення міді в ортофосфатній кислоті на поверхні анода утворюється темний осад. Із дослідження, виконаного П. М. Федашем, випливало, що склад осаду залежить від умов його утворення [16]. За низьких густин струму плівка складається переважно із осаду металічної міді. В разі ж досягнення граничної густини струму осад міді окиснюється, утворюючи оксид у вигляді чорної плівки.

Дані щодо зміни складників повного опору електрода та їх залежностей від частоти змінного струму, одержані Петром Михайловичем з колегами по кафедрі [17], засвідчили, що на ділянці граничного струму швидкість анодного розчинення визначається не лише дифузією, як вважалося раніше, але й іншими стадіями процесу (сольватацією, гідратацією, утворенням комплексу тощо).

Вивчаючи процес анодного розчинення міді в ортофосфатній кислоті, який лежить в основі полірування, П. М. Федаш та В. І. Болгов встановили ступінчатий механізм окиснення: спочатку мідь окислюється до одновалентних

іонів, а далі відбувається реакція диспропорціювання з утворенням двовалентних іонів та металічної міді [18]. В циклі робіт, виконаних спільно з В. І. Болговим та В. І. Семерюком, визначені оптимальні умови анодування алюмінію в лужних електролітах [19].

Під керівництвом П. М. Федаша велось також кілька тем з полірування металів за замовленнями промислових підприємств міста та області.

Багато уваги Петро Михайлович приділяв викладацькій діяльності, читав спецкурси з прикладної електрохімії. Лекційний матеріал викладав здебільшого своїми словами, досить лаконічно, часто наводив приклади із виробничої практики. Він не завжди дотримувався конспекта, але лекції його були зрозумілими і доступними для будь-якої студентської аудиторії.

Декан факультету. У 1952 р. П. М. Федаша призначають деканом рідного факультету. Петро Михайлович одразу ж, як кажуть, з головою поринув у факультетські справи. У 1954 р. було реорганізовано, наприклад, педпрактику: вона стала поділятися на три етапи – піонерську на III курсі (в піонерських таборах), ознайомчу та навчально-виховну на V курсі (в школах). Проте на посаді декана він пропрацював менше трьох років. У цей час він виконував також на громадських засадах обов'язки заступника секретаря парткому університету, де виявив себе як відповідальний, працьовитий, чуйний працівник. Тому на початку 1955 р. комуністи університету обирають його на штатну посаду секретаря партійного комітету ДДУ. Петро Михайлович змушений був залишити пост декана, передавши стерно влади на факультеті В. П. Галушку.



*Петро Михайлович Федаш –
секретар парткому ДДУ (1955 р.
ліворуч);
декан хімічного факультету
(1969 р., праворуч)*



У 1964 р. він вдруге стає деканом, на цей раз надовго. У цей час внаслідок рішень грудневого (1963 р.) Пленуму ЦК КПРС країною було взято курс на хімізацію сільськогосподарського і промислового виробництва. Люди старшого покоління пам'ятають, певно, популярний у ті часи лозунг: «Комунізм – це радянська влада плюс електрифікація всієї країни, плюс хімізація народного господарства». Тому хімічній освіті стали приділяти значну увагу. За часів другого деканства П. М. Федаша набір студентів на хімічний факультет університету було збільшено з 50 до 75 осіб (а в 1966 р. він становив 90 чоловік,

щоправда тоді було одразу два випуски школярів – 10 і 11 класів), на повну потужність запрацювало вечірнє відділення (набір – 50 осіб), зріс набір в аспірантуру (у 1968 р., наприклад, на факультеті навчалося 25 аспірантів) [5].

Період другого деканства Петра Михайловича дещо відрізнявся від першого. Функції декана розширились і він, як і його попередник, став безпосередньо відповідати за усі сфери факультетського життя. Та на відміну від попереднього декана, діяльність якого була досить бурхливою, П. М. Федаш робив усі справи виважено, спокійно, без зайвого поспіху.

У ці роки спостерігався високий конкурс на факультет (5-10 заяв на 1 місце). Хімфак неодноразово займав перші місця в ДДУ за успішністю.

В кінці 60-х років спостерігається і інша тенденція – наближення освіти до життя, поглиблення практичної підготовки студентів. Декану вдалося добитись, що на кожній з кафедр хімічного факультету були введені нові спецкурси практичного спрямування. Більше уваги стали приділяти виробничій практиці. Кафедри разом з деканатом намагалися забезпечити проходження практики в провідних наукових закладах країни, на великих промислових підприємствах. Серед них академічні інститути органічної хімії, хімічної фізики, електрохімії, науково-дослідний фізико-хімічний інститут ім. Карпова (м. Москва), Інститут фізичної хімії (м. Київ), лакофарбовий завод, металургійний завод ім. Петровського (м. Дніпропетровськ), автозавод «Комунар» (м. Запоріжжя), ВО «Азот» (м. Дніпродзержинськ) тощо [5].

Зближенню освіти з виробництвом сприяло також створення в 1969 р. підготовчого відділення для працюючої молоді. Щорічно 12-15 студентів нового набору були випускниками цього відділення.

Зазначимо також у зв'язку з цим, що в 1966 р. Дніпропетровський університет було включено до числа 30 провідних вузів, безпосередньо підпорядкованих Головному управлінню навчальних закладів МВССО СРСР [4]. Він отримав статус базового вищого навчального закладу і йому відвели роль координувального методичного центру Придніпровського регіону. Наступного року було відкрито факультет підвищення кваліфікації (ФПК) викладачів, у тому числі його хімічне відділення. У 1968 р. відбувся перший випуск слухачів ФПК.

У 1975 р. П. М. Федаш пішов на пенсію. Перебуваючи на заслуженому відпочинку, не втрачав зав'язків з університетом. Брав участь у роботі його ветеранської організації, військово-патріотичному вихованні студентів, часто виступав у студентських групах зі спогадами про історію факультету, діяльність партизанського загону. Помер 13 травня 1994 р. в Дніпропетровську.

Риси особистості. Сімейна династія. Студенти та викладачі факультету пам'ятають Петра Михайловича, як врівноважену, розсудливу, помірковану, порядну людину, наділену природною життєвою мудрістю. Він вмів уважно

вислухати співрозмовника, допомогти у розв'язанні його проблем, заспокоїти. «Не хвилюйтесь, якимось воно та буде», – любив говорити він. Завжди



Вручення П. М. Федашу почесної грамоти Дніпропетровського університету та пам'ятного подарунку в зв'язку з виходом на пенсію: (зліва направо) декан хімічного факультету Ю. М. Лошкарьов, П. М. Федаш, заступник секретаря парткому ДДУ О. Г. Хмельников

виявляв готовність дати слухну пораду, виходячи із свого багатого життєвого досвіду. Причому робив це дуже тактовно, ніколи не «нав'язував» свого погляду.



Зустріч ветеранів війни ДДУ з керівництвом хімічного факультету та університету: П. М. Федаш (другий справа). Зліва від нього – декан факультету Ю. М. Лошкарьов, справа – Герой Радянського Союзу С. І. Швець

Фігура декана, якщо він тривалий час обіймав цю посаду, завжди «обростає» з часом різними історіями, а то й байками. Ось одна з таких історій про Петра Михайловича. Якимось він повертався з дачі у піднесеному настрої – поряд з ним у машині стояло повне відро стиглих ранніх помідорів, якими збирався здивувати своїх домашніх. Заїжджаючи у двір, він занадто різко вивернув руль – відро перевернулось і помідори розкотись. Як дбайливий господар, Петро Михайлович не міг «терпіти непорядок» і тому, не гаючи часу, кинувся збирати червонобокi плоди. Автомобіль, лишившись керманіча, поїхав далі і, ледь не зачепивши випадкового прохожого, врізався в

дерево...Невдачливий водій відбувся легким переляком та ремонтом авто. Більше за кермо він не сідав, а свого легковика віддав, кажуть, синові.

На хімічному факультеті склалася своєрідна династія хіміків, яку започаткував П. М. Федаш. Його син Володимир, внучки Олена та Оксана теж обрали хімію своєю професією.

Володимир Петрович (народився у 1938 р.) закінчив хіміко-технологічний інститут, аспірантуру кафедри неорганічної хімії університету, захистив кандидатську дисертацію. З 1966 р. і до виходу на пенсію в 2010 р. працював на хімічному факультеті (спочатку доцентом кафедри неорганічної хімії (деякий час виконував обов'язки завідувача цієї кафедри), а з 1998 р. – кафедри хімії і хімічної технології високомолекулярних сполук). Читав курси загальної та неорганічної хімії, хімічної технології, матеріалознавства. Автор понад 80 наукових праць, 14 авторських свідоцтв на винаходи.

Внучки Олена та Оксана закінчили хімічний факультет ДДУ, стали кандидатами хімічних наук [20]. Згодом Олена перейшла на адміністративну роботу, а Оксана працювала на кафедрі аналітичної хімії, проводила дослідження в галузі пробопідготовки біологічних об'єктів. Вона є автором та співавтором понад 50 публікацій, наукової монографії. Оксана Володимирівна Саєвич працює на хімічному факультеті і сьогодні на посаді доцента кафедри фізичної, органічної та неорганічної хімії.



*Сім'я Федашів: (зліва направо)
невістка Галина, онучка
Оксана, Петро Михайлович,
онучка Олена,
син Володимир (1968 р.)*

Дружина Петра Михайловича, Васса Петрівна, теж була хіміком, викладала хімію в школі.

Міг стати хіміком і молодший брат – Григорій Михайлович, та щось не склалося. Він закінчив фізичний факультет університету, захистив дисертацію, завідував кафедрою фізики в Інституті інженерів залізничного транспорту.

У взаєминах Петра Михайловича і Васси Петрівни панували лад і повне взаєморозуміння. У них була велика і дружня сім'я, яка часто збиралася за

спільним столом. До них часто приєднувався молодший брат з дружиною та дітьми.



*Брати Федаші (зліва направо):
Петро Михайлович,
Антон Михайлович,
Григорій
Михайлович*

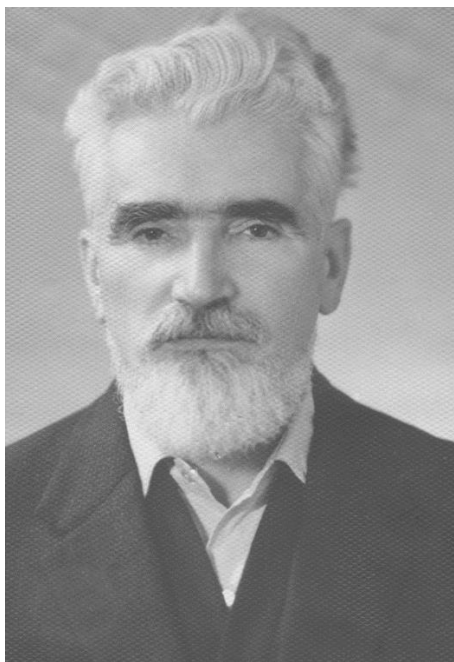
З душевним теплом і любов'ю відносився Петро Михайлович до своїх внучок, всіляко їх «балував», за що не раз отримував прочухана від сина і невістки. Оксана і Олена досі пам'ятають [21] неспішні прогулянки з дідусем до парку з обов'язковим мішечком цукерок, який швидко «танув» (і це незважаючи на суворий наказ бабусі не давати дітям солодощі до обіду). Запам'яталась дівчатам і гілка спілої черешні на дачі, яку дідусь Петя дбайливо обв'язував марлею, бо «беріг» до приїзду внучок стиглі плоди від зазіхань нахабних горобців.

ДЖЕРЕЛА І ЛІТЕРАТУРА

1. Особова справа П. М. Федаша / Архів ДНУ. – Оп. 1. – №3738.
2. Дворецький А. І. Федаш Петро Михайлович / А. І. Дворецький, В. С. Коваленко, А. С. Зимовець// Науковці Дмухайловки. – Д.; ЛІРА, 2018. – 48 с.
3. Автобіографія П. М. Федаша / Архів-музей хімічного факультету ДНУ, ТХ 3/1.
4. История Днепропетровского университета / В. С. Савчук, М. В. Поляков, Ю. А. Лопатин и др. – Д.: Изд-во ДГУ, 1998. – 200 с.
5. Коваленко В.С. Історія хімічного факультету / В. С. Коваленко, Ф. О. Чмиленко, В. Ф. Варгалюк. – Дніпропетровськ: Вид-во ДНУ, 2011. – 192 с.
6. Федаш П. М. Ударний фронт – боротьба за знання / П. М. Федаш // За передову науку. – 1978. – 20 березня.
7. Юдасіна О. Г. З покоління переможців // Ю. Г. Юдасіна // За передову науку. – 1979. – 25 червня.
8. Диплом первой степени Федаша П. М. – Музей історії ДНУ. – КП 3428, арх. 340.
9. Ми пам'ятаємо. Університет звитяжний. – Д.: ЛІРА, 2017. – 230 с.

10. Ветров И. Е. В лесах под Новомосковском. Записки партизана // И. Е. Ветров. – Д.: Промінь, 1968. – 296 с.
11. Федаш П. М. Воспоминания о партизанском прошлом / Архів-музей хімічного факультету ДНУ, ТХ 3/4.
12. Федаш П. М. Электролитическая полировка металлов. 2. Анодное поведение меди / П. М. Федаш, В. П. Галушко // Науч. зап. ДГУ. – 1951. – Т.37. – С. 161–168.
13. Федаш П. М. Электролитическая полировка металлов. 1. Анодное поведение сталей / П. М. Федаш, В. П. Галушко // Там само. – 1953. – Т.43. – С. 119–126.
14. Галушко В. П. О природе акцептора при электрорастворении меди в ортофосфатной кислоте / В. П. Галушко, П. М. Федаш, Е. С. Варенко // Укр. хим. журн.. – 1965. – №11. – С. 1214–1219.
15. Варенко Е. С. Об анодном растворении меди в ортофосфорной кислоте / Е. С. Варенко, В. П. Галушко, П. М. Федаш и др. // Защита металлов. – 1970. – Т. VI, №1. – С. 103–105.
16. Федаш П. М. О природе анодного осадка при электрохимическом растворении меди в ортофосфорной кислоте / П. М. Федаш // Матер. к науч.-итогов. конф. ДГУ. – Д.: 1961. – С. 122.
17. Галушко В. П. О механизме анодного растворения некоторых металлов в условиях предельного тока / В. П. Галушко, П. М. Федаш, В. Н. Ковтун и др. // Межвуз. науч. совещ. по электрохимии. – Новочеркасск, 1965. – С. 59.
18. Федаш П. М. О природе анодного осадка при растворении меди в ортофосфорной кислоте / П. М. Федаш, В. И. Болгов // Исследования в области электрохимии и коррозии металлов. – Д., 1968. С. 104–108.
19. Болгов В. И. Изучение процесса анодирования алюминия в щелочном электролите / В. И. Болгов, В. И. Семерюк, П. М. Федаш // Там же. – С. 119–125.
20. Федаш Володимир Петрович // Усна історія ДНУ. – Д.: ЛІРА, 2017. – Т.2. – С. 505–511.
21. Саевич О. В. Воспоминания о деду Пете / Архів-музей хімічного факультету ДНУ, ТХ 3/7.

УЧЕНИЙ, ПЕДАГОГ, ФІЛОСОФ, АЛЬПІНІСТ



ГАЛУШКО ВІКТОР ПРОКОПОВИЧ
(1912–1978),
електрохімік, кандидат хімічних наук,
професор, декан хімічного факультету
у 1955–1958 рр.

Деканська каденція В. П. Галушка тривала порівняно недовго – менше 4-х років. Це був період відносної стабільності, факультет впевнено розвивався, хоча відчувався брак науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації, сучасного обладнання. Віктор Прокопович був людиною різнобічних інтересів, невичерпної енергії, відзначався ініціативністю і безкомпромісністю,

що не завжди знаходило розуміння адміністрації університету.

Основні віхи біографії. Народився 17 квітня 1912 р. в містечку Синельникове на Катеринославщині [1]. Батько, Прокіп Сидорович, рано осиротів і з дитинства прислужувався у лавці. Самотужки освоївши грамоту і прийоми лічби, «доріс» до завідувача лавки. У післяреволюційні роки працював касиром в аптеці. Мати займалася переважно домашнім господарством. Невдовзі після народження сина сім'я переїхала до м. Новомосковська, в якому пройшли дитячі та юнацькі роки Віктора. Тут він закінчив агропрофшколу, але пішов працювати слюсарем на завод. Вміння виробляти різні речі своїми руками збереглося у нього на все життя.

Працюючи на заводі, Віктор захопився альпінізмом, кілька разів виїжджав у альпитабори Кавказу. Сурова велич гірських вершин, могутній поступ льодовиків, тривалі бесіди з друзями-альпіністами надихали на роздуми про причини природних процесів, єдність сил природи. Тоді ж у нього визріла думка про необхідність здобуття вищої природничої освіти. В 1931 р. він вступає на хімічне відділення Дніпропетровського фізико-хіміко-математичного інституту, на базі якого через 2 роки відновлюється університет. З перших днів з головою «занурюється» у навчання, активно займається громадською роботою. Невдовзі ім'я профорга хімічного факультету, відмінника навчання Віктора Галушка з'являється на Дощі пошани Дніпропетровського університету [2].

Після закінчення університету (1936 р.) вступає до аспірантури кафедри фізичної хімії, виконує кандидатську дисертацію, яку захищає перед самою війною – в 1940 р. Очевидно, уже в цей період його зацікавили нові підходи до

викладання термодинаміки, пошук єдності у кількісному вираженні різноманітних процесів природи, питання, пов'язані з природою руху матерії.



В. П. Галушко (фото передвоєнних років)

В перші ж дні Великої Вітчизняної війни записався добровольцем на фронт, хоча як науковець мав «бронь» від мобілізації до діючої армії. Воював під Сталінградом, очолював хімічну службу бригади. Навіть тут, в тяжких умовах фронту, під час коротких перерв між виснажливими оборонними боями штудіював книги з термодинаміки, які купив по дорозі на фронт, продовжував розмірковувати про основні закони руху, записував роздуми у фронтовий щоденник, який вів регулярно. Ось один із записів: «Наблюдаю за зимней дорогой Аксаково-Белебей, много ухабов. Их возникновение должно

подчиняться известным законам волнового движения (синусоида) не хуже, чем появление волн на воде» (далі йде докладний опис цього явища) [3].

В години перепочинку читав бійцям лекції з термодинаміки і радіоактивності, вів наукові дискусії і бесіди [4].

Наприкінці липня 1942 р. під Сталінград перемістились центральні бої радянсько-німецького фронту. У кінці серпня німецькі війська увірвалися у місто. 15 жовтня ворогові вдалося оволодіти Тракторним заводом і прорватися до Волги. Наші війська, що займали позиції північніше заводу, виявились відрізаними від основних сил 62-ої армії генерала В. І. Чуйкова. Вони об'єдналися в групу під командуванням полковника С. Ф. Горохова [4; 5 с.177]. Серед них була і 124-та окрема стрілецька бригада, в якій воював В. П. Галушко. Воїни-гороховці «виявились відрізаними від усього світу, притиснулися до берегових обривів та своїх позицій не здавали» [6]. Зайнявши кругову оборону в районі робітничих поселень Ринок та Спартанівка, група потрапила в саме жерло чи не найзапекліших боїв другої світової війни.

Наприкінці 1942 р. під час чергового нальоту німецької авіації і наступу противника В. П. Галушко дістав тяжке поранення в голову. Кілька місяців лікувався у госпіталях, заново вчився ходити і говорити. Розробив методику відновлення «самого себе» і наполегливо її застосовував.

На початку 1944 р. повернувся у звільнений від німецьких військ Дніпропетровськ. Працював доцентом рідної кафедри фізичної хімії, яку в ті часи очолював О. К. Скарре, один із найближчих співробітників академіка О. І. Бродського. Хімічний факультет у післявоєнні роки розмістився у корпусі №2 на пр. К. Маркса, 36 (корпус, у якому хімфак знаходився до війни, був

повністю зруйнований). Кафедрі виділили напівпідвальний поверх, який частково було засипано землею. Знадобились значні зусилля співробітників, насамперед В. П. Галушка та О. К. Скаррре, для очищення приміщень та оснащення лабораторій хімічним посудом (для цього використовували, зокрема, випадково знайдені скляні трубки та перегорілі електричні лампочки) [2].

У 1950 р. В. П. Галушка призначають завідуючим кафедрою технічної хімії, яку він очолював до останніх днів життя – майже 30 років. У 1954–1955 роках перебував у докторантурі в інституті електрохімії АН СРСР (його науковим консультантом був визнаний глава школи радянських електрохіміків академік О. Н. Фрумкін). З 1955 по 1958 роки був деканом хімічного факультету. В 1965 р. В. П. Галушку присвоєне звання професора, а в 1968 р. за багаторічну сумлінну працю його відзначено Почесною Грамотою Президії Верховної Ради УРСР [7].

Наукові дослідження. До наукової роботи В. П. Галушко залучився, навчаючись на старших курсах університету та в аспірантурі. Його першим науковим керівником був відомий фахівець з теорії розчинів та електрохімії член-кор. АН УРСР В. С. Фінкельштейн, який очолював кафедру фізичної хімії з 1934 р. (у 1937 р його було репресовано). Навчаючись в аспірантурі, В. П. Галушко виконав і у 1940 р. захистив кандидатську дисертацію «К теории многоэлектродных систем» [1, 7].

У післявоєнні роки продовжував дослідження в галузі електрохімії. Основні його зусилля спрямовувались на вивчення електрохімічних процесів в умовах високих густин струму та високих анодних поляризацій, розвиток теорії анодних процесів при електролітичному поліруванні металів, визначення умов електрохімічного одержання високодисперсних порошоків металів, електролізного борування тощо.

Вивчення анодних процесів за високих анодних поляризацій (ця тематика була пріоритетною для Віктора Прокоповича протягом усього періоду його наукової діяльності) викликало значний інтерес і з погляду практики, оскільки ряд важливих процесів гальванотехніки, зокрема електрохімічне полірування металів, відбуваються саме за таких умов. Відомо, наприклад, що процес електрополірування міді та низки інших металів стає можливим тільки після досягнення граничної густини струму, яке супроводжується значним зміщенням потенціалу аноду в бік позитивних значень. За цих умов поблизу поверхні електрода утворюється співрозмірний з висотою нерівностей шар, який за складом і властивостями відрізняється від основного розчину. З його виникненням створюються умови для згладжування нерівностей і подавлення структурного травлення поверхні. У разі ж полірування цинку було багато неясностей, навіть сам факт виникнення граничного струму не було доведено. У

роботі [8], виконаній В. П. Галушком спільно з Є. С. Варенком, наявність граничного струму була експериментально обґрунтована. Причина виникнення і природа граничного струму в ході іонізації цинку в сульфатному розчині з'ясовані тими ж авторами в [9]. Вони показали, що граничний струм за досліджених умов має дифузний характер і зумовлений швидкістю відведення продуктів реакції.

Дещо інша ситуація спостерігається в ході полірування міді в розчинах ортофосфатної кислоти. В. П. Галушком спільно з Є. С. Варенком та П. М. Федашем знайдено [10], що величина граничного струму під час електрохімічного розчинення міді в широкому діапазоні концентрацій ортофосфатної кислоти зростає в ході розбавлення розчину, досягає максимального значення, а потім починає різко зменшуватись. Таку залежність автори пояснили зміною характеру процесу: граничний струм має дифузну природу лише в концентрованих розчинах, а в розведених – процес переходить в область хімічної кінетики.

Важливі результати щодо стану поверхні міді та кадмію на ділянці, що відповідає високим анодним поляризаціям, отримані В. П. Галушком разом з Є. С. Варенком та О. Р. Пряхінім [11, 12]. Ними встановлено, що в діапазоні високих анодних потенціалів відбувається додаткове окиснення металу з утворенням пероксидних сполук. Останні можуть служити необхідною ланкою процесів електрохімічного виділення кисню.

У роботах, виконаних спільно з Ю. М. Лошкарьовим, вивчено вплив спільної адсорбції органічних добавок і аніонів (Cl^- , Br^- , I^- , CNS^-) на процес електровідновлення металів і уточнені уявлення щодо механізму впливу аніонів на електроосадження. Було з'ясовано, зокрема, що деполаризувальна дія аніонів значною мірою залежить від природи добавок-інгібіторів [13]. У присутності адсорбованих галогенід-іонів ступінь необоротності процесу відновлення катіонів різко зменшується. Автори пояснили цей ефект як зміщенням псі-прім потенціалу в бік негативних значень, так і зниженням енергії активації внаслідок протікання розряду через активований комплекс.

В. П. Галушко – автор або співавтор понад 130 наукових праць з електрохімічної тематики та авторських свідоцтв на винаходи [1]. Керував виконанням 16 кандидатських дисертацій. Серед його учнів відомі фахівці в галузі електрохімії професори С. І. Крічмар та Ю. М. Лошкарьов, доценти П. М. Федаш, В. Н. Ковтун, К. Ф. Завгородня, В. І. Троценко, Є. С. Варенко та ін. Багато років керував міським науковим семінаром з фізичної хімії та електрохімії, в якому брали участь викладачі та наукові співробітники хімічного та фізичного факультетів університету, металургійного інституту, НДІ трубної промисловості тощо.

Педагогічна діяльність. Філософія природознавства. Професор В. П. Галушко був чудовим, можна навіть сказати, неперевершеним лектором. Відзначався широкою ерудицією, міцною пам'яттю, яку постійно тренував, розробивши для цього спеціальну методику. Цитував по пам'яті Енгельса і Гегеля, Ньютона і Ломоносова, часто посилався на Ходжу Насреддіна, притч про якого знав, здається, незлічену кількість.

Мав унікальну здатність чітко і доступно пояснювати будь-який матеріал. Як згадує його дочка, коли та навчалася на біологічному факультеті, Віктор Прокопович завжди пояснював («ясно і толково») їй та її однокурсникам всі незрозумілі їм питання з математики, фізики, хімії, філософії і навіть політекономії. Добре знав вищу математику. Доц. С. О. Тир, викладач з мехмату, якось захоплено розповідала, як до них на кафедру приходив консультуватись професор хімфаку Галушко і яке чудове вміння оперувати диференціальними рівняннями продемонстрував [14].

Лекції його були довершеними не лише за формою (хоча і це важливо), а головне – і за змістом. Скрізь він докопувався до суті явища, пояснював конкретний матеріал дією загальних законів. Навіть тривіальні речі вмів викласти нестандартно. Неодноразово його визнавали переможцем університетських конкурсів педагогічної майстерності.



Учасник боїв під Сталінградом проф. В. П. Галушко після зустрічі зі студентами (1976 р.)

Багато творчих зусиль і часу Віктор Прокопович приділяв розвитку філософських питань природознавства, теорії наукового пізнання. Настільною його книгою була «Діалектика природи» Ф. Енгельса, яку він знав досконально, мало не дослівно (його особистий екземпляр цієї книги увесь почерканий численними помітками та підкресленнями кольоровим олівцем). Добре знав праці інших філософів. За спогадами його дочки, щоб читати Г. Гегеля та

Л. Фейербаха в оригіналі (деякі їхні твори не перекладались російською), вивчив німецьку мову.

Понад 25 років незмінно керував філософським та методологічним семінарами на факультеті, які вважались одними з кращих не тільки в університеті, а і в місті [1, 2]. Результатом його багаторічних зусиль стала розробка оригінального курсу «Основні закони руху» для студентів природничих спеціальностей, в якому він висунув цілу низку неординарних ідей та намагався, за його словами, «збагнути первісний замисел природи», а також новий підхід до викладу основ термодинаміки, який він назвав методом аналогій.

Випускник хімічного факультету Є. Ю. Смотрицький, нині кандидат філософських наук, який слухав зазначений курс, так описує враження від лекцій та особистості лектора: «Первая встреча с Виктором Прокопьевичем Галушко состоялась в последнюю субботу сентября 1976 года. Это хорошо отпечаталось в памяти, так как в связи с переломом ключицы Виктор Прокопьевич не смог приступить к работе в начале учебного года, и вторые пары по субботам, когда он должен был читать нам лекции по предмету со странным названием «Основные формы движения материи», выпадали. Но вот он пришел. И лекция состоялась. И это была самая удивительная лекция за все пять лет учёбы в университете. Было много интересных, содержательных лекций, много ярких и, я бы даже сказал, любимых преподавателей, но эта – особая...

... Фактически, это было введение в специальность, и сегодня эта первая лекция ассоциируется у меня с лекцией героя романа Леонида Леонова «Русский лес» профессора Ивана Вихрова, с его лекцией «Жизнь и судьба русского леса»... Темы, безусловно, разные. Сравнить тут нечего. Но родственен дух, дух лекторов, и дух лекций! Это дух этоса русской науки XIX века, который чудом сохранился после стольких исторических переломов... Передать дух словами, буквами – сложно, но если попробовать, то я бы сказал, что главными чертами духа русской науки, этоса русской науки являются страстность, компетентность, бескомпромиссность и доброжелательность учёного. Именно таким предстал перед нами на первой лекции профессор Галушко. Его эмоциональность, открытость, сияющие глаза и явное интеллектуальное превосходство, которое не подавляло, а приглашало к собственному личностному и профессиональному становлению, не могло не вызвать ответных эмоций, и наш поток взорвался овациями...

...Из-за каких-то обстоятельств (кажется, его болезни) лекций было меньше, чем по расписанию. Тем не менее эти несколько часов лекций имели очень большое значение для меня лично. Прежде всего тем, что лекции носили философский характер, а это меня интересовало всегда...

Философское введение в специальность было очень интересным и полезным. Мне запомнились объяснения об интенсивных и экстенсивных параметрах термодинамических систем. Запомнился анализ экологической проблемы, и утверждение, что кривая экспоненциального роста загрязнений зайдёт в любом случае: либо в результате принятых человеком мер, либо сама, после того как погибнет от загрязнения среды человечество.

...У Виктора Прокопьевича было особое отношение к студентам! Он постоянно подчёркивал, что студенты – не *будущие* специалисты, а *становящиеся* специалисты, *становящиеся* коллеги» [14].

Протягом всього життя проф. В. П. Галушко невтомно шукав нові шляхи і підходи у викладанні різних дисциплін, насамперед термодинаміки – науки, на якій базується вивчення багатьох природничих предметів. При її традиційному викладенні використовують метод циклів Карно-Клаузіуса. Такий підхід «вірою і правдою» служив при розгляді роботи теплових машин. Але йому, як слушно вважав Віктор Прокопович, бракує широти «охвату», узагальнюючої здатності. Можливо тому почала термодинаміка і сьогоднішнім студентам здаються обмеженими законами, що стосуються лише роботи теплових двигунів. В. П. Галушко ж завжди підкреслював їхній універсальний характер.



В. П. Галушко (п'ятий справа в другому ряду) з групою хіміків – слухачів факультету підвищення кваліфікації (1968 р.)

Над питаннями раціонального викладу основних законів природи він розмірковував ще в роки війни. Саме тоді, в окопах під Сталінградом, йому спала на думку аналогія між падінням води в гідростатиці і теплоти (теплороду) в тепловій машині. Ось короткий запис у щоденнику: «19.05.42. Термодинаміка. КПД. $\eta = \frac{T_1 - T_2}{T_1}$. С двумя баками воды аналогия совсем полная». З погляду сьогоднішнього дня така аналогія видається тривіальною: вона часто наводиться у підручниках. Тоді ж вона не була поширеною. Самому ж Віктору Прокоповичу

ця ідея дала поштовх думці у потрібному напрямку, спонукала до пошуку більш широких узагальнень. Шлях, обраний ним, виявивсь непростим. Ось ще кілька фрагментів із записних книжок. «Не то, опять не то...». Через кілька днів: «Пожалуй, это неплохо. Но, похоже, снова не то» [3]. Пізніше, уже після війни, він записав: «Трудно. Со скрипом работает мысль. Иду в потемках. Но знаю, что тут направление верно, и есть короткий путь. Конечно, без дороги трудно. И фонаря хорошего нет. И все же я уже кое-что нашел, чего не найдешь на известных дорогах. Так и дальше держаться» [15].

Поступово у нього сформувався новий, більш загальний підхід до викладу термодинаміки, який він назвав методом аналогій, а пізніше ергетичним (від *ergon* – робота, дія). До схожих висновків дійшли і інші дослідники, насамперед О. А. Гухман та А. Й. Вейнік, проте їхні роботи були опубліковані пізніше.

Зупинимось докладніше на сутності ергетичного методу, який використовував В. П. Галушко, викладаючи основні питання термодинаміки. Його, певною мірою, можна вважати різновидом методу термодинамічних функцій Д. У. Гіббса.

Точніше, обидва методи «виростають», так би мовити, із одного кореня – рівняння закону збереження енергії, вираженого у специфічній термодинамічній формі як суми узагальнених робіт (енергетичних дій) різного роду. Але якщо в методі Гіббса основним робочим інструментом є аналіз наслідків математичних перетворень термодинамічних функцій, то в методі аналогій – переважно взаємозв'язок між енергетичними діями (роботами) різних форм руху. При цьому енергії різного роду, включаючи теплову, виражаються однотипно, як добуток інтенсивного (потенціалу взаємодії) P_i та екстенсивного (заряду, узагальненої координати) x_i параметрів:

$$E_i = P_i \cdot x_i.$$

Виявилось, що досить різнорідні взаємодії кількісно характеризуються однотипними виразами. Отже, щоб кількісно охарактеризувати рух, у кожному конкретному випадку слід використовувати фізичні величини, які є інтенсивними та екстенсивними параметрами тих форм руху (енергії), які розглядаються.

При використанні ергетичного підходу В. П. Галушко особливу увагу звертав на виявлення фізичного змісту термодинамічних величин. Зокрема, екстенсивні параметри енергії (заряди) розглядалися ним як величини, що прямо чи опосередковано визначають кількість матеріальних носіїв певного виду енергії [16], а не просто як формальні параметри, зручні для математичного аналізу.

Основні закони термодинаміки (перше та друге її начала), як ми уже зазначали, розглядалися В. П. Галушком як загальні закони природи, що мають

універсальний характер і можуть використовуватись для пояснення фізичних, хімічних, геологічних, біохімічних процесів та явищ. В традиційному ж викладі друге начало, наприклад, виглядає як закон, що стосується лише роботи теплових машин і тому має досить обмежену сферу застосування.

До особливостей ергетичного підходу належить і те, що всі термодинамічні співвідношення, зв'язані з перетворенням енергії, виводяться однотипно, на основі одного універсального алгоритму. Для перетворення двох видів енергії цей алгоритм має вигляд: $P_1x_1 = -P_2x_2$, оскільки загальна енергія залишається незмінною.

За допомогою такого алгоритму В. П. Галушко виводив всі термодинамічні формули та цілий ряд співвідношень механіки, оптики, теорії електрики [17].

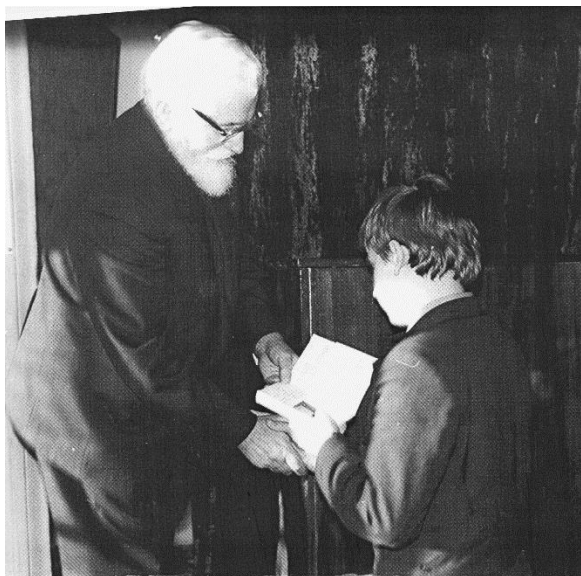
Методичні напрацювання В. П. Галушка узагальнювались на міському семінарі з педагогіки вищої школи, що діяв при будинку вчених. У рішеннях семінару вказувалось, зокрема, що «професор В. П. Галушко вміє читати лекції не тільки глибоко, але і надзвичайно стисло. Йому вдалось не лише скоротити курс хімічної термодинаміки більш ніж удвічі, але і виграти у глибині викладу» [18].

На жаль, його оригінальні методичні та методологічні нароби залишились практично невідомими за межами факультету і не набули розповсюдження. Наскільки нам відомо, опублікована лише одна невелика робота з термодинаміки [16]. Розроблений же ним «Конспект лекцій з термодинаміки» [17] так і не було надруковано.

Організаційна та громадська діяльність. Віктор Прокопович, як ми вже відзначали, майже три десятиліття очолював кафедру технічної хімії університету. З його приходом на посаду завідувача наукова тематика кафедри докорінно змінилася. Якщо в 30–40-ві роки її наукові дослідження стосувались технології каталітичного синтезу аміаку, то починаючи з 1950 р. на кафедрі провідною стає електрохімічна тематика (тому на факультеті її часто називали кафедрою електрохімії).

Під керівництвом В. П. Галушка проведено вивчення електродних процесів при високих густинах струму, процесів інтенсивного розчинення і катодного осадження металів [19]. Виконані дослідження дали змогу сформулювати низку теоретичних положень щодо електрополірування металів (П. М. Федаш, В. Н. Ковтун, С. І. Крічмар, Є. С. Варенко), розробити способи одержання порошків металів шляхом катодного відновлення важкорозчинних сполук (К. Ф. Завгородня, Ю. П. Родак, В. І. Троценко, А. Б. Журавльова) [2]. Співробітники кафедри виконали також декілька прикладних досліджень за госпдогвірною тематикою.

За постановкою науково-дослідної роботи та її результатами у 1950-ті роки кафедра технічної хімії визнавалась серед кращих на факультеті [20, 21]. На жаль, після смерті Віктора Прокоповича кафедру було ліквідовано.



*Проф. В.П. Галушко нагороджує
шкорлярів – учасників Менделєєвських
читань (1969 р.)*

У 1955 р. В. П. Галушка призначають деканом хімічного факультету. Відомості щодо його діяльності на цій посаді майже відсутні. Всі наші респонденти звертали увагу переважно на особистість Віктора Прокоповича, педагогічний хист. А от його деканська діяльність залишилась як би в тіні. Так, його каденція була нетривалою і якихось кардинальних змін на факультеті в цей період не сталося. Та все ж в університеті Віктор Прокопович був помітною фігурою. Університетська багатотиражка у передноворічному випуску 1957 р. надрукувала кілька віршів-привітань. Посвята до одного з них звучала так: «В. П. Галушку – деканові факультету, людині кипучої енергії» [22]. Властиві йому ініціативність та безкомпромісність не завжди знаходили розуміння у адміністрації університету. Можливо тому і термін його деканства виявився досить коротким.

Особистість. Всі, хто хоча б раз спілкувався з Віктором Прокоповичем, тривалий час перебували під впливом його непересічної особистості. З особливою силою відчула магію такого впливу Тетяна Прокопівна Дорош, випускниця хімфаку, яка, перебуваючи на ФПК, слухала його лекції. Лектор теж звернув увагу за допитливу слухачку. Незабаром вони одружилися. Тетяна Прокопівна також залучилась до наукової роботи і в 1961 р. захистила кандидатську дисертацію. Пізніше викладала у фармацевтичному інституті, що існував тоді у Дніпропетровську, близько десяти років завідувала кафедрою хімії Гірничого інституту. В 1956 р. у «Прокоф'євичей» (так називали друзі цю сімейну пару) народилась дочка, яку назвали Наташею. Мав двох онуків – Віктора, якого назвали на честь дідуся, та Ірину. Обоє закінчили механіко-математичний факультет університету.



В. П. Галушко з онуком

Позанаукові інтереси В. П. Галушка теж були широкими.

Віктор Прокопович мав абсолютний музикальний слух (його сусід по госпітальній палаті, викладач Московської консерваторії навіть пропонував йому рекомендацію до вступу на композиторське відділення). Любив і вмів співати, особливо народні пісні. Вмів грати на багатьох музикальних інструментах, хоча «на публіці» грав лише на скрипці.

Добре знав літературу, особливо класичну, любив фантастику. Перебуваючи в госпіталі, читав в оригіналі Р. Кіплінга та А. Конан-Дойла. «16.08.03. Сьогодні-завтра хочу дочитати Мауглі, затем снова займусь фізикою» [3]. Писав вірші, які, на жаль, не збереглися.

Як ми вже згадували, ще в юнацькі роки Віктор Прокопович захопився альпінізмом. Брав участь у кількох складних сходженнях на вершини Кавказу. Одне із сходжень за його участю (на Ельбрус, найвищу гору Європи) стало помітною віхою в історії дніпропетровського альпінізму [23], про нього писала центральна преса. В післявоєнні роки щотижня тренував молодих університетських альпіністів на скелях біля Комсомольського (нині – Монастирського) острова [24].

Після контузії почав відрощувати бороду – вона прикривала сліди опіку. Борода, яка досить швидко стала зовсім сивою, надавала його зовнішньому образу неповторного колориту. У друзів деякі його профільні зображення асоціювалися із образом Мефістофеля. Вони, можливо, вгледіли в них притаманні герою Гете дух неспокою, спонукання до дії, діалектику заперечення.

«Віктор Прокопович любив і умів спілкуватися з іншими – доброзичливо, на рівних, незалежно від посади і статусу, – згадує ветеран кафедри Л. І. Ляшенко, – завжди був оригінальним в усіх своїх судженнях, нерідко відмінних від загальноприйнятих, але завжди логічно обґрунтованих, виражених в живій і образній формі» [25].

Постать В. П. Галушка, як і будь-якої непересічної особистості, огорнена шлейфом невігаданих історій, байок. Ось історія, яку розповідав один із

професорів фізтеху. «У 60–70-ті роки в університеті часто практикували відкриті лекції. Одну з них давав професор хімфаку Галушко. Читав він з натхненням, емоційно, продемонстрував 4-5 ефектних хімічних дослідів. Студенти і члени комісії були в захваті. В обговоренні голова комісії (за однією із версій ним був ректор) сказав:

- Лекція прочитана, безумовно, блискуче. Але чому не використовувались ТЗН? (Тоді технічні засоби навчання (ТЗН) були на піку моди у викладанні).
 - Як, – здивувався професор, – я ж показав стільки дослідів?
 - Це не зовсім те. Могли б показати хороший фільм або уривок з нього, – уточнив голова.
 - От коли б Ви були у студентському віці, то чому б віддали перевагу – провести ніч з живою, привабливою дівчиною чи подивитись фільм про неї? – відпарирував Галушко.
- Всі засміялись.
- Гаразд, переконали, – сказав голова (ректор) і швидко вийшов. «Розбір польотів» на цьому закінчився».

Був добрим сім'янином, чудовим батьком. Його донька з глибокою теплою і неприхованою любов'ю сказала у бесіді з авторами нарисів: «Він був атеїстом, але я не знаю іншої людини, яка б за своїми моральними якостями була ближчою за нього до Бога». Краще, мабуть, і не скажеш.

Автори вдячні дочці В. П. Галушка Н. В. Тириній за надані матеріали з домашнього архіву та спогади про батька.

ДЖЕРЕЛА І ЛІТЕРАТУРА

1. Особова справа В. П. Галушка. – Архів ДНУ. – Ф. 1, оп.1. – Спр. 487.
2. Коваленко В. С. Історія хімічного факультету ДНУ (наукові напрями, події, люди) / В. С. Коваленко, Ф. О. Чмиленко, В. Ф. Варгалюк. – Д.: Вид-во ДНУ, 2011. – 192 с.
3. Галушко В.П. Записные книжки военных лет. – Домашній архів сім'ї В. П. Галушка.
4. Греков В. А. Мы, гороховцы /В. А. Греков // Неман. – 1968. – №4. – С.131–169.
5. Великая Отечественная война Советского Союза. Краткая история/ под ред. М. М. Минасяна. – М.: Воениздат, 1967. – 623 с.
6. Таборко В. Летопись Великой Отечественной / В. Таборко. М.: Молодая гвардия, 1985. – 336 с.

7. Галушко Віктор Прокопович // Професори Дніпропетровського національного університету: біобібліограф. довідник / голова редкол. проф. М. В. Поляков. – Д., 2008. – С. 267–268.
8. Варенко Е. С. Об анодном растворении цинка при высоких плотностях тока / Е. С. Варенко, В. П. Галушко // Журн. прикл. химии. – 1974. – Т. 47. – С.351–356.
9. Варенко Е. С. Причина возникновения и природа предельного тока при электрорастворении цинка /Е. С. Варенко, В. П. Галушко // Укр. хим. журн. – 1973. – Т. 34, №8. – С.781–785.
- 10.Галушко В. П. О природе акцептора при электрорастворении меди в ортофосфатной кислоте / В. П. Галушко, П. М. Федаш, Е. С. Варенко // Там же. – 1965. – Т. 11. – С. 1214–1219.
- 11.Галушко В. П. О состоянии поверхности кадмия и меди в области пассивации и выделения кислорода / В. П. Галушко, О. Р. Пряхин, Е. С. Варенко // Докл. АН СССР. – 1973. – Т. 209, №6. – С. 1337–1339.
- 12.Варенко Е. С. О составе пассивирующей пленки на меди при анодной поляризации в растворе фосфорнокислого калия / Е. С. Варенко, В. П. Галушко // Защита мет. – 1973. – №4. – С. 460–462.
- 13.Галушко В. П. О влиянии совместной адсорбции органических добавок и анионов на электровосстановление металлов / В. П. Галушко, Ю. М. Лошкарев // Журн. физич. хим. – 1965. – Т. 39, №5. – С. 1185–1189.
- 14.Смотрицкий Е. Ю. Воспоминания о профессоре Галушко Викторе Прокофьевиче. Режим доступа: http://samlib.siwatcher.ru/s/smotrickij_e_j/vospominaniya-o-galushko-smotr-pub-grun-links.shtml; <https://www.proza.ru/2018/02/14/1663>. – Архів-музей історії хімічного факультету ДНУ. – ХФ 8/5.
- 15.Галушко В. П. Записные книжки первых послевоенных лет. – Домашній архів сім'ї В. П. Галушка.
- 16.Галушко В. П. О сущности экстенсивных и интенсивных величин и применение их в термодинамике // Мат. 1 Всесоюзн. конф. «Термодинамика необратимых процессов и ее применение», Черновцы, 1972. – С. 41–42.
- 17.Галушко В. П. Конспект лекций по термодинамике. – Архів-музей історії хімічного факультету ДНУ. – ХФ 8/4.
- 18.Рейнгард І. Декани університету / І. Рейнгард // Дніпропетр. ун-т. – 1993. – 27 квітня.
- 19.Галушко В. П. Электролиз при высоких мощностях / В. П. Галушко // Исследования в области электрохимии и коррозии металлов. – Дн-ск, 1968. – С. 3–6.
- 20.Масальський В. Підсумки науково-дослідної роботи на кафедрі технічної хімії // За передову науку. – 1954. – 31 грудня.

21. Бринза В. А. Науково-дослідна робота на хімічному факультеті // За передову науку. – 1959. – 9 та 16 січня.
22. За передову науку. – 1957. – 30 грудня.
23. Зюзин А. С. От Эльбруса до пика Коммунизма /А. С. Зюзин, А. М. Зайдлер, И. Е. Кацнельсон. – К.: Здоров`я. –1971. – 128 с.
24. Завгородня Е. Ф. Воспоминания о химическом факультете. 50-е годы. – Архів-музей хімічного факультету ДНУ. – ХФ 2/2.
25. Ляшенко Л. И. О Викторе Прокофьевиче Галушко / Л. И. Ляшенко. – Архів-музей хімічного факультету ДНУ. – ХФ 8/6.

ОХОПЛЮЮЧИ ВСІ СФЕРИ ЖИТТЯ ФАКУЛЬТЕТУ



БРИНЗА ОЛЕКСІЙ ПАВЛОВИЧ
(1919–2007),
хімік-неорганік, кандидат хімічних наук,
доцент, декан хімічного факультету
у 1958–1964 рр.

О. П. Бринза – восьмий декан хімфаку і перший, обраний колективом факультету. На посаді декана він виявив себе енергійним, ініціативним та вимогливим керівником, намагався охопити всі напрямки факультетського життя – навчальний процес, наукову і громадську діяльність, побут і дозвілля студентів.

Основні віхи життєвого шляху. Народився 21 грудня 1919 р. в с. Ново-Курськ у сім'ї сільських вчителів. Ново-Курськ, невелике село на лівому березі р. Інгулець, входило тоді до складу Херсонської губернії. Сьогодні село Новокурське входить до Широківського району Дніпропетровської області. Коли Олексійові сповнилось 12 років, батька, Павла Трохимовича, було заарештовано і вислано за межі України. У подальшому стосунки з сім'єю він не підтримував. Всі турботи щодо виховання неповнолітніх дітей – Олексія і Олександра лягли на плечі матері – Шумакової Ліни Федорівни (померла у 1940 р.). Після закінчення школи та робфаку при Криворізькому педінституті Олексій у 1936 р. вступив на хімічний факультет Дніпропетровського держуніверситету [1].

О. П. Бринза був ще студентом, коли розпочалася Вітчизняна війна. З наближенням фронту його було мобілізовано до армії. З листопада 1941 р. – він боєць 38-го Армійського польового будівельного управління 5-ої Саперної армії НКО СРСР, що розміщувалось в м. Серафимовичі Сталінградської обл. У березні наступного року їхню частину направили на будівництво Челябметалургбуду (м. Челябінськ). Тут він служив на різних посадах, ніс охоронну службу на військових об'єктах, в таборах військовополонених та ув'язнених, наприкінці війни був старшим інспектором ОВПО Управління охорони і режиму ГУЛАГу НКВС СРСР [1]. У 1945 р. йому присвоєне військове звання молодшого техника-лейтенанта. По закінченні війни нагороджений медаллю «За победу над Германией», а пізніше – ювілейною медаллю «XXX лет Победы в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» [2].

Після демобілізації повернувся до Alma mater і в 1946 р. отримав диплом про закінчення Університету. Працював асистентом кафедри технічної хімії, а на початку 1951 р. для закінчення роботи над дисертацією його направили на навчання до аспірантури Інституту фізичної хімії АН УРСР ім. Л. В. Писаржевського (м. Київ). У цьому закладі виконав кандидатську дисертацію «Термодиффузионное разделение жидких смесей», яку захистив у 1952 р. [3].



Колектив кафедри неорганічної хімії (зверху вниз, зліва направо): (перший ряд) доц. В. П. Гамазов, ас. С. М. Лобанова, лаб. Аскерова, доц. В. П. Портретний, доценти І. Г. Винниченко, В. П. Федаш, навч. майстер В. Лященко; (другий ряд) ст. лаб. Р. О. Резниченко, ст. лаборант А. С. Батишова, лаб. Н.Шустова, навч. майстер ?, ас. С. О. Хмеловська, ст. лаб. Л. Б. Горова, ас. Л. П. Челпанова ?, асп. Е. А. Животовський; (третій ряд) доценти Є. Я. Байбарова, Г. А. Ємельяненко, Л. І. Герасютина, зав. кафедри, доц. О. П. Бринза, доценти В. І. Сотникова, Г. Д. Зегжда; (четвертий ряд) ?, лаб. Галя, препаратор А. С. Шабовська, інженер С. П. Нечипоренко, лаб. Тетяна (випуск 1970-х рр.) (фото кінця 1960-х років)

Повернувшись до університету, рік працював асистентом кафедри технічної хімії, а в 1954 р. перейшов на посаду доцента на кафедру неорганічної хімії, яку очолював тоді доц. Є. І. Погорельський. Молодого та енергійного доцента незабаром призначили завідувачем кафедри неорганічної хімії. Цю

посаду О. П. Бринза займав (з перервою) майже 20 років (з 1958 по 1970 та з 1982 по 1986 рр.) [4]. Одночасно в 1958–1964 рр. був деканом хімічного факультету.

У 1988 р. після смерті дружини Олени Семенівни переїхав до Києва, де жила і працювала в одному з наукових інститутів його дочка Наталія (її чоловік Євген Капінус – випускник хімфаку ДДУ, доктор хімічних наук, відомий учений в галузі фізичної хімії, автор кількох монографій з фотохімії). У Києві Олексій Павлович працював в кількох навчальних та наукових закладах. З кінця 1990-х років – на пенсії. Помер у 2007 р., похований у м. Києві.

Основні напрямки наукових досліджень. Наукова діяльність О. П. Бринзи розпочалася, по-суті, в академічному Інституті фізичної хімії, де він навчався в аспірантурі. Його дослідження того періоду стосувалися розділення рідких сумішей методом термодифузії. Повернувшись на хімічний факультет, Олексій Павлович став займатися дослідженнями механізму взаємодії перехідних металів IV групи періодичної системи (Титану, Цирконію, Гафнію) та їх металоподобних фаз з розчинами кислот та лугів. Основні ж дослідження науковців кафедри пов'язувались з корозійною тематикою, започаткованою ще в тридцять роки проф. М. А. Розенберг. У першій половині 1950-х років цей напрямок продовжував проф. О. С. Афанасьєв, під керівництвом якого вивчались кінетика електродних процесів і механізм дії інгібіторів кислотної корозії [4].

Ставши очільником кафедри, О. П. Бринза прагнув поєднати обидві тематики. Починаючи з другої половини 1950-х років на кафедрі неорганічної хімії під його керівництвом розгорнулось вивчення широкого спектру питань, пов'язаних з корозійною поведінкою одного з найважливіших перехідних металів – титану. Високі механічні властивості та корозійна стійкість титану і його сплавів у різних агресивних середовищах відкривали широкі перспективи для його застосування в різних галузях виробництва, зокрема в хімічному машинобудуванні та авіаційній техніці. Однак в розчинах деяких мінеральних кислот, насамперед сульфатної та хлоридної, титан виявляв корозійну нестійкість, що утруднювало операції травлення, зняття окалини з поверхні виробів тощо. Тому пошук ефективних інгібіторів корозії титану був актуальною задачею.

В дослідженнях того часу в якості інгібіторів окиснення титану використовували переважно неорганічні речовини. О. П. Бринза звернув увагу на перспективність використання з цією метою органічних сполук.

Спільно з Л. І. Герасютіною, В. П. Федашем, С. О. Хмеловською, Е. А. Животовським, С. М. Лобановою та ін. ним розроблено низку ефективних інгібіторів корозії титану та вивчено механізм їхньої дії [5–13]. В монографії

«Развитие неорганической химии на Украине» зазначено, що розробка таких інгібіторів здійснена вперше в СРСР [14, с. 58].



На засіданні кафедри неорганічної хімії (справа наліво) О. П. Бринза, Є. І. Погорельський, М. М. Фельдман, В. Н. Ковтун, Г. А. Ємельяненко, Є. Я. Байбарова, Р. Б. Ямпольська (фото початку 1960-х років)

У співавторстві з Л. І. Герасютіною, В. П. Федашем, С. М. Лобановою ним було знайдено, що ефективним катодно-анодним інгібітором корозії титану в розчинах хлоридної та сульфатної кислот є катапін А – поверхнево-активна речовина катіонного типу. Механізм захисної дії катапіну А зумовлений його хемосорбцією на поверхні титану, що підтримує останню в пасивному стані [10, 13]. З'ясовано також, що сповільнюючий ефект катапіну А посилюється в разі додаткового введення в корозійне середовище окисників [13].

Відомо, що дія інгібіторів має, здебільшого, вибіркового характеру. Часто речовини, що сповільнюють розчинення одного металу можуть не впливати на процес корозії іншого. Саме такий випадок вивчав Олексій Павлович з Л. І. Герасютіною та С. О. Хмеловською. Вони виявили, що нітроаніліни та нітрофеноли є ефективними інгібіторами корозії титану в сульфатній та хлоридній кислотах [7], оскільки титан легко пасивується, утворюючи на поверхні захисні плівки. В той же час, на сталі, де досягнення пасивного стану утруднюється, вказані інгібітори не утворюють захисних плівок і тому відбувається інтенсивне розчинення сталі [7]. На інгібуючу дію речовин впливає і характер середовища. О. П. Бринза і Л. І. Герасютіна показали, що в середовищі хлоридної кислоти ефективним інгібітором є *n*-нітроаналін, а в розчині сульфатної кислоти – ціла низка органічних сполук: нітро- та амінофеноли,

нітроанілін, нітробензол, нітроаназол [5]. Було знайдено також, що захисний ефект поверхні титану в сульфатній кислоті виявляють уротропін, калій йодид та їх суміш [9]. Досліджуючи інгібуючий вплив добавок аніонного (тіосечовина), молекулярного (дифеніламін) та катіонного (діетиланілін, діетилноксіетілпараамінофеніл тіофосфат) типів, було встановлено, що найефективнішим інгібітором із досліджених речовин є органічна похідна тіофосфату, яка повністю гальмує корозійний процес [6].

Інший цикл робіт, виконаних спільно з Л. М. Даниловою, С. О. Хмеловською, А. Г. Патрушевою, О. М. Пастуховою (Кривоноговою), В. С. Буглаковою, пов'язаний з дослідженням кінетики і механізму розчинення в кислотах металоподобних фаз змінного складу (карбідів, нітридів, гідридів, монооксидів Титану, Цирконію і Гафнію, твердих розчинів кисню в α -титані), в яких поєднуються ковалентно-металічні зв'язки [15, 16]. Одержані дані були використані для розробки інгібіторів розчинення зазначених металоподобних фаз [16]. Ці дослідження виконувались в тісній співпраці з Інститутом проблем матеріалознавства АН УРСР (м. Київ). Там під керівництвом члена-кореспондента АН УРСР Г. В. Самсонова синтезувались ці сполуки та вивчались їхні фізичні властивості, а співробітники кафедри досліджували їхні хімічні та фізико-хімічні властивості [23], зокрема антикорозійні.

У 70-80-ті роки минулого століття зріє інтерес до використання неводних розчинів. Однак, корозійна поведінка металів у них майже не вивчалась. Виходячи з цього, О. П. Бринза спільно з Л. І. Герасютіною та В. П. Федашем виконав кілька робіт з вивчення процесів корозії сталі в диметилсульфоксидних розчинах сульфатної кислоти та в системі диметилсульфоксид-карбон тетрахлорид [17, 18]. Було знайдено, зокрема, що достатньо ефективним інгібітором корозії в обох системах є поліетиленполіамін (ПЕПА).

Ще один напрямок корозійних досліджень, який О. П. Бринза розвивав разом з Н. А. Кормщиковою, Н. І. Гришко, О. С. Ринською, Р. Б. Ямпольською, стосувався полідисперсних порошків металів, насамперед міді, заліза, нікелю [20–22]. Маючи високу питому поверхню, порошки легко поглинають вологу та різні гази. Внаслідок цього вони піддаються корозії, що погіршує їхні технологічні властивості. Для кожного з досліджених порошків вдалося підібрати відповідні інгібітори. Порошок заліза, наприклад, було запропоновано захищати азелатами Плюмбу [21] та деяких інших важких металів [22], які виявляють інгібуючу дію в присутності сульфур діоксиду.

Протягом всього періоду наукової діяльності Олексій Павлович приділяв значну увагу прикладним розробкам. Він постійно керував виконанням госпдоговірних тем, кілька з яких були впроваджені у виробництво зі значним економічним ефектом. Так, на основі результатів вивчення анодної поведінки

металів в електролітах з використанням диметилформаміду та інших біполярних апротонних розчинників було розроблено спосіб зняття металевих плівок з поверхонь скла та ситалів. Захищені авторськими свідоцтвами та впроваджені у виробництво інгібітори кислотної корозії титану ФМВК, ФМК-I, ФМК-II, а також інгібітори, що запобігають корозії сталевих поверхонь кожухотрубних теплообмінників, які контактують з високомінералізованою річковою водою [23].

Слід зазначити (і це добре видно із наведеного вище), що Олексій Павлович оперативно відгукувався на всі перспективні напрямки в галузі корозії металів і тому тематика його досліджень була широкою. Можливо, він занадто «розпорошувався» і це заважало йому зосередити зусилля на одному із напрямків. Як би там не було, та докторську дисертацію, над якою він працював понад 20 років, захистити так і не вдалося. Хоча в цілому його наукова діяльність була достатньо продуктивною. О. П. Бринза був автором та співавтором 280 наукових публікацій [2], 11 авторських свідоцтв [24] та методичних розробок. Керував виконанням кандидатських дисертацій, вісім з яких були успішно захищені [4, 24].

У другій половині 1970-х років Олексій Павлович помітно знизив інтенсивність експериментальних досліджень, зосередивши зусилля переважно на громадській та організаційній діяльності. Кілька аспірантів та співробітників, що працювали в цей період над виконанням дисертаційних робіт, так їх і не захистили. Це помітно знизило привабливість кафедри неорганічної хімії для студентів-фуркантів.

Педагогічна діяльність. Лекторська майстерність. Олексій Павлович підготував і протягом чверті століття читав загальні курси лекцій з неорганічної хімії для студентів-хіміків та загальної хімії для студентів інших факультетів, спецкурси «Вибрані глави неорганічної хімії» та «Хімія сполук змінного складу» для п'ятикурсників і викладачів вищої школи – слухачів ФПК [24]. Він був, мабуть, як-то кажуть, «останнім із могікан», провідних лекторів хімфаку, які збе-



*О. П. Бринза в лабораторії
кафедри неорганічної хімії
(фото 1970-х років)*

рігали і продовжували педагогічні традиції засновника факультету Лева Володимировича Писаржевського. (О. К. Скарре продовжував «лінію» О. І. Бродського, Ю. М. Лошкар'єв і В. В. Трофименко – М. О. Лошкар'єва та В. В. Стендера, В. П. Галушко сповідував власний стиль). Олексій Павлович так само, як і Лев Володимирович ретельно готувався до кожної лекції, виявляв загальну і хімічну ерудицію, так само «насичував» лекції останніми новинками хімічної науки, так само супроводжував лекції демонстраційним експериментом (їх у 50-і–початку 60-х років демонструвала його незмінна асистентка Аліна Сергіївна Батишова).

Доц. С. О. Хмеловська слухала лекції з неорганічної хімії в Дніпропетровському університеті (як студентка I курсу), а через кілька років – у Московському університеті (на курсах підвищення кваліфікації викладачів). Порівнюючи враження від них, вона вказувала [19], що лекції О. П. Бринзи були такого ж високого рівня, як і лекції акад. В. І. Спіцина з МДУ. А далі назвала його відмінним лектором. То ж цілком справедливо його двічі, у 1974 і 1982 рр., визнавали переможцем конкурсу лекторської майстерності ДДУ [2]. В листівці-проспекті, присвяченій переможцю цього конкурсу, зазначалось [24], що «лекції О. П. Бринзи ніколи не бувають «сухими», вони завжди насичені фактами, прикладами, влучним нестандартним виразом, жартом. В них часто можна почути про останні наукові дискусії, про нові хімічні гіпотези. Звичайно, нові погляди не завжди безперечні, та вони дають поштовх думці, новому судженню, тому ознайомлення студентів з такими питаннями, на погляд Олексія Павловича, цілком виправдано».

Організаційна та громадська діяльність. Риси характеру. У 1958 р. О. П. Бринзу обрали деканом хімічного факультету. Він став першим, обраним на цю посаду колективом факультету [25]. У середині 1950-х років статус і функції декана змінились. Якщо раніше декан виконував здебільшого представницькі та координаторські функції, був своєрідною «сполучною» ланкою між факультетом і ректоратом, а за ведення навчальної і наукової роботи, підбір кадрів відповідав, насамперед, завідувач кафедри, то відтепер повноваження декана розширились. Його стали не призначати наказом ректора, а обирати на факультеті [25]. Декан став відповідати за стан усіх ділянок факультетської діяльності. Очоливши факультет, Олексій Павлович уже в перші місяці виявив себе енергійним та ініціативним керівником. Доц.

М. О. Терешкевич, яка провела на хімфаці понад 35 років і бачила «в дії» усіх деканів (за винятком чинного) виділяла його з-поміж інших. Вона відзначила, зокрема, що «за порівняно нетривалий період перебування на посаді декана



Декан О. П. Бринза (в центрі) з групою студентів хімфаку в одному з колгоспів Дніпропетровської обл. (початок 1960-х років)

О. П. Бринза багато зробив для факультету: домігся розширення площ для навчальної та наукової роботи, налагодив роботу механічної та складувної майстерень, належну увагу звертав на організацію побуту студентів у гуртожитку» [25]. У 1940–50-ті роки на факультеті не вистачало викладачів з науковими ступенями. І якщо проблему з кандидатами на кінець 50-х було вирішено, то докторів на хімфаці бракувало. За участі Олексія Павловича на факультет були запрошені доктори хімічних наук, професори М. С. Малиновський та В. Т. Чуйко [26], які незабаром очолили кафедри і започаткували нові наукові напрямки.

Після відомих рішень Травневого (1958 р.) Пленуму ЦК КПРС про розвиток хімічної промисловості підготовці спеціалістів-хіміків у країні стали приділяти більше уваги. Набір на хімічний факультет було збільшено з 50 до 60 осіб. На початку 1960-х років вдалося відкрити вечірнє відділення. Ось як розповідає про це Олексій Павлович: «...мені вдалося добитись аудієнції у заступника Міністра ВССО СРСР М. О. Прокоф'єва і вирішити питання про відкриття вечірнього відділення на хімічному факультеті, хоча ректор, проф. Г. Б. Мельников письмового прохання про це в Міністерство не надіслав. Коли моя заява на ім'я союзного міністра з його резолюцією про відкриття вечірнього відділення прибула до Києва, то український міністр освіти Даденков був дуже незадоволений: як це подібні речі розв'язуються на рівні декана і, тим паче, без його згоди. Він наказав ректору винести мені догану. Георгій Борисович сказав: «Переможців не судять» і догану мені не виніс (хоча міністру обіцяв це зробити)» [26]. Вечірнє відділення зі щорічним набором в 50 осіб проіснувало на факультеті до середини 1990-х років.



О. П. Бринза (другий справа у першому ряду) з викладачами хімфаку та слухачами факультету підвищення кваліфікації викладачів внз (1970 р.)

В період деканства О. П. Бринзи відбувалось зміцнення зв'язків навчального процесу з виробництвом. Студентка хімічного факультету Н. Буткова, наприклад, за завданням Амур-Нижньодніпровського заводу виконала експериментальну роботу з визначення концентрації кислоти в травильних ваннах, результати якої «успішно використовувались на цьому підприємстві» [27]. Низка студентів стала співавторами авторських свідоцтв на винаходи.

Діяльність на посаді декана у О. П. Бринзи продовжувалась порівняно недовго. А от у громадському житті факультету і університету він брав активну участь протягом усього 40-річного перебування на хімічному факультеті. Неодноразово (у восьмидесяті роки сім разів підряд) обирався секретарем партбюро факультету (він став членом КПРС це в 1947 р.). Ця посада в ті часи була почесною і впливовою. Обирався членом парткому ДДУ, членом обласної, міської та районної організації товариства «Знання», очолював (з 1972 до 1978 рр.) університетську організацію цього товариства [2].



У президії урочистих зборів хімічного факультету (зліва направо) декан Ю. М. Лошкар'юв, депутат міської ради, студ. Л. Вергун, секретар партбюро О. П. Бринза, голова профбюро Ф. О. Чмиленко (фото початку 1980-х років)

Неодноразово нагороджувався грамотами Мінвузу СРСР, ректорату і парткому ДНУ, до 100- і 110-річного ювілею В. І. Леніна нагороджений відповідно медаллю і Почесною грамотою [2]. У 1980 р. відзначений знаком «Отличник высшей школы СССР» [24], рішенням Вченої ради ДДУ його кандидатура була подана на присвоєння звання професора (однак ВАК не затвердив це подання).

Співробітники факультету у своїх спогадах характеризували Олексія Павловича як людину «енергійну, небайдужу та запальну» [28]. Будучи тривалий час секретарем партбюро, відзначався принциповістю і вимогливістю (можливо, дещо перебільшеною, яка іноді межувала з прискіпливістю). Його учні та співробітники згадували комфортність співпраці з ним. За їхніми словами, він умів довіряти молодим науковцям у їхніх «наукових пошуках, був демократичним і доброзичливим з усіма» [28]. В той же час, за спогадами інших, відзначався вимогливістю і не давав їм ніяких попусків [19].

ДЖЕРЕЛА І ЛІТЕРАТУРА

1. Особова справа О. П. Бринзи / Архів ДНУ. – Оп. 1. – №388.
2. Ходатайство о награждении Брынзы А. П. медалью «Ветеран труда» / Архів-музей хімічного факультету ДНУ. – Арк.2, НХ 3/1.
3. Указатель опубликованных работ сотрудников Института физической химии им. Л. В. Писаржевского АН УССР (1927–1976). – К.: Наук. думка, 1977. – 372 с.
4. Коваленко В.С. Історія хімічного факультету / В. С. Коваленко, Ф. О. Чмиленко, В. Ф. Варгалюк. – Дніпропетровськ: Вид-во ДНУ, 2011. – 192 с.

5. Брынза А. П. Органические ингибиторы коррозии титана в серной кислоте / А. П. Брынза, Л. И. Герасютина// Журн. прикл. химии. – 1962. – Т. 35. – С. 683–685.
6. Брынза А. П. Влияние органических добавок на растворение титана в серной кислоте / А. П. Брынза, Л. И. Герасютина, Т. Н. Крячек// Укр. хим. журн. – 1963. – Т. 28, вып. 3. – С. 396–400.
7. Брынза А. П. Влияние нитропроизводных анилина и фенола на электрохимическое поведение титана и стали в растворах серной и соляной кислот / А. П. Брынза, Л. И. Герасютина, С. А. Хмеловская// Известия ВУЗ «Химия и химическая технология». – 1964. – Т. 7, №3. – С. 450–455.
8. Герасютина Л. И. Влияние п-нитроанилина на коррозию титана в соляной кислоте / Л. И. Герасютина, А. П. Брынза // Журн. прикл. химии. – 1963. – Т. 36. – С. 2205–2210.
9. Брынза А. П. Исследование коррозии титана в серной кислоте в присутствии уротропина, йодистого калия и их смесей / А. П. Брынза, Л. И. Герасютина// Укр. хим. журн. – 1964. – Т. 30, вып. 11. – С. 1227–1234.
10. Брынза А. П. О механизме влияния катапина А на растворение титана в серной и соляной кислотах / А. П. Брынза, Л. И. Герасютина, В. П. Федаш// Защита металлов. – 1968. – Т. 4. – С. 389–391.
11. Федаш В. П. К вопросу о пассивности титана в растворах серной и соляной кислот / В. П. Федаш, А. П. Брынза, В. И. Сотникова и др.// Исследования в области электрохимии и коррозии металлов. Сб. научн. раб. – Дн-ск, 1968. – С. 145–153.
12. Брынза А. П. О различии коррозионного поведения титана в растворах серной и соляной кислот / А. П. Брынза, Л. И. Герасютина, Э. А. Животовский и др.// Защита металлов. – 1969. – Т. 5. – С. 15–17.
13. Лобанова С. Н. О совместном действии катапина А и некоторых окислителей при кислотной коррозии титана / С. Н. Лобанова, А. П. Брынза, В. И. Сотникова и др.// Ингибиторы коррозии и электроосаждения металлов. Сб. научн. раб. – Дн-ск, 1971. – С. 42–47.
14. Развитие неорганической химии на Украине / Под ред. А. В. Городысского. – К.: Наук. думка, 1987. – 224 с.
15. Брынза А. П. О поведении карбида титана в щелочной среде в присутствии перекиси водорода / А. П. Брынза, С. А. Хмеловская, В. С. Буглакова// Вопросы химии и хим. технологии. – 1979. – №55. – С. 35–38.
16. Брынза А. П. Процессы на Ti–O-электродах в растворах серной кислоты с добавками ингибитора / А. П. Брынза, Л. М. Данилова// Влияние органических веществ на катодное выделение и анодную ионизацию металлов. Сб. научн. раб. – Дн-ск: Изд-во ДГУ, 1970. – Т. 35. – С. 154–155.

17. Герасютина Л. И. Коррозия стали в системе диметилсульфоксид–четырёххлористый углерод / Л. И. Герасютина, А. П. Брынза, В. П. Федаш и др. // Защита металлов. – 1985. – № 3. – С. 473–475.
18. Герасютина Л. И. Коррозия стали в диметилсульфоксидных растворах серной кислоты / Л. И. Герасютина, А. П. Брынза, В. П. Федаш и др. // Там само. – 1985. – №5. – С. 944–945.
19. Хмеловская С. А. Воспоминания о моем научном руководителе /Архів-музей хімічного факультету ДНУ, НХ 3/5.
20. Брынза А. П. Исследования атмосферной коррозии медного порошка в присутствии сернистого газа / А. П. Брынза, Е. С. Рынская, В. Ф. Гречановский// Журн. прикл. химии. – 1963. – Т. 36, №9. – С. 1936–1942.
21. Кормщикова Н. А. К вопросу о механизме защиты железного порошка азелатом свинца / Н. А. Кормщикова, А. П. Брынза, Е. М. Белоус// Защита металлов. – 1966. – Т. 2, №6. – С. 668–670.
22. Брынза А. П. Защита железного порошка азелатами тяжелых металлов / А. П. Брынза, Н. А. Кормщикова// Порошков. металлургия. – 1966. – №8. – С. 13–17.
23. Прикладные разработки кафедры неорганической химии 1970-х–1980-х гг. /Архів-музей хімічного факультету ДНУ, НХ 3/3.
24. Победитель смотра-конкурса педагогического мастерства (Брынза Алексей Павлович). – ДГУ, 1982. /Там само. – НХ 3/2.
25. Терешкевич М. О. Из истории химического факультета ДГУ (воспоминания) /Там само. – ХФ 2/1.
26. Брынза А. П. Воспоминания о деятельности на химическом факультете. Письмо к декану 23 декабря 1999 г. /Там само. – НХ 3/4.
27. Державний архів Дніпропетровської обл. – ФР 2307, оп. 1, спр. 932, арх.76.
28. Данилова Л. М. К столетию Алексея Павловича /Архів-музей хімічного факультету ДНУ, НХ 3/6.

ПОНАД ЧВЕРТЬ СТОЛІТТЯ НА ЧОЛІ ФАКУЛЬТЕТУ



ЛОШКАРЬОВ ЮРІЙ МИХАЙЛОВИЧ (1939–1998),

**електрохімік, доктор хімічних наук,
професор, заслужений діяч науки і техніки
України, академік АН вищої школи України,
декан хімічного факультету в 1970–1996 рр.**

Проф. Ю. М. Лошкарьов керував факультетом найтриваліший час – 26 років. Йому вдалося значною мірою омолодити колектив, стабілізувати навчальний процес, започаткувати нові наукові напрямки, зміцнити матеріальну базу наукових досліджень. Як зазначалось в університетській багатотиражці, – він надав ста-

ріючому факультету нового подиху». Період деканства Ю. М. Лошкарьова був, мабуть, найстабільнішим в історії факультету.

Початок наукової біографії. Народився майбутній учений і педагог 4 жовтня 1939 р. у Свердловську (нині – Єкатеринбург, Росія) [1–3]. Його батько, Михайло Олександрович, закінчивши Уральський індустріальний інститут, вступив до аспірантури кафедри електрохімії цього навчального закладу. Пізніше він став відомим ученим-фізикохіміком, очолював досить потужну школу електрохіміків у Дніпропетровську, був обраний членом-кореспондентом АН УРСР [4]. Мати, Віра Іванівна Сотникова, також займалася науковою діяльністю, захистила кандидатську дисертацію, тривалий час працювала доцентом кафедри неорганічної хімії Дніпропетровського університету [5].



Батько М. О. Лошкарьов



Мати В. І. Сотникова

Після недовгого проживання сім'ї в м. Іваново, батька в 1948 р. (на той час він захистив докторську дисертацію) перевели в Дніпропетровський хіміко-

технологічний інститут (ДХТІ), оскільки в цьому навчальному закладі після війни гостро відчувався дефіцит кадрів вищої кваліфікації.



*Юрій Лошкар'єв – студент
Хіміко-технологічного
інституту
(фото кінця 1950-х років)*

тури кафедри технічної хімії Дніпропетровського державного університету, якою завідував проф. В. П. Галушко. Останній, обираючи напрям досліджень новому аспіранту, зупинився на темі, спорідненій із тією, над якою Юрій працював у ДХТІ: «Некоторые вопросы катодного осаждения электроотрицательных металлов из хлоридных электролитов». Тому, розпочинаючи навчання в аспірантурі, Ю. М. Лошкар'єв мав уже певний науковий доробок.

Після закінчення аспірантури і захисту кандидатської дисертації Ю. М. Лошкар'єв залишається працювати в Дніпропетровському університеті: у 1964 р. його приймають на посаду асистента кафедри технічної хімії. З цього періоду і до останніх днів життя діяльність ученого нерозривно пов'язана з цим навчальним закладом. У 1966 р. він обирається на посаду доцента [1].

У 1968 р. закінчився термін повноважень завідувача кафедри фізичної та колоїдної хімії. Було оголошено конкурс на заміщення вакантної посади. Юрій Михайлович подав документи на конкурс – і виграв його. Так, у неповні 30 років Ю. М. Лошкар'єв став завідувати однією з провідних кафедр університету. Серед його попередників у довоєнні роки були визначні вчені: академіки Л. В. Писаржевський, О. І. Бродський, В. А. Ройтер, чл.-кореспондент АН УРСР

У Дніпропетровську Юрій Лошкар'єв навчався в середній школі №23, одній із найкращих у місті, а потім вступив на факультет технології неорганічних речовин Хіміко-технологічного інституту. Ректором ДХТІ в той час працював його батько М. О. Лошкар'єв. Навчався в інституті легко, із задоволенням. На старших курсах залучився до наукових досліджень, що велися на кафедрі електрохімічних виробництв, яку очолював член-кореспондент АН КазРСР, проф. В. В. Стендер. Дипломну роботу виконував під керівництвом доцента І. В. Гамалі.

Закінчивши у 1961 р. інститут, Ю. М. Лошкар'єв того ж року вступає до аспіран-



*Юрій Лошкар'єв –
аспірант кафедри
технічної хімії (1964 р.)*

В. С. Фінкельштейн, у післявоєнні часи кафедру очолював один із найближчих соратників академіка О. І. Бродського доцент О. К. Скарре, який вперше в країні отримав концентрат важкоокисеної води [5].

Діяльність щодо організації наукових досліджень на кафедрі. У 1940–50-ті роки головним напрямком досліджень на кафедрі фізичної та колоїдної хімії було вивчення розчинів та ізотопного обміну [5–7]. Однак після смерті О. К. Скарре інтенсивність досліджень за цією тематикою почала знижуватись. Стало зрозумілим, що організація наукових робіт на кафедрі потребує змін.

З перших днів перебування на кафедрі молодий та енергійний завідувач почав активно розвивати електрохімічну тематику. З цією метою він провів певну кадрову реорганізацію. Кілька викладачів, які досягли пенсійного віку, вийшли на пенсію. Натомість Юрій Михайлович запросив для роботи на кафедрі спеціалістів-електрохіміків – випускників ДХТІ, кандидатів наук В. В. Трофименка, О. О. Рисакова, випускницю аспірантури кафедри технічної хімії Л. П. Снеткову, а також В. О. Омельченка та Р. В. Малу, які до цього працювали на виробництві. Згодом в колектив кафедри влилися випускники її аспірантури В. Ф. Варгалюк та В. С. Коваленко; а після закриття кафедри технічної хімії – доценти В. Н. Ковтун та Є. С. Варенко, які до цього працювали на ній.

Широкий розмах госпдоговорної тематики, зініційований Ю. М. Лошкарьовим, дозволив помітно зміцнити матеріальну базу кафедри, оснастити її сучасним обладнанням для електрохімічних досліджень – потенціостатами, осцилографами, полярографами, мостами змінного струму для визначення ємності подвійного шару, профілографом-профілометром, пізніше – металографічним мікроскопом, універсальною машиною для визначення механічних властивостей матеріалів, двома комплексними лабораторіями для електрохімічних досліджень, а в останні роки – комп'ютерами. Таке суттєве поліпшення матеріальної бази дозволило розгорнути на кафедрі широке коло електрохімічних досліджень і виконувати їх на найвищому (як на той час) рівні.

З приходом на посаду завідувача Ю. М. Лошкарьова основним науковим напрямком на кафедрі стають дослідження з електроосадження металів та впливу поверхнево-активних речовин (ПАР) на електродні процеси. [5–9]. Ці роботи стали продовженням досліджень, традиційних для сформованої у післявоєнні роки на базі ДХТІ дніпропетровської школи електрохіміків, очолюваної чл.-кор. АН УРСР М. О. Лошкарьовим [4, 10]. З іншого боку, в них набула розвитку тематика, що виконувалась на кафедрі технічної хімії ДДУ під керівництвом професора В. П. Галушка [6, 7]. Остання продовжувала серію досліджень, яку розпочали у перші роки існування університету акад.

Л. В. Писаржевський, проф. М. А. Розенберг, а дещо пізніше – член-кореспондент АН УРСР В. С. Фінкельштейн [5]. У зв'язку зі зміною напрямку наукових досліджень кафедру фізичної та колоїдної хімії було перейменовано у кафедру фізичної хімії та електрохімії.

Головні напрямки електрохімічних досліджень. Використання добавок ПАР в процесах електроосадження. Електроліти, що використовуються в техніці для осадження металів, являють собою складні багатокомпонентні системи. Як правило, вони містять добавки ПАР, які вводяться для покращення структури та фізико-механічних властивостей покриттів. Непридатні для експлуатації грубокристалічні гальванічні осади стають у разі введення в електроліт добавок рівномірними, дрібнокристалічними, набувають підвищеної корозійної стійкості та високих декоративних властивостей [11].

Адсорбуючись на межі поділу метал-електроліт, ПАР змінюють умови перебігу різних стадій процесу електроосадження металу – розряду, побудови кристалічної решітки, вступають у хімічну взаємодію з іонами металів, що осаджуються, та іншими компонентами розчину [12]. Пошук нових ефективних ПАР – регуляторів росту катодних осадів, лежить в основі розробки нових технологічних процесів гальванотехніки.

Протягом 1970–80-х років на кафедрі фізичної хімії та електрохімії під керівництвом проф. Ю. М. Лошкарьова виконувались дослідження впливу ПАР на кінетику електроосадження кадмію (Л. П. Снеткова, Р. В. Мала, А. В. Плахотник), міді (В. О. Омельченко, В. Ф. Варгалюк, В. А. Полонський) та інших металів. На основі отриманих результатів виявлені основні закономірності впливу аніонів фону на інгібуючу дію добавок ПАР (Л. П. Снеткова, Р. В. Мала), пояснені ефекти неелектростатичної взаємодії деполаризаторів із ПАР (В. Ф. Варгалюк, В. О. Омельченко), визначені закономірності адсорбції органічних речовин на ряді металів (В. П. Купрін, В. А. Булавка) [6, 7].

Узагальнивши результати теоретичних та експериментальних досліджень, Ю. М. Лошкарьов у 1973 р. захистив в Інституті електрохімії АН СРСР докторську дисертацію «Исследования процессов электроосаждения металлов в условиях адсорбции ПАВ» [2].

По суті, все своє творче життя Ю. М. Лошкарьов займався питаннями теорії впливу ПАР на електродні процеси. Протягом багатьох років ці роботи координувались проблемними Радами АН УРСР та АН СРСР з електрохімії та корозії. Багаторічні дослідження Ю. М. Лошкарьова та його співробітників дозволили сформулювати ряд нових і принципово важливих положень, спрямованих на свідоме керування цими складними процесами шляхом використання органічних ПАР [11, 13].

Характерною особливістю електрохімічних досліджень Ю. М. Лошкарьова було врахування дії ПАР на всі стадії процесу електроосадження (розряд, хімічні, кристалізаційні). Ним разом зі співробітниками кафедри здійснено систематичне вивчення ролі ефектів хімічної взаємодії реагуючих іонів з ПАР, установлені фундаментальні механізми впливу ПАР на утворення зародків кристалів, виявлені закономірності дії ПАР як інгібіторів наводнювання металів [11, 13–16]. Врахування дії ПАР на всі стадії електроосадження дозволило отримати більш повну та об'єктивну картину катодного виділення металів, дало змогу точніше відобразити складний процес електроосадження металів і розробити на цій теоретичній основі низку високоефективних електролітів для гальванотехніки.

Хімічні стадії процесу. Багато ПАР, що використовуються в гальваностегії, утворюють з іонами осаджуваних металів комплексні сполуки. В ході хімічної взаємодії йонів металів з ПАР змінюється природа адсорбованих частинок, а якщо адсорбовані комплекси є електроактивними – то і природа йонів, що відновлюються на катоді. Проте роль явищ хімічної взаємодії реагуючих іонів із адсорбованими ПАР до робіт Ю. М. Лошкарьова практично не враховувалась.

Якщо реагуючі йони взаємодіють із ПАР, стадії переносу електрона передуює хімічна реакція утворення монолігандного комплексу. Ю. М. Лошкарьов та його найближчий співробітник В. Ф. Варгалюк, використовуючи хронопотенціометричний метод, встановили [11, 17, 18], що ці реакції відбуваються не в об'ємному реакційному шарі, а безпосередньо на поверхні електрода за участі адсорбованих ПАР, визначили їхні константи швидкості.

Комплексоутворювальні ПАР нині широко використовуються як добавки в процесах цинкування, міднення та в інших технологічних процесах гальванотехніки. Принципова відмінність таких електролітів від звичайних комплексних з надлишком ліганда полягає в тому, що реакційний комплекс формується не в об'ємі розчину, а безпосередньо в адсорбційному шарі [11]. Проф. Ю. М. Лошкарьов та його співробітники виявили, що у багатьох випадках у таких системах реєструються достатньо високі граничні кінетичні струми, які практично не залежать від потенціалу. Саме такий характер поляризаційних кривих (з високою поляризованістю) свідчить про можливість високої рівномірності розподілу металу вздовж поверхні виробу. Тому такі електроліти широко застосовуються в гальванотехніці.

В. Ф. Варгалюком спільно з В. С. Іванко, О. Я. Пикельним, В. А. Полонським, Н. В. Стець, Л. В. Штеменко досліджувалась роль хімічних взаємодій у механізмі впливу поверхнево-активних комплексів на процеси електровідновлення та електроокиснення йонів металів. Також вчені одержали

дані про тісний взаємозв'язок між комплексоутворювальною здатністю ПАР та можливістю ефективного керування електродним процесом за їх допомогою.

Вивчення стадії кристалізації. На початку 1970-х років групою співробітників (В. С. Коваленко, Г. П. Литовка, В. П. Житник) під керівництвом Ю. М. Лошкарьова та В. В. Трофименка розпочато дослідження початкових стадій електрокристалізації металів [6, 7]. Вивчення кристалізаційних стадій в дніпропетровській електрохімічній школі до цього не проводилось. Основний акцент у цих роботах було зроблено на визначенні пересичення за адатомами та перенапруги кристалізації як принципово важливої енергетичної характеристики стадії утворення та росту кристалічної фази. Розвивались уявлення про адитивність окремих складників загальної перенапруги, розроблялись методи розділення перенапруг переходу та кристалізації, вивчався вплив адсорбції добавок ПАР на фазоутворення міді та цинку, вперше продемонстрована визначальна роль стадій кристалізації у формуванні субструктури та морфології електроосаджуваного металу [15, 19–22].

Дослідження стадій електрокристалізації одержали визнання наукової громадськості. Академією наук СРСР було доручено Дніпропетровському університету координувати роботи в галузі електролітичного фазоутворення. В 1983 р. кафедра фізичної хімії та електрохімії провела перший Всесоюзний семінар з проблем електрокристалізації металів [5].

Всі наступні розробки кафедри в галузі гальванотехніки завжди супроводжувались аналізом стадій кристалізації (О. В. Походенко, О. М. Говорова). Починаючи з середини 80-х рр. основну увагу науковці приділяли вивченню стадій кристалізації в процесі росту металу (В. В. Трофименко, І. М. Косенко, Н. П. Юрченко, Ю. Г. Криштоп). Подальшого розвитку набула, зокрема, ідея взаємного впливу стадій розряду та кристалізації [21, 22].

Ще одним напрямком роботи кафедри того періоду було вивчення процесів анодного розчинення металів, кінетики та механізму анодних процесів, що відбуваються в діапазоні високих поляризацій [23]. Ці дослідження проводились В. Н. Ковтуном та рядом науковців (Є. С. Варенко, В. Ф. Могиленко, А. В. Журавльова).

У 1990-ті роки на кафедрі розвивались дослідження процесів осадження електрохімічно легованих цинкових покриттів. В. І. Коробовим запропоновані електроліти для осадження Zn-Ni, Zn-Fe, Zn-Pb-покриттів, які відзначаються високою корозійною стійкістю [24].



Провідні вчені-електрохіміки країни професори Ф. Сліжис (Вільнюс), Т. Лежава (Тбілісі), ст. наук. співроб. О. Данилов (Москва), професори В. Козлов (Тольятті), Ю. Лошкар'юв (Дніпропетровськ), на I Всесоюзному семінарі з електрокристалізації металів (Дніпропетровськ, 1983 р.)

Прикладні розробки. Ще однією характерною особливістю творчої діяльності Ю. М. Лошкар'юва та його школи було тісне поєднання теоретичних та прикладних досліджень.

Узагальнення результатів вивчення кінетики і механізму електроосадження металів в присутності ПАР, що виконувались Ю. М. Лошкар'ювим та його колегами понад 30 років, дозволило сформулювати деякі принципи управління процесами нанесення гальванічних покриттів. Насамперед, ними зроблено висновок, що під час розробки технологічних процесів електроосадження металів слід прагнути не до максимального гальмування стадії розряду, як вважалося раніше, зокрема школою чл.-кор. АН УРСР М. О. Лошкар'юва (батька Юрія Михайловича), а бажано поєднувати певний ступінь гальмування реакцій переходу, хімічних та кристалічних стадій. Ю. М. Лошкар'юв постійно підкреслював, що саме оптимальне значення поляризації, обумовлене дією ПАР на різні стадії електродного процесу, дозволяє забезпечити потрібні функціональні властивості покриттів у поєднанні із рівномірністю їхнього розподілу на поверхні та достатньо високою швидкістю осадження [11, 12].

Ефективним прийомом управління величиною поляризації в ході електроосадження металів виявилось спільне використання добавок ПАР, одні з яких гальмують, а інші – прискорюють розряд. Такий підхід, наприклад, було реалізовано при розробці флуороборатного (з добавками тіосечовини і ОП-10) та цинкатного (з добавками поліетиленполіаміну та тіосечовини) електролітів цинкування.

У 1988 р. для зміцнення взаємозв'язку теоретичних і прикладних досліджень і розробки нових технологій гальванотехніки при кафедрі фізичної

хімії за ініціативою її завідувача організовано науково-дослідну лабораторію електроосадження металів (НДЛ ЕОМ), до штату якої ввійшли 10 співробітників. У 1992 р. підрозділ включено до переліку провідних антикорозійних лабораторій світу [26].

Результати теоретичних досліджень дозволили Ю. М. Лошкарьову спільно зі співробітниками кафедри та НДЛ електроосадження металів розробити низку перспективних, екологічно прийнятних технологій гальванотехніки. У більшості випадків вони вдало поєднували переваги простих (високі швидкості осадження) і комплексних (високі значення розсіювальної здатності, дрібнокристалічні структури покриттів тощо) електролітів.

Запропоновані Ю. М. Лошкарьовим та його співробітниками нові високоефективні електроліти цинкування і міднення, анодні матеріали для хромування за рівнем техніко-економічних і технологічних показників не поступалися кращим зарубіжним аналогам. У 80–90-х рр. їх використовували близько 150 підприємств країн СНГ, зокрема понад 50 підприємств України [9, 25].

Одним з найвідоміших досягнень університетських електрохіміків стало створення цинкатних електролітів для покривання деталей складного профілю. Розроблені під керівництвом Ю. М. Лошкарьова науковцями кафедри (Л. Ю. Гнеденков, В. М. Блинов, В. В. Трофименко, О. О. Гапонов, В. С. Коваленко) цинкатні електроліти з добавками на основі полімерної тетраалкіламонієвої солі (товарні назви ЛВ-4584 та ЛВ-8490) мали простий склад і забезпечували осадження високоякісних напівблискучих покриттів з високою рівномірністю розподілу металу за товщиною (розсіювальна здатність 70-95%), широким діапазоном робочих густин струму ($1-50 \text{ А/дм}^2$) і температур ($15-60^\circ\text{C}$) [9, 27, 28]. У 1980-ті–1990-ті рр. його використовували понад 100 підприємств автомобільної, машинобудівної, радіотехнічної, суднобудівної, авіаційної промисловості України та країн пострадянського простору [9].



Ю. М. Лошкарьов (в центрі) з колегами-електрохіміками А. Б. Лівшицем (зліва) та В. В. Трофименком (справа) на одній із республіканських електрохімічних конференцій (кінець 1970-х років)

Ще однією вдалою розробкою науковців кафедри (В. П. Житник, О. В. Походенко, О. М. Говорова) став сульфатний електроліт міднення друкованих плат з добавкою «Мідел» [9]. Добавки ПАР, що входять до складу електроліту, впливали переважно на кристалізаційні стадії електроосадження і забезпечували необхідне співвідношення пластичних та міцнісних характеристик осадів. Цей електроліт впровадили понад 20 промислових підприємств країн СНД.

Серед інших важливих для виробництва розробок Ю. М. Лошкарьова та співробітників кафедри слід назвати флуороборатний електроліт цинкування та сульфатний електроліт безпосереднього міднення сталі, впроваджені відповідно на 15 та 2 виробництвах.

Із розробок, пов'язаних із вивченням анодних процесів, треба виділити створення анодних матеріалів для хромування. Відомо, що для електролітичного хромування використовують нерозчинні свинцеві аноди. Однак у процесі експлуатації ці електроди швидко пасивуються, що потребує значних затрат ручної праці для їхнього активування. Цих недоліків вдалося уникнути при використанні анодних матеріалів на основі свинцю, легованого невеликими кількостями інших металів, розроблених в лабораторії кафедри В. Ф. Варгалюком та В. С. Іванко за участі Ю. М. Лошкарьова. Використання запропонованих анодів дозволило зменшити питомі витрати анодного матеріалу, в 5-20 разів підвищити тривалість служби електродів та виключити операцію активування. Цю розробку учених кафедри успішно експлуатували 12 виробничих підприємств [9].

За кілька десятиліть наукової діяльності Ю. М. Лошкарьов став одним із провідних електрохіміків України. Академік О. В. Городиський зазначав, що «профессор Ю. М. Лошкарев известен широкой научной общественности как один из ведущих ученых в области электрохимии... Под его руководством сформировалась научная школа, получившая широкую известность не только в республике и в СССР, но и за рубежом» [29]. Результати досліджень самого вченого та представників його наукової школи з електроосадження та захисту металів від корозії відображено в понад 600 публікаціях, включаючи близько 50 зарубіжних; монографії «Электролитическое цинкование», 50 авторських свідоцтвах та патентах (у тому числі Німеччини, Китаю, Індії), у численних доповідях на республіканських, всесоюзних та 20 міжнародних електрохімічних конференціях, два десятки учнів Ю. М. Лошкарьова стали кандидатами і докторами наук [8; 25].

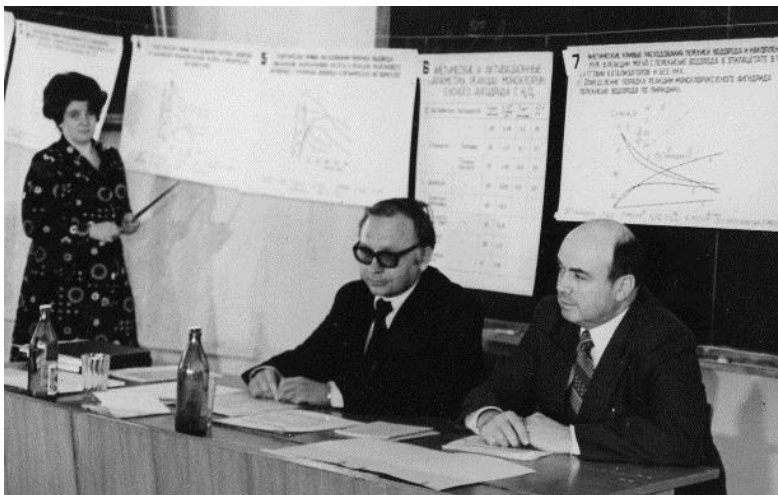


*Професор Ю. М. Лошкар'юв на Міжнародному симпозиумі «Корозія-96»
(Гданськ, Польща)*

Декан хімічного факультету. У 1970 р. молодого та енергійного завідувача кафедри було призначено деканом хімічного факультету. Цю важливу посаду Ю. М. Лошкар'юв займав понад чверть століття.

«Юрій Михайлович, – говорив О. Ф. Курочкін, який тривалий час був заступником декана, – очолив факультет досить молодим – у тридцятирічному віці. Йому було нелегко. Адже на хімфаці працювало чимало знаних вчених, заслужених ветеранів – В. П. Галушко, В. Т. Чуйко, М. С. Малиновський, П. М. Федаш, О. П. Бринза, В. І. Резнік, В. Н. Ковтун, четверо з яких самі були деканами. Та достатньо швидко Ю. М. Лошкар'юв зміг завоювати в них авторитет. За його деканства факультет вийшов на всесоюзну орбіту. До нас за випускниками приїжджали із Омська і Іркутська, Саратова і Вольська, Жовтих вод і Нової Каховки, навіть із Махачкали і Вільнюса...» [30].

Новий декан, як висловився І. О. Рейнгард, «надав старіючому факультету нового подиху, взяв курс на омолодження викладацького складу, підготовку наукових кадрів високої кваліфікації» [31]. Завідувачі всіх кафедр мали вчений ступінь доктора хімічних наук. У період його керівництва факультетом понад 90% викладачів мали науковий ступінь доктора чи кандидата наук. У 1977 р., наприклад, на факультеті працювали 6 докторів і 56 кандидатів наук. В цей період докторські дисертації захистили 7 співробітників факультету, близько 100 аспірантів і пошукачів виконали кандидатські дисертації. Захисту кандидатських дисертацій сприяла наявність на факультеті спеціалізованої ради, яку з кінця 1970-х рр. очолював Ю. М. Лошкар'юв.



**Захист дисертації на
здобуття наукового
ступеня кандидата
хімічних наук.**

**За столом – голова
спеціалізованої ради
професор Ю. М. Лошкарьов
(зліва) та заступник голови
професор Ф. М. Тулюпа**

У роки, коли деканом був Ю. М. Лошкарьов, керований ним підрозділ неодноразово (1970, 1981, 1982) займав перше місце в університеті за успішністю. У 1976, 1987 рр., факультет виборював першість у соцзмаганні серед інших підрозділів університету і був нагороджений перехідним Червоним прапором [5].



**Декан Ю. М. Лошкарьов проводить нараду з активом хімічного факультету (1978 р.).
На знімку зліва направо: проф. Ф. М. Тулюпа, зав. кафедри неорганічної хімії; проф.
В. Т. Чуйко, зав. кафедри аналітичної хімії; проф. М. С. Малиновський, зав. кафедри
органічної хімії; проф. Ю. М. Лошкарьов, декан, зав. кафедри фізичної хімії та
електрохімії; доц. Р. В. Малая, секретар Ради факультету; доц. Л. П. Циганок, голова
профбюро; доц. Є. Я. Батуріна (Байбарова), секретар методради; зав.
лаб. К. А. Журавльова, заст. секретаря партбюро факультету**

Значну увагу декан Лошкарьов приділяв виробничій практиці студентів. Перед завідувачами кафедр він ставив завдання забезпечити проходження практики в провідних наукових закладах країни, на великих промислових підприємствах. У 1982 р., наприклад, студенти проходили виробничу практику в

4-х академічних, 10-ти науково-дослідних інститутах та на 9-ти виробничих підприємствах [5].

Юрій Михайлович завжди підтримував ініціативу студентів щодо проведення дозвілля, організації культурно-масових та спортивних заходів. Саме в період його деканства були започатковані такі форми позааудиторної роботи, які потім стали традиційними для хімічного факультету. Це, насамперед, проведення Днів факультету (вони, до речі, проводяться до цього часу, тобто уже понад 40 років), спартакіади хімфаку, Днів здоров'я та змагань з туристичної техніки і спортивного орієнтування, вечорів туристичної (пізніше – самодіяльної), патріотичної та інсценованої пісні тощо. У другій половині 80-х років здійснювалось будівництво нового корпусу хімічного факультету та студентського гуртожитку. Будівельникам активно допомагали студенти та викладачі факультету. Проф. В. Ф. Варгалюк згадує, як «усім факультетом будували гуртожиток №7. Наших студентів денного відділення було переведено на вечірню форму навчання, а вдень вони у якості штукатурів, сантехніків, різноробочих брали участь у будівництві гуртожитку. Будівництво студмістечка велось, як кажуть, «методом народної стройки» [32].

«Головне, що зміг досягти Ю. М. Лошкар'єв, – на погляд ветерана хімфаку В. Н. Ковтуна, – створити на факультеті робочу доброзичливу обстановку. Йому вдалося уникнути чвар і скандалів в колективі. А ті спалахи непорозумінь, які іноді виникали, вдавалося вчасно «гасити» [30].



Ю. М. Лошкар'єв на університетському святі посвячення в студенти (фото зліва) та засіданні Вченої ради ДДУ (фото справа) (1980-ті роки)

Педагогічна діяльність. Протягом майже 30-ти років Юрій Михайлович незмінно читав студентам-хімікам загальний курс фізичної хімії, а також кілька спеціальних курсів – «Теоретична електрохімія», «Подвійний шар і електрохімічна кінетика», «Кінетика електродних процесів». До лекцій завжди готувався старанно, щорічно поновлюючи конспекти лекцій, які читав. За

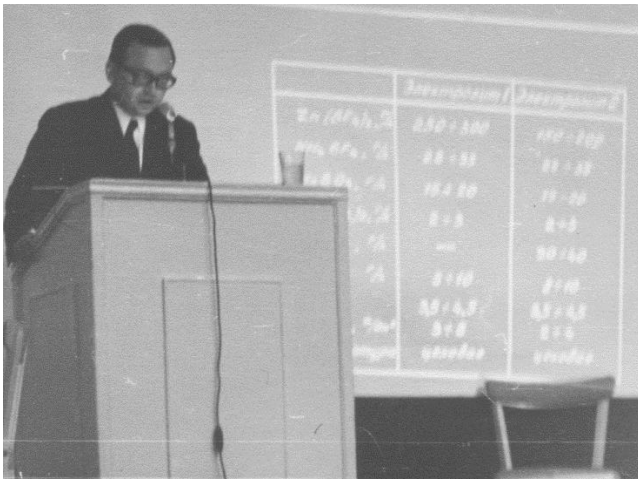
результатами анонімного опитування «Викладач очима студента» отримував, як правило, бали, близькі до максимальних. Двічі (у 1977 та 1987 рр.) виходив переможцем університетського конкурсу педагогічної майстерності. Прочитуємо один із інформаційних листів, які щорічно випускалися в університеті за результатами огляду-конкурсу [39]: «В лекціях професора Ю. М. Лошкарьова завжди можна почути не лише доказовий чіткий виклад «програмового» матеріалу, але й вісті з «переднього краю» електрохімічної науки, який проходить і через наукові лабораторії хімічного факультету. Всі, хто слухав його лекції, одноставно відзначають їх високий професіоналізм та водночас доступність викладення теми і емоційність, відмінну ораторську майстерність. Для кожного рівня аудиторії, починаючи від першокурсників і до лекцій перед слухачами курсів підвищення кваліфікації, професор Ю. М. Лошкарьов знаходить необхідний і природний стиль та методи викладання теми, форми спілкування».



Зав. кафедри фізичної хімії та електрохімії проф. Ю. М. Лошкарьов зі студентами-дипломниками в науковій лабораторії кафедри (1980 р.)

За роки праці на кафедрі фізичної хімії Ю. М. Лошкарьов не тільки сформував свої лекційні курси, а й очолив розробку великого циклу електрохімічних спеціальних дисциплін. В нього вже давно стало за правило насичувати лекції матеріалами нових досліджень учених кафедри. Саме в цьому вбачає Юрій Михайлович глибокий та необхідний зв'язок навчального процесу з науковою роботою викладачів. А нерідко буває і так, що на лекціях можна почути і про результати кращих студентських досліджень.

«Досвід показує, – говорить професор Ю. М. Лошкарьов, – що немає кращого методу виховання молоді, пропаганди і агітації, ніж власний приклад викладача, його спільна творча співпраця зі своїми учнями». Ось чому систематичні наукові дослідження викладачів і студентів стали необхідною ланкою навчального і виховного процесу на кафедрі фізичної хімії» [33].



*Ю. М. Лошкар'ов на підсумковій конференції кафедри (фото зліва)
та в робочому кабінеті (фото справа)*

Громадська діяльність. Професор Ю. М. Лошкар'ов, як один із провідних електрохіміків країни, обирався членом наукових рад АН України та Російської АН з електрохімії, республіканської науково-технічної ради із захисту металів від корозії, координаційної ради Мінмашпрому України з технології та екології нанесення покриттів, редколегії журналу «Гальванотехника и обработка поверхности» (Росія), науково-методичного об'єднання СНД з університетської хімічної освіти. Очолював, як уже зазначалось, спеціалізовану раду із присудження наукового ступеня кандидата хімічних наук, здійснював наукове керівництво лабораторією електроосадження металів.

У 1990-ті роки Ю. М. Лошкар'ов обраний дійсним членом кількох громадських академій: Академії наук вищої школи України, Академії технологічної кібернетики, Екологічної академії України.

За роботи технологічного характеру науковця нагороджено срібною та бронзовою медалями ВДНГ СРСР, першою премією республіканського конкурсу наукових робіт із захисту металів від корозії [25, 26].

Особистість. Стиль керівництва. Доцент В. Н. Ковтун, який добре знав Юрія Михайловича, майже чотири десятиліття працював з ним на факультеті, характеризує його як «людину з неабиякими здібностями, цілеспрямованістю і великою працездатністю» [30]. У нього не було яскраво виражених захоплень, того, що називають «хобі». Епізодично (і то переважно у молоді роки) брав участь у нетривалих турпоходах, деякий час грав зі співробітниками факультету в баскетбол у спортзалі, потім купив моторний човен, але плавав на ньому, здається, не більше 2-х чи 3-х разів. Головним же і «найважливішим його пріоритетом, говорить учень Ю. М. Лошкар'ова і його наступник на посаді завідувача кафедри доц. В. І. Коробов, – була наукова робота. Науковим дослідженням він приділяв найбільше уваги, віддавав найбільше часу. Насамперед – наука, все інше – потім» [31].



В. О. Омельченко та Ю. М. Лошкар'єв на одній із нечисленних прогулянок на моторному човні



У турпоході в горах Західного Кавказу

Рідкісні моменти відпочинку

Всі його аспіранти та співробітники відзначають дружню, робочу атмосферу, створену ним на кафедрі, його демократичний стиль керівництва.

Професор В. Ф. Варгальок, нинішній декан хімічного факультету, згадує: «Мені особливо запам'яталася доброзичлива, довірлива та чуйна атмосфера на кафедрі фізичної хімії, яку я обрав у якості випускової. Моя поява на ній збіглася з призначенням її завідувачем Ю. М. Лошкар'єва – молодого, динамічного, цілеспрямованого науковця.

Юрій Михайлович став моїм учителем на все життя – був науковим керівником дипломної роботи, кандидатської дисертації, консультантом з докторської дисертації. Однією з особливостей його стилю керівництва було вміння так доручити відповідальні речі, що ти брався за них з ентузіазмом і з задоволенням виконував. Він умів чітко визначити – на що здатна людина, вмів адекватно цю людину навантажувати і об'єктивно оцінювати результат. Думаю, саме це дозволило йому ефективно керувати хімічним факультетом на посту декана аж 26 років поспіль» [34].

«Ю. М. Лошкар'єв, – зазначає один із його найближчих співробітників доц. В. В. Трофименко, – давав можливість кожному проявити себе, тонко відчував можливості кожного співробітника» [30]. «Для Юрія Михайловича, – уточнює В. Ф. Варгальок, – важливим було те, що ти робиш і як. Не важливо – коли. У нас була повна свобода. Він не вганяв нас у якісь рамки. Можливо, час був іншим, але ми, аспіранти, приходили о дев'ятій ранку і завжди години до десятої вечора працювали, всі шість днів на тиждень» [32].



Юрій Михайлович Лошкар'юв — п'ятдесят років, на них лядають, як завжди набагато фізичної і інтелектуальної роботи. Дніпропетровського державного університету, дев'ятнадцять — безсмертний діяч хімічного факультету ДДУ.

Учитель, вихователь ученика!

Юрій Михайлович закінчив ДДУТ, працюючи науковим співробітником в інституті, в 1961 році, поступив на адміністративну роботу в ДДУ. Її учнями були

бути не столь частим для нашого наукового світу. Юрій Михайлович Лошкар'юв працює в області фундаментальних проблем важкої промисловості-металургії.

в області фізичної хімії, п тематичне своїх досліджень він читав лекції в вузах Польщі та Чехословаччини. Разом з тим Юрій Михайлович викладає на хімічному факультеті. Много внимания уделяет развитию материальной базы химического факультета: уже его бытность деканом был отстроен новый корпус, закуплено современное оборудование по физической химии. Подан студентами факультета поучительное общешкольное «Миллион добродетелей».

Проф. Ю. М. Лошкар'юв з учнями (О. Морозова, О. Походенко) та колегами (В. В. Трофименко, В. П. Федаш) в день 50-тирічного ювілею (газета «Днепр вечерний»)

У деталі досліджень і тонкощі проведення експериментів Юрій Михайлович, як правило, втручався мало, а от обговорення результатів, написання наукових статей і доповідей на конференції, яких у 1970-ті–1980-ті роки проводилося дуже багато, він, звичайно, брав на себе.

При написанні статей Юрій Михайлович і його співавтор зачинялися в кабінеті, текст писав Ю. М. Лошкар'юв, а співавтор уточнював деталі експерименту. Юрій Михайлович дуже ретельно стежив за стилем наукових публікацій, по кілька разів переписував і правив текст, перевіряв здебільшого фрази «на слух».

Як уже зазначалось, 26 років (своєрідний рекорд!) Юрій Михайлович був деканом хімічного факультету. До адміністративної роботи, як і до будь-якого зі своїх численних доручень, він ставився відповідально, хоча особливо і не любив. В душі він не був адміністратором і «паперовою людиною» і з великим задоволенням займався кафедральними науковими справами, а в деканських — покладался більше на заступників.



Ректор ДДУ акад. В. Ф. Прісняков (в центрі), перший проректор проф. П. П. Падун (зліва), декан хімічного факультету Ю. М. Лошкар'юв на Першотравневій демонстрації (початок 1990-х років)

Юрій Михайлович Лошкар'юв мав відкритий характер, був дуже компанійською людиною. Любив посидіти в дружній компанії, звичайно, був не

проти добре закусити і випити, але ніколи не зловживав цим. Мав безліч друзів і знайомих в усіх частинах Союзу, які безперервно запрошували його на конференції, захисти дисертацій, ювілеї чи «просто так». Тому (особливо в останні роки життя) він перебував в постійних подорожах. На КВК і капусниках студенти нерідко обігравали цю обставину, зображуючи, як Юрій Михайлович керував кафедрою та факультетом по телефону. Він був, здається в усіх більш-менш великих містах Радянського Союзу, а також у Польщі (кілька разів), Чехословаччині, Італії...



Ю. М. Лошкар'єв (справа) біля мавзолею Ходжі Ахмеда Ясаві (Туркменістан, 1990 р.)

Був одружений двічі. Перша дружина, Валентина Володимирівна Момбеллі, працювала у Металургійному інституті. Їхній син Дмитро, 1963 р. народження, після закінчення ДХТІ працював інженером НДІ технології машинобудування. У 1989 р. Юрій Михайлович одружився з Юлією Едуардівною Удовенко, доцентом ДХТІ. Спільних дітей у них не було.

В останні роки його обирали академіком кількох «галузевих» академій, він став Соросівським професором (у числі перших п'яти в Дніпропетровську), отримав звання заслуженого діяча науки і техніки України. Двічі Юрій Михайлович балотувався в члени-кореспонденти національної Академії Наук. Востаннє для обрання йому не вистачило 2-3 голосів, і він був упевнений, що в наступні вибори обов'язково «пройде». Очікував рішення Кабінету Міністрів України про державну премію, на яку був висунутий буквально за кілька тижнів до смерті. Збирався писати підручник з фізичної хімії та монографію щодо застосування ПАР в процесах електроосадження. Не встиг... У червні 1998 р., перебуваючи у відрядженні в Москві, Ю. М. Лошкар'єв раптово помер на 60-му році життя. Похований на Сурсько-Литовському кладовищі у м. Дніпрі.

ДЖЕРЕЛА І ЛІТЕРАТУРА

1. Особова справа Ю. М. Лошкарьова. – Архів ДНУ. – Ф. 1, оп. 1. – Спр. 487.
2. Лошкарьов Юрій Михайлович // Професори Дніпропетровського національного університету: біобібліограф. довідник / голова редкол. проф. М. В. Поляков. – Д., 2008. – С. 267–268.
3. Лошкарьов Юрій Михайлович // Енциклоп. сучасної України. – К., 2016. – Т. 17. – С. 705.
4. Михаил Александрович Лошкарев: библиограф. очерк. – Дн-ск: Изд-во УГХТУ, 2004. – 86 с.
5. Коваленко В. С. Історія хімічного факультету ДНУ (наукові напрями, події, люди) / В. С. Коваленко, Ф. О. Чмиленко, В. Ф. Варгалюк. – Д.: Вид-во ДНУ, 2011. – 192 с.
6. Коваленко В. С. Химия в Днепропетровском университете: становление и развитие основных научных направлений / В. С. Коваленко // Нариси з історії природознавства і техніки. – 2005. – Вип.45. – С.67–73.
7. Коваленко В. С. Основные вехи становлення и развития химического факультета ДГУ / В. С. Коваленко, Ф. А. Чмиленко // Вісник Дніпропет. ун-ту. Сер. «Хімія». – 1998. – В. 3. – С. 3–20.
8. Коваленко В. С. Роль професора Ю. М. Лошкарьова в розвитку електрохімічних досліджень у Дніпропетровському університеті / В. С. Коваленко, В. Ф. Варгалюк, Н. В. Стець // Там само. – 2015. – Вип. 1. – С. 64–70.
9. Лошкарев Ю. М. Работы Днепропетровского университета в области технологии электроосаждения металлов / Ю. М. Лошкарев // Гальванотехника и обработка поверхности. – 1993. – Т.2, №3. – С. 36–39.
10. Украинский государственный химико-технологический университет (1930–2000). История. – Д., 2000. – 124 с.
11. Лошкарев Ю. М. Поверхностно-активные вещества в технологических процессах нанесения гальванических покрытий / Ю.М. Лошкарев. – К.: РДЭНТП, 1991. – 20 с.
12. Лошкарев Ю. М. Электролитическое цинкование / Ю. М. Лошкарев, В. С. Коваленко. – Д.: Изд-во Днепропетр. ун-та, 1994. – 224 с.
13. Лошкарев Ю. М. Некоторые вопросы теории и практики электроосаждения металлов и сплавов в условиях адсорбции поверхностно-активных веществ / Ю. М. Лошкарев // Электрохимия. – 1977. – Т.13. – Вып.7. – С. 1020–1025.
14. Варгалюк В. Ф. Роль химических стадий в процессах электровосстановления и электроокисления ионов металлов в условиях

- адсорбции поперзностно-активных веществ: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра хім. наук: 02.00.05. – Дніпропетровськ., 1991. – 32 с.
15. Трофименко В. В. Перенапряжение кристаллизации в процессах зарождения новой фазы / В. В. Трофименко, Ю. М. Лошкарев // Изв. СО АН СССР. Сер. Химия. – 1986. – Вып. 6, №7. – С. 17–22.
 16. Лошкарев Ю. М. Формы существования водорода в металлах / Ю. М. Лошкарев, А. Н. Батурич // Физико-хим. механика материалов. – 1991. – №2. – С. 21–29.
 17. Лошкарев Ю. М. Исследование химических и электрохимических стадий при электровосстановлении комплексов металлов в присутствии поперзностно-активных веществ / Ю. М. Лошкарев, В. Ф. Варгалюк, В. С. Иванко // Электрохимия. – 1981. – Т. 17, №7. – С. 963–968.
 18. Loshkarev Yu. M. The mechanism of electrocatalytic reduction of metal ions including surface chemical reaction with adsorbing substances / Yu. M. Loshkarev, V. F. Vargalyuk // 32 Meeting of ISE. – Dubrovnik, Yugoslavia, 1981. – V. 1. – P. 353–355.
 19. Лошкарев Ю. М. Новые исследования по влиянию поперзностно-активных веществ на химические и кристаллизационные стадии электроосаждения металлов / Ю. М. Лошкарев, В. В. Трофименко, В. Ф. Варгалюк // II республ. науч.-техн. конф. по коррозии и антикор. защите металлов. – Дн-ск, 1981. – С. 8–10.
 20. Лошкарев Ю. М. О разделении перенапряжений кристаллизации и перехода при электролитическом фазообразовании / Ю. М. Лошкарев, В. В. Трофименко, В. С. Коваленко // Докл. АН СССР. – 1976. – Т. 227. – Вып. 5. – С. 1181–1185.
 21. Трофименко В. В. Влияние пересыщения на стадию разряда при электрокристаллизации металлов / В. В. Трофименко, В. С. Коваленко, Ю. М. Лошкарев // Укр. хим. журн. – 1987. – Т. 53, №5. – С. 504–508.
 22. Трофименко В. В. Реакции перехода при электролитическом образовании зародышей меди / В. В. Трофименко, В. С. Коваленко, Ю. М. Лошкарев // Докл. АН СССР. – 1977. – Т. 233. – Вып. 6. – С. 1142–1145.
 23. Ковтун В. Н. К теории кинетического исследования механизма процессов при анодном растворении металлов в области высоких потенциалов / В. Н. Ковтун, В. Ф. Могиленко // Электрохимия. – 1978. – Т. 14. – Вып. 10. – С. 1473–1476.
 24. Коробов В. И. Гальваническое легирование цинка: покрытия цинк-кобальт / В. И. Коробов, Ю. М. Лошкарев, Ф. А. Чмиленко // Придніпр. наук. вісник. – 1996. – №8. – С. 46.

25. Справка о научной педагогической и общественной деятельности д.х.н., профессора Лошкарева Ю. М. – Тип. ДГУ. – 1990. – 2 с. – Архів-музей історії хімічного факультету, ХФ 7/4.
26. Лошкарев Юрий Михайлович // Бібліографія вчених ДДУ. Природничі науки. – Д., 1993. – С. 9–14.
27. Блинов В. М. Цинкатный электролит с высокой рассеивающей способностью / В. М. Блинов, В. С. Коваленко, Л. Ю. Гнеденков, Ю. М. Лошкарев // Защита металлов. – 1990. – Т. 26. – С. 1013–1015.
28. Электролит против коррозии // Коммерческий вестник. – 1991. – №6. – С. 37.
29. Городыский А. В. Отзыв о научно-педагогической деятельности д.х.н., профессора Днепропетровского государственного университета Ю. М. Лошкарева (в связи с баллотированием в члены-корреспонденты АН УССР). – Архів-музей історії хімічного факультету, ХФ 7/5.
30. Рейнгард І. Декани університету / І. Рейнгард // Дніпропетр.ун-т. – 1993. – 27 квіт.
31. Материалы заседания Совета химического факультета, посвященного пятилетию со дня смерти Ю. М. Лошкарева (12.06.2003 г.). Архів-музей історії хімічного факультету, ХФ 7/7.
32. Варгалюк Віктор Федорович // Усна історія Дніпропетровського національного університету. – Д.: ЛПРА, 2016. – Т. 2. – С. 111–164.
33. Высокое призвание учителя и ученого. Проф. Ю. М. Лошкарев – победитель смотра-конкурса педагогического мастерства. – Д.: Тип. ДГУ, 1977. – Архів-музей історії хімічного факультету, ХФ 7/6.
34. Варгалюк В. Ф. Відповіді на запитання анкетного опитування до 100-річчя університету. – Архів-музей історії хімічного факультету, ХФ 9/4.

АДЕКВАТНО РЕАГУВАТИ НА ВИКЛИКИ ЧАСУ



ВАРГАЛЮК ВІКТОР ФЕДОРОВИЧ
(народився у 1950 р.),
електрохімік, доктор хімічних наук,
професор, заслужений діяч науки і техніки
України, академік АН вищої школи
України, декан хімічного факультету з
1996 р.

В. Ф. Варгалюк, нинішній декан факультету, десятий в його історії. Час його деканства збігся зі здобуттям Україною незалежності, періодом докорінних і неоднозначних змін у житті суспільства. Тому керманичу хімічного факультету довелось оперативно відкликатись на численні новації

в економічній та освітній політиці країни.

Основні віхи біографії. Народився 11 вересня 1950 р. в с. Андрушівці Житомирської області в сім'ї службовців [1–3]. Батько, Федір Антонович, брав участь у фінській і Великій Вітчизняній війнах, служив у танкових військах, нагороджений орденами Леніна, Червоного Прапора, Вітчизняної війни. Демобілізувавшись з армії у 1947 р. у званні підполковника, тривалий час працював завідувачем відділом райкому партії, а з 1965 р. – директором маслосирзаводу. Мати, Антоніна Йосипівна, на момент народження сина займалася вихованням дітей (Віктор був 5-ю, найменшою дитиною в сім'ї), потім працювала в універмазі. Віктор Федорович завжди з любов'ю і пошаною відносився до батьків, які були для нього (особливо батько) взірцем у житті. «Батько, – згадує він, – був демобілізованим бойовим офіцером, тому я зростав в атмосфері вимогливості і дисципліни. Це в житті дуже знадобилось» [4].

У 1967 р. закінчив середню школу із золотою медаллю. В школі захоплювався багатьма предметами, але найбільше – хімією. Ймовірно, це викликалось підвищеним інтересом у країні до цієї науки в той період, а, можливо, дався взнаки і вплив учителя хімії, який був неординарною особистістю. Віктор брав участь у багатьох (шкільних, районних, обласних, республіканських) олімпіадах з хімії. Як один із переможців республіканської хімічної олімпіади (у 1967 р. вона проходила у Дніпропетровську) одержав

Автори нарису – В. С. Коваленко, Н. В. Стець



*Віктор Варгальюк
(фото 1967 р.)*

запрошення вступати до Дніпропетровського хіміко-технологічного інституту (ДХТІ), куди й подав документи [4].

Для вступу до ДХТІ у Віктора була і інша причина – стійке бажання займатися ракетною технікою – така вже була особливість 60-х років минулого століття – епохи тріумфу радянської космонавтики. Захоплюючись у шкільні роки конструюванням і запуском ракет, він використовував саморобне паливо, яке було, мабуть, не дуже високої якості, бо виготовлені ним ракети літали «поганенько». «Це і спонукало мене подати заяву на спеціальність «Тверде паливо», яка була в

ДХТІ, для набуття відповідної кваліфікації, – згадував пізніше Віктор Федорович. – Коли ж на першому занятті з дисципліни «Вступ до фаху» мені стало відомо, що тут готують фахівців не для ракетної галузі, а лише для коксохімічних виробництв, можна уявити ступінь мого розчарування. Ситуацію вдалося певною мірою виправити переведенням на навчання на хімічний факультет Дніпропетровського державного університету. Чому «певною мірою»? Тому, що як виявилось, в ДДУ ракетним паливом теж не займалися (!). Більше того, не тільки в ДДУ, а й в усій Україні такої спеціальності не було» [5].

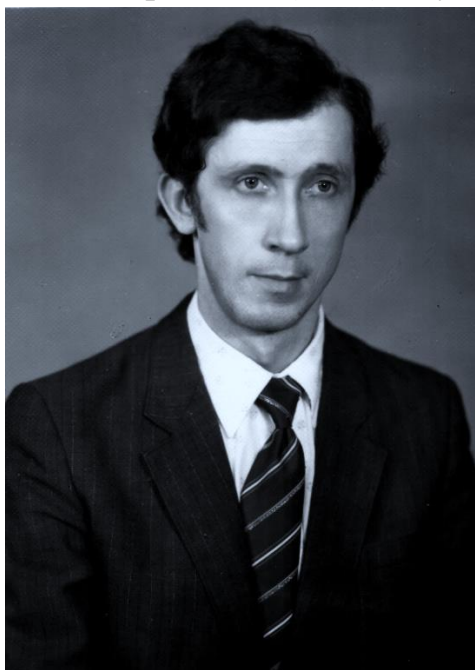


*Команда учасників республіканської олімпіади з хімії від Житомирської обл.
(Дніпропетровськ, 1965): перший ліворуч – В. Ф. Варгальюк*

Забігаючи наперед, зазначимо, що для повного «виправлення» ситуації знадобилося багато років. «Лише ставши деканом хімічного факультету, – продовжує Віктор Федорович, – мені вдалося відкрити відповідну випускову кафедру і розгорнути підготовку відповідних кадрів за усіма освітніми рівнями: бакалавр, магістр, кандидат наук. Тим самим, нарешті, починаючи з 1998 р., потреба України в цих фахівцях була забезпечена нашими випускниками» [5]. Але, що цілком зрозуміло, самому декану навчатись за омріяною спеціальністю вже не довелося.

Хімічний факультет Дніпропетровського держуніверситету В. Ф. Варгалюк закінчив у 1972 р., одержавши спеціальність «хіміка, викладача хімії» (хоча Віктор був майже круглим відмінником, диплом з відзнакою він не одержав, бо отримав випадкову четвірку на іспиті з військової підготовки, який прирівнювали тоді до держекзамену). З хімічним факультетом ДДУ і пов'язана вся наступна трудова і творча діяльність Віктора Федоровича.

Пропрацювавши рік інженером науково-дослідного сектору кафедри фізичної та колоїдної хімії, у 1973 р. вступив до аспірантури цієї кафедри. Тут під керівництвом відомого ученого-електрохіміка Ю. М. Лошкарьова виконав кандидатську дисертацію з електроосадження металів в присутності поверхнево-активних речовин (ПАР), яку достроково захистив в 1976 р. Далі упродовж 1976–



*Аспірант кафедри фізичної хімії
В. Ф. Варгалюк (фото 1975 р.)*

докторську дисертацію.

Того ж року молодого доктора наук обирають завідувачем кафедри неорганічної хімії, на якій відчувався брак кадрів вищої кваліфікації. В 1995 р. отримав вчене звання професора [6, 7]. Наступного року Віктора Федоровича обирають деканом хімічного факультету. На цих посадах працював до 2005 р.;

1992 рр. працював на кафедрі фізичної хімії (науковий співробітник, асистент, доцент). У 1981-1982 рр. стажувався в Брненському ім. Яна Ев. Пуркіне та Празькому Карловому університетах (Чехословаччина), в інституті полярографії ім. Я. Гейровського (Прага), а в 1988–1989 рр. – в інституті електрохімії АН СРСР ім. О. Н. Фрумкіна (Москва). Це дозволило йому організувати виконання важливих дослідницьких робіт в ДДУ на якісно новому рівні. Узагальнивши накопичений науковий матеріал з теорії і практики використання мікрокількостей поверхнево-активних комплексотворювачів, В. Ф. Варгалюк на початку 1992 р. захистив

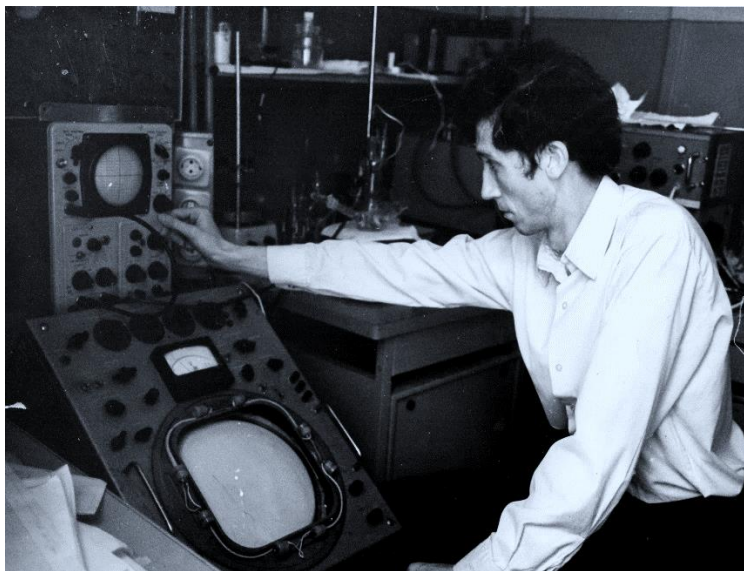
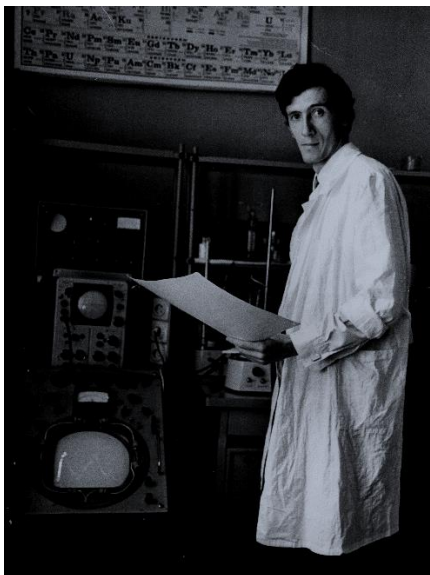
коли ж суміщення посади декана і завідувача кафедри було заборонено, посаду завідувача кафедри довелося залишити. З цього часу до сьогодні він працює деканом хімічного факультету.

За плідну багаторічну наукову та педагогічну працю в університеті здобув почесні відзнаки заслуженого діяча науки і техніки України (1998) та відмінника освіти України (2003), обраний академіком АН вищої школи України (2015), нагороджений знаком «За вірну службу ДНУ» [2, 3, 6].

Основні напрямки наукової діяльності. Експериментальні дослідження Віктор Варгалюк розпочав ще в студентські роки на кафедрі фізичної хімії під керівництвом Ю. М. Лошкарьова. Перевівшись після закінчення другого курсу з хіміко-технологічного інституту на хімфак університету, він одразу ж звернувся до завідувача кафедри Ю. М. Лошкарьова. «Той займався, – згадує Віктор Федорович, – електрохімією, тим, що мене найбільше цікавило – поєднанням хімії і фізики, і електрики... Юрій Михайлович розвивав той же науковий напрямок, що і його батько (М. О. Лошкарьов – чл.-кор. АН УРСР, ректор ДХТІ, відомий спеціаліст в галузі впливу ПАР на електроосадження металів, захисту металів від корозії – Авт.). Потреба в таких дослідженнях була великою. Ми розуміємо, що таке проблема захисту від корозії, скільки металу пропадає, бо він іржавіє. Тому його треба захищати. Ця проблема досить велика, об'ємна» [4]. Ю. М. Лошкарьов запропонував новому учневі вивчати вплив утворюваних в ході електродних реакцій комплексів металів на процес електроосадження. Цю тематику Віктор продовжував розвивати і під час навчання в аспірантурі. «Було цікаво працювати, результатів нашої праці потребувало і виробництво» [4].

Уже в 1976 р. В. Ф. Варгалюк захистив кандидатську дисертацію «Эффекты адсорбции комплексов при электровосстановлении ионов металлов». У дисертаційній роботі він дослідив процес електровідновлення йонів Купруму, Кадмію і Плюмбуму в присутності різних лігандів (йодид-іони, тіосечовина, фенілтіосечовина, унітіол та ін.), які суттєво впливають на швидкість електродних реакцій і можуть використовуватись як сповільнювачі або прискорювачі процесу електроосадження металів [8–10]. Було встановлено, зокрема, що взаємодія деполаризаторів з ПАР приводить до зміни природи адсорбованих і реагуючих частинок, і внаслідок цього – до зміни кінетики і механізму електродних реакцій.

Характерною особливістю електрохімічної школи проф. Ю. М. Лошкарьова було врахування впливу ПАР не лише на розряд іонів металу, а й на всі стадії досить складного процесу електроосадження – хімічні, дифузійні, кристалізаційні. Наукові інтереси В. Ф. Варгалюка зосереджувались переважно на вивченні хімічних стадій, які передують власне розряду металічних іонів.



В. Ф. Варгалюк в лабораторії кафедри фізичної хімії ДДУ (фото кінця 1970-х років)

Вивчаючи у подальшому механізм хімічної взаємодії ПАР з іонами реагентів у практично важливих електрохімічних процесах, він зробив суттєвий внесок у розвиток теорії їх дії на кінетику і механізм електродних реакцій.

У дослідженнях, виконаних зі своїми учнями та співробітниками (В. С. Іванко, О. А. Пикельний, В. А. Полонський, Н. В. Стець (Хорошавкіна), Л. В. Борщевич (Однорал), Л. В. Штеменко, Р. В. Мала) [10–15], ним на численних прикладах показана визначальна роль явищ хімічної взаємодії реагуючих іонів з дослідженими поверхнево-активними комплексоутворювачами (галогенід-іони, аніони дикарбонових кислот, дифосфат-іони, сульфід-іони та ін.) в ефектах прискорення та інгібування електровідновлення і електроокиснення йонів Купруму, Кадмію, Хрому.

На підставі результатів хронопотенціометричних вимірювань одержано кількісну інформацію про кінетику передуючих розряду стадій утворення поверхневих комплексів реагуючих іонів з ПАР у проміжних станах реакції [12–14].

В процесі виконання цих досліджень В. Ф. Варгалюком було вдосконалено низку електрохімічних методів. Так, йому вдалося математично обґрунтувати можливість використання двоступеневої хронокулометрії для визначення адсорбції реагенту на амальгамах і в подібних системах [16]. Розроблена нова модифікація волюмометричного методу, що дозволяє в автоматичному режимі вимірювати парціальний струм складних електрохімічних процесів, які супроводжуються газовиділенням [17].

Результати теоретично-експериментальних досліджень, виконаних у 1970-х (друга половина)–1980-х роках, були узагальнені в докторській дисертації «Роль химических стадий в процессах электровосстановления и электроокисления ионов металлов в условиях адсорбции поверхностно-активных веществ».

Поряд із основною тематикою – дослідженнями дії ПАР на кінетику і механізм електрохімічних реакцій він розвивав і інші важливі питання хімії та суміжних з нею наук. Це стосується, насамперед, електрохемічних реакцій похідних дипіридину [18]. Отримані ним результати дозволили свідомо підійти до вибору електроактивних речовин для таких оптоелектронних пристроїв, як швидкодіючі світлофільтри та індикаторні елементи засобів відображення інформації [19].

У 1990-ті роки діапазон наукових досліджень ученого став ще ширшим. Паралельно з вивченням впливу ПАР на електродні реакції та виявленням механізмів електровідновлення та електроокиснення [20, 21] він займався дослідженнями властивостей динамічно нестійких металоксидних електрохімічних систем [22], долучався до досліджень з біонеорганічної хімії, зокрема до вивчення взаємодії біомолекул з важкими металами з метою зв'язування останніх в біологічно безпечні форми [23].

Серед наукових досліджень проф. В. Ф. Варгалюка останніх років, виконаних спільно з В. А. Полонським, Н. В. Стець, Л. В. Борщевич, К. А. Плясовською, В. О. Середюком, О. С. Крамською (Стець), О. В. Демчишиною, В. В. Полтавець, відзначимо всебічне вивчення впливу ПАР та комплексоутворювачів на механізм електровідновлення йонів Нікелю, Купруму, Кобальту, Хрому [24–26] та анодних процесів на оксидах Стануму та Мангану [27]. Досягненню високого рівня цих робіт сприяло використання комп'ютерного моделювання [28] та квантово-хімічних розрахунків, зокрема електронних переходів в аквакомплексах перехідних металів [29, 30]. Важливі теоретичні результати здобуто під час вивчення стадії зародження і розвитку поліядерних кластерів в процесі електрокристалізації міді [31].

За даними виконаних досліджень В. Ф. Варгалюком на рівні винаходів розроблені нові технології (наприклад, електроліти міднення) та електродні матеріали (стійкі до пасивації аноди для ванн твердого хромування, аноди підвищеної стійкості зі свинцю та його сплавів для використання в гідрометалургії) [32–34]. Економічний ефект від впровадження цих розробок у виробництво склав у 1983–1990 рр. близько 300 тис. карбованців.

Взагалі, орієнтація на практику є однією із визначальних рис наукової діяльності В. Ф. Варгалюка. Наведемо лише два приклади.

До середини восьмидесятих років у Радянському Союзі існувала проблема нанесення захисного хромового покриття на великогабаритні металеві вироби. Машинобудівні підприємства країни змушені були здійснювати цю важливу операцію за кордоном, що потребувало значних витрат часу та валюти. Реалізації технології великогабаритного хромування на вітчизняних заводах перешкоджала відсутність анодних матеріалів, які б могли експлуатуватися в

жорстких умовах і витримувати великі механічні, температурні та струмові навантаження. У 1983 р. до розробки таких анодів були залучені на конкурсній основі науковці Дніпропетровська – з хіміко-технологічного інституту та держуніверситету. Групу ДХТІ очолював професор, доктор хімічних наук Є. А. Калиновський. Керівництво університетською групою доручили молодому асистенту В. Ф. Варгалюку. Промислові випробування довели безсумнівну перевагу розробки вчених університету. Починаючи з 1986 р. розроблені Віктором Федоровичем аноди під торговою маркою АСЛ (їх виготовляли на дослідно-експериментальному заводі ДДУ) поставлялись не лише на машинобудівні підприємства СРСР, а й за кордон [35].

Роботи з вивчення кінетики і механізму електроокиснення катіонів хрому(III) завершилися створенням ефективної з екологічної і економічної точок зору технології утилізації концентрованих хромовокислих розчинів [36].

Практично важливі його розробки захищені 14 авторськими свідоцтвами та патентами (всього ж він є автором та співавтором понад 400 друкованих праць). Ще за радянських часів Віктора Федоровича нагороджено почесною відзнакою «Винахідник СРСР». Час від часу його винахідницька жилка «виявляє» себе. Зовсім недавно, наприклад, він сконструював малогабаритний ефективний котел для обігрівання приміщень, про який двічі писала газета «Комсомольская правда в Україні» [37, 38]. Модульна електроопалювальна установка, створена на основі електродних котлів, має низку суттєвих переваг – економічність, компактність, безпечність, надійність в експлуатації, екологічна чистота. Сьогодні вона масово виготовляється ТОВ «Дуко-технік» і встановлена на багатьох об'єктах, наприклад в Палаці дітей і юнацтва (м. Дніпро), сімейних гуртожитках (м. Сімферополь), готельних комплексах (м. Яремче) тощо.

Педагогічна робота. Науково-педагогічний стаж В. Ф. Варгалюка налічує понад 40 років. За цей час Віктор Федорович розробив і освоїв понад 20 різнопланових загальних і спеціальних курсів майже з усіх галузей хімічної науки: неорганічної, фізичної, колоїдної, харчової, комп'ютерної хімії, кристалохімії (в цьому мало хто з викладачів факультету може з ним позмагатися). Серед численних спеціальних курсів відзначимо такі – «Електрохімічна кінетика» (це, мабуть, його «головний» спецкурс, який він викладає з невеликою перервою понад 30 років), «Електрохімічні системи», «Корозія та методи захисту матеріалів і виробів», «Методи електрохімічних досліджень», «Комп'ютерне моделювання хімічних систем». Додамо до цього важливий пропедевтичний курс для першокурсників «Вступ до фаху», а також лекції різної тематики для широкої аудиторії, які він протягом тривалого часу читав в обласному відділенні товариства «Знання». Всі, хто слухав лекції Віктора



В.Ф. Варгалюк зі студентами-магістрами (2001 р.)

Федоровича, відзначають їх високий професіоналізм, широку загальнонаукову і хімічну ерудицію лектора, доступність викладу. Характерною їх рисою є тісний зв'язок з життям – виробництвом, технікою, побутом. Лектор завжди прагнув зацікавити студентів матеріалом лекції. Випускники факультету часто згадують, як на лекції з колоїдної хімії він розкривав їм фізико-хімічні основи виготовлення кремів і майонезів, різних напоїв, випікання тістечок і тортів, мийної дії пральних порошоків.

Може здатися дивним, але, на відміну від інших деканів, В. Ф. Варгалюк жодного разу не визнавався кращим лектором. Та це свідчить, скоріше, про скромність Віктора Федоровича, ніж відображає реальний стан речей. Методрада факультету кілька разів висувала його кандидатуру на конкурс, але, маючи як декан певні владні повноваження, він щоразу знімав своє прізвище, пропонуючи натомість інших викладачів факультету. «Я ще встигну», – посміхався він. Та не встиг, ... бо конкурс педагогічної майстерності уже майже 15 років в ДНУ не проводиться.

Значну увагу В. Ф. Варгалюк приділяє навчально-методичній роботі. Він є співавтором трьох навчальних посібників, які здобули гриф МОН України: «Нетрадиційний підхід до вивчення хімії елементів» (1995), «Хімія з основами загальної хімії» (2004), «Загальна хімія» (2010), чотирьох монографій науково-історичної тематики.



Науковий керівник студентів-магістрів В. Ф. Варгалюк обговорює результати наукових досліджень із Я. Замишляєнко (переможниця Всеукраїнського конкурсу студентських робіт з хімії) та Є. Осокінім (зараз – аспірант кафедри) (2017 р.)

Організаційна діяльність. Коли Віктора Федоровича призначили завідувачем кафедри неорганічної хімії (1992 р.), остання переживала не найкращі часи. Ефективність науково-дослідної роботи була низькою. Наукова тематика, зв'язана з пошуками інгібіторів корозії, напевно, вичерпала себе. Напрямки ж, пов'язані з комплексоутворенням та біонеорганічною хімією, так і не набули належного розвитку.

В результаті, у восьмидесяті роки на кафедрі не захищено жодної кандидатської дисертації [39]. Хоча викладацький склад кафедри був достатньо кваліфікованим, він потребував омолодження, оскільки середній вік викладачів перевищував 50 років. До того ж, і це, мабуть, головне, кафедра не мала авторитетного лідера, який би об'єднував зусилля колективу, задавав вектор його руху.

Досить швидко В. Ф. Варгалюк домігся омолодження колективу, запросив на кафедру своїх колишніх учнів Н. В. Стець, Л. В. Борщевич, В. А. Полонського. Поступово завідувачу вдалося поживавити і науково-дослідну, і навчально-методичну роботу кафедри.

Енергійний завідувач кафедри скоро став помітною фігурою на хімічному факультеті. І в 1996 р. його обирають деканом факультету. На цій відповідальній посаді Віктор Федорович працює і сьогодні, двадцять п'ятий рік поспіль. Деканом його обирали сім разів, що є своєрідним рекордом. Варто уваги, що укупі зі своїм попередником проф. Ю. М. Лошкарьовим, який очолював



Спецкурс з електрохімічної кінетики може бути цікавим, коли його читає проф. В. Ф. Варгалюк

факультет 26 років, вони працювали на цьому посту більш тривалий час, ніж усі інші вісім деканів разом!



Колектив кафедри неорганічної хімії (зліва направо) сидять: доц. О. О. Чернушенко, ст. викладач Н. І. Цокур; стоять: доц. Н. В. Стець, ст. лаборант Л. Ф. Єлагіна, доценти Л. В. Борщевич, В. А. Полонський, Т. М. Деркач, зав. кафедри, проф. В. Ф. Варгалюк, ас. Т. А. Патлаха, доц. Л. В. Шевченко (2002 р.)

Початок його деканства припав на нелегкі часи, пов'язані зі здобуттям Україною незалежності. Країну охопила тоді глибока системна криза, яку гостро відчували і студенти та викладачі факультету. Новий декан одразу ж зіткнувся зі значними труднощами – відсутність потрібного фінансування навчального процесу, мізерні зарплати і стипендії, втрата зв'язків з виробничими підприємствами. Змінилися пріоритети в освіті. Найпривабливішими для абітурієнтів стали юридичні та економічні спеціальності, конкурси ж на природничі факультети помітно знизились. Новому керманичу довелося докласти чималих зусиль, щоб провести факультетський корабель через усі рифи. Попри всі негаразди, факультет витримав нелегкі випробування і продовжував розвиватися.

Концепції розвитку освітньої галузі часто змінювались, і В. Ф. Варгалюку доводилось оперативнo і адекватно реагувати на всі вимоги часу. Слід констатувати у зв'язку з цим, що у переважній більшості випадків це йому вдається. Під керівництвом чинного декана проведено значну роботу щодо переведення навчального процесу на багатоступеневу систему освіти (бакалавр-спеціаліст-магістр), відкриття нових спеціальностей і спеціалізацій, їх акредитації та ліцензування, розробки необхідних навчальних планів та робочих

програм, продовжувався пошук нових форм організації навчального процесу. Протягом декількох років на факультеті функціонувала модульно-рейтингова, а потім кредитно-модульна системи, впроваджувалися елементи так званої Болонської системи [39].

У 1997 р. на хімфаці за активної участі декана розпочато підготовку студентів за спеціальністю «Хімія та інформатика», яка була популярною серед абітурієнтів. На жаль, проіснувала вона менше десяти років, бо у 2006 р. МОН України всі так звані «подвійні» спеціальності були ліквідовані [39].

На початку ХХІ ст. в Дніпропетровському регіоні досить гостро почала відчуватися потреба у фахівцях з харчових виробництв. Враховуючи запити регіону, за ініціативи декана в 2005 р. на факультеті відкрили нову спеціальність «Технологія харчування» [40], яка виявилась привабливою для абітурієнтів. Для обслуговування нової спеціальності на факультеті було створено кафедру харчових технологій.

Віктор Федорович завжди першорядну роль у навчальному процесі відводить викладачеві. «Я знаю дискусійне твердження, – говорить він, – що у сучасній системі освіти викладач буде не потрібний. Виклали в електронному вигляді всю інформацію з предметів, методичні розробки щодо вивчення цих предметів, і студент сам мусить ритися, читати, добувати необхідні знання. Звісно ж, отримувати знання можна і таким способом. Але ж людина – це соціальний суб'єкт, не робот. Він комфортніше себе почуває і активніше бере участь у процесі навчання, коли має живе спілкування.

На мій погляд, із системи освіти педагога не вилучити, незважаючи на розвиток техніки. Найбільша розкіш – це розкіш людського спілкування, тому в системі освіти викинути цю розкіш – абсолютно неправильно. Техніка завжди буде залишатись всього лиш інструментом в руках людини» [41].

Багато років (з 1998 по 2015 р.) В. Ф. Варгалюк очолював держбюджетну науково-дослідну лабораторію електроосадження металів, яка внесена до переліку провідних наукових установ світу з проблем корозії. Нині вона змінила назву і увійшла до складу науково-дослідного Інституту хімії та геології.

Під керівництвом Віктора Федоровича його учнями виконано і успішно захищено 12 кандидатських дисертацій.

Сьогодні провідними науковцями факультету за активної участі декана розвивається ряд перспективних напрямів теоретично-експериментальних досліджень, пов'язаних, зокрема, із квантово-хімічними розрахунками. Виконуються і прикладні розробки. У 2016–2018 рр., наприклад, на замовлення КБ «Південне» виконано госпдоговірну тему обсягом 6 млн. грн. Це дозволило науковцям факультету отримати найсучасніший тип хроматографа (Shimatzu

GCMS QP 2020-E1) вартістю 2,4 млн. грн. та повністю задовольнити потребу в хімічних реактивах.



Декан В. Ф. Варгалюк та зав. кафедрою харчових технологій, докт. пед. наук Т. М. Деркач контролюють організацію лабораторних занять (2005 р.)

Велику увагу приділяє Віктор Федорович розширенню міжнародної співпраці хімічного факультету. Разом з проф. С. І. Оковитим ним було започатковано програму підготовки докторів філософії в галузі хімії спільно з Джексонським університетом США. Така співпраця відкрила доступ до сучасних комп'ютерних програм. Аспіранти отримали можливість працювати на найсучаснішій техніці, їздити на стажування до США, вступати до аспірантури та магістратури американських університетів. Саме напрям, пов'язаний з комп'ютерною квантовою хімією, на думку Віктора Федоровича, дозволяє інтегруватись у світову науку науковцям факультету [4].

Звернемо увагу і на таке. Деканові спільно із завідувачами кафедр вдалося створити на факультеті необхідні умови і стимули для виконання співробітниками докторських дисертаційних робіт. За час «правління» В. Ф. Варгалюка на хімічному факультеті було захищено 9 докторських дисертацій. Це майже стільки ж, скільки за увесь попередній період існування факультету.

Громадська активність. Протягом усього піввікового перебування в ДНУ В. Ф. Варгалюк брав активну участь у громадському житті факультету і університету, а в останні роки і в громадських організаціях в масштабі міста та країни. Обирався членом і головою профспілкового бюро хімічного факультету, головою Ради молодих учених факультету і членом цієї Ради ДНУ. В студентські роки був комсоргом курсу [4].

Тривалий час (1998–2016 рр.) входив до складу НМК з хімії, науково-методичної Ради МОН України. Був членом експертної ради з природничих та математичних наук при Акредитаційній комісії України (2012–2015 рр.). З 2016 р. – член Міжвідомчої науково-технічної ради з проблем корозії та протикорозійного захисту металів при Президії НАН України. Член редколегії наукових журналів «Вопросы химии и химической технологии», «Вісник Дніпропетровського університету. Серія «Хімія», «Journal of Chemistry and Technologies». Входить до складу двох спеціалізованих рад із захисту докторських та кандидатських дисертацій: в Українському державному хіміко-

технологічному університеті зі спеціальності «Електрохімія» і в ДНУ зі спеціальності «Хімічна технологія палива і паливно-мастильних матеріалів» [3].

За сумлінну та плідну науково-педагогічну і організаційну діяльність неодноразово нагороджувався Почесними грамотами адміністрації ДНУ, Міністерства освіти і науки України (2002), Дніпропетровської облдержадміністрації (2010), Дніпровської обласної ради (2013), Подяками ректора, міського голови (2008) та Прем'єр-міністра України (2013). За вагомий особистий внесок у розвиток вітчизняної освіти відзначений у 2018 р. Грамотою Верховної ради України та нагрудним знаком.

Риси особистості. Сім'я. Писати про особисті якості Віктора Федоровича і легко, і разом з тим, – важко. Легко, бо на відміну від попередників, про яких ми можемо судити лише за сухими даними особових справ та нечисленних спогадів, він є діючим деканом, діяльність якого проходить на очах у всіх. А важко, бо авторам, які багато років працюють з ним пліч-о-пліч, важко уникнути суб'єктивності. Щоб бути більш об'єктивними, ми провели невелике опитування викладачів та студентів факультету і одержали понад 20 коротких «дефініцій-характеристик» (зазначимо, що у переважній більшості вони збігаються з нашими оцінками). Оскільки через невеликий обсяг нарису розкрити усі їх неможливо, обмежимося кількома найбільш характерними.

Цілеспрямованість. Віктор Федорович вміє досягати поставленої мети, завжди доводить справу до кінця. Ця риса, очевидно, закладена у нього ще з дитинства. На запитання батьків синові-семикласнику: «Про що ти мрієш, Вітю?» той відповів: «Та я не мрію, я знаю, що буду доктором технічних наук, займатимусь наукою – фізикою і хімією» [35]. Через три десятки років мрія підлітка здійснилась – Віктор Федорович Варгалюк став доктором наук, щоправда, не технічних, а хімічних. А от із галуззю знань він не помилився – став відомим фізико-хіміком.

Творчий підхід. Креативність. Декан хімфаку, безумовно, людина і творча, і креативна. Ці його якості також виявились ще в шкільні роки. Маючи з усіх шкільних предметів відмінні оцінки, з літературою у нього виникали певні проблеми. Вчителі не були щедрими на високі оцінки, оскільки він висловлював власні думки і не сприймав шаблони, закріплені в підручниках. І лише тоді, коли твори він почав писати віршами (був у його біографії такий романтичний період), на нього звернули увагу не лише однокласниці, а і вчителі. Школу, як уже зазначалося, Віктор закінчив із золотою медаллю.

Навчаючись в ДХТІ на інженерній технологічній спеціальності, юнак, який ще з шкільної парти звик до розв'язування неординарних олімпіадних задач, відчував певне невдоволення, бо від нього вимагали виконання переважно рутинних «шаблонних» завдань. Викладачі – випускники університету порадили

йому перейти на хімічний факультет ДДУ. Віктор Варгалюк так і вчинив, і ніколи не шкодував про це [4].

Творчий, нестандартний його підхід відчувається і в наукових дослідженнях, і у винахідницькій діяльності, і у спілкуванні з учителями та школярами. Уже близько 20 років Віктор Федорович є незмінним головою журі обласних олімпіад юних хіміків, членом журі Всеукраїнської хімічної олімпіади, нерідко сам складає оригінальні завдання для олімпіад.

Збалансоване керівництво. Декан Варгалюк завжди підкреслює, що природа сильна своїм різноманіттям і не треба протиставляти фіалку тюльпану, а орла – синиці. Кожен має зайняти свою нішу, де може розкрити свої кращі якості. Тому він не ділить колег на «своїх» і «інших», терпляче спонукаючи до цього і завідувачів кафедр. Мабуть, через це на факультеті вдалося уникнути значних конфліктів. Якщо ж подекуди і виникають конфліктні ситуації, то декан застосовує перевірений принцип ядерної фізики – щоб уникнути вибуху, треба надактивні елементи розділяти у просторі [35].

Ще одна прикметна риса Віктора Федоровича – *шанобливе, шляхетне ставлення до жінок*. І останні цінують таке ставлення декана до них. Можливо тому, хімічний факультет – один з найбільш дружних та найдисциплінованіших в університеті.

Різномісність, багатогранність. Гадаємо, що із наведеного вище можна зробити висновок про наявність у Віктора Федоровича названих чеснот. Підтвердимо його і іншими, можливо несподіваними, прикладами. Ще в юнацькі роки, задаючи собі питання – якщо інші люди вміють це робити, то чому я не зможу, Віктор оволодівав різними видами діяльності: грав на акордеоні, танцював, писав вірші, захоплювався радіотехнікою, конструюванням, хімічними дослідженнями. Пізніше навчився столярному і слюсарному ремеслам – сам настелив паркет у своїй кооперативній квартирі, засклав лоджію, поклав кахель у ванній кімнаті, обладнав дитячу кімнату самостійно виготовленими меблями. Пізніше власноруч збудував триповерхневий дім на дачній ділянці. Навчився чудово куварити, виготовляти напої, вино. Останнім часом, коли журі обласної олімпіади збирається по її закінченні на товариську вечерю, то її «питну» частину забезпечує Віктор Федорович. Соки, вино та інші напої «від декана» користуються незмінним успіхом.

Свої численні таланти вкупі з організаторськими здібностями та неугасною енергією декан щорічно демонструє під час організації та проведення традиційних Днів хімфаку. Він уже четвертий десяток років незмінно виводить на сцену Палацу студентів у якості капітана команду КВК викладачів хімфаку. Команду, яку студенти рідко перемагають. «Інші люди за

сорок років до генерала доходять, а я невдаха, – жартує Віктор Федорович, – як був так і залишився капітаном».



*Команда КВК викладачів хімічного факультету та її незмінний капітан
В. Ф. Варгальок на Днях хімічного факультету різних років*

Зауважимо у зв'язку з цим, що Віктор Федорович серед інших деканів відзначається, мабуть, найбільшою демократичністю у стосунках зі членами колективу (цю його рису відображено і у заголовку статті про нього у ювілейній збірці нарисів про співробітників університету [35]). Він намагається не обмежувати факультетське життя лише офіційними стосунками, а прагне «зблизити» викладачів і студентів, зробити життя хімфаку насиченим і цікавим, створити в колективі дружню, так би мовити, сімейну атмосферу. І це йому значною мірою вдається. Студенти в соцмережах нерідко називають хімфак сімейним факультетом («ми – як одна сім'я»). Хочеться сподіватись, що оцей демократизм стосунків збережеться і за наступних деканів, стане доброю традицією факультету.



Chemical family – хімічна сім'я. Фото на згадку зі членами студради хімічного факультету (2020)

Хороший сім'янин, прекрасний батько і дідусь. З Валею, майбутньою дружиною, він познайомився ще на студентській лаві – вони навчалися в одній групі. На четвертому курсі, в день народження Віктора, вони зіграли весілля. Після закінчення ДХТІ Валентина тривалий час працювала в патентному відділі цього навчально-освітнього закладу.



Віктор Федорович Варгальок з дружиною Валентиною Миколаївною та дітьми Іриною і Дмитром (2000)

Вже майже 50 років Віктор Федорович та Валентина Миколаївна живуть, як кажуть, у мирі та злагоді. Виховали двох дітей – сина Дмитра (закінчив фізико-технічний факультет університету, працює в сфері ІТ-технологій) та дочку Ірину (закінчила ДХТІ, працює ріелтером агентства нерухомості), дочекались онуків. Їх у них четверо. Найстарший, Кирило, навчається в Англії.



Сім'я Варгалюків на відпочинку на власноруч побудованій Віктором Федоровичем дачі

Молодші – Гриша, Даня та Даша живуть із батьками в Дніпрі, найбільше полюбують, крім, звичайно, перегляду мультиків, заходити в гості до дідуся з бабусею.

Додамо від себе ще одну притаманну йому рису – *мобільність, внутрішню потребу до постійного руху*. Незважаючи на досить поважний вік, Віктор Федорович залишається таким же енергійним і підтягнутим, як і в молодості. Його життєве кредо було виписане великими літерами на стіні лабораторії, в якій напрацьовувався матеріал для кандидатської, а згодом і для докторської дисертації – *VIA EST VITA!* – «рух – це життя!».

Маючи комфортабельне авто, на роботу ходить, як правило, пішки, долаючи 2,5 кілометри туди, і 2,5 кілометри назад. У будь-яку погоду...

ДЖЕРЕЛА І ЛІТЕРАТУРА

1. Особова справа В. Ф. Варгалюка / Архів ДНУ. – Оп. 1. – Спр. 6546; Оп. 4. – Спр. 415, 5045.
2. Варгалюк Віктор Федорович // Професори Дніпропетровського національного університету імені Олеся Гончара: біобібліограф. довідн. – Д.: Вид-во ДНУ, 2008. – С. 72–73.
3. Варгалюк Віктор Федорович / Професори Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара: біобібліограф. довідн. – Д.: ЛІРА, 2018. – С. 48.
4. Варгалюк Віктор Федорович // Усна історія ДНУ. – Д.: ЛІРА, 2017. – Т.2. – С. 111–134.
5. Варгалюк В. Ф.: відповіді на анкетне опитування до 100-річчя ДНУ. – Архів-музей хім. ф-ту ДНУ. – ХФ 9–4.
6. Варгалюк Віктор Федорович // Хімічний факультет Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара. Історія. Сьогодення. Випускники /Н. В. Стець, В. С. Коваленко, В. Ф. Варгалюк. – Д.: ЛІРА, 2018. – С. 27.

7. Варгалюк Віктор Федорович // Енциклопедія сучасної України. – К.: Ін-т енциклоп. дослідж. НАНУ, 2005. – Т. 4. – С. 77.
8. Лошкарев Ю. М. Электроосаждение кадмия в условиях адсорбции его иодидных комплексов / Ю. М. Лошкарев, А. А. Рысаков, В. Ф. Варгалюк // Электрохимия. – 1975. – Т. 11. – С. 1344–1346.
9. Лошкарев Ю. М. О роли адсорбированных комплексов металлов с органическими и неорганическими лигандами в электродных реакциях. II. Ингибирование электродных процессов адсорбированными комплексами / Ю. М. Лошкарев, В. Ф. Варгалюк, В. А. Омельченко и др. // Там же. – 1976. – Т. 12. – С. 814–817.
10. Лошкарев Ю. М. О влиянии адсорбции органических веществ на кинетику и механизм электровосстановления комплексов металлов / Ю. М. Лошкарев, В. Ф. Варгалюк, В. С. Иванко // Двойной слой и адсорбция на твердых электродах: тез. докл. Всесоюз. симпоз. – Тарту, 1978. – С. 135–138.
11. Варгалюк В. Ф. О механизме ускорения электровосстановления Cd^{2+} при адсорбции I^- , Br^- и тиомочевины / В. Ф. Варгалюк, Ю. М. Лошкарев, В. С. Иванко // Электрохимия. – 1979. – Т. 15, №12. – С. 1840–1842.
12. Лошкарев Ю. М. Исследование химических и электрохимических стадий при электровосстановлении комплексов металлов в присутствии поверхностно-активных веществ / Ю. М. Лошкарев, В. Ф. Варгалюк, В. С. Иванко // Там же. – 1981. – Т. 17, №7. – С. 963–968.
13. Варгалюк В. Ф. Использование двухимпульсного гальваностатического метода для исследования предшествующих разряду химических реакций в условиях адсорбции реагента / В. Ф. Варгалюк, Ю. М. Лошкарев, А. Я. Пикельный // Там же. – 1981. – Т. 10, №10. – С. 1505–1510.
14. Loshkarev Yu. M. The mechanism of electrocatalytical reduction of metal ions including surface chemical reaction with adsorbing substances / Yu. M. Loshkarev, V. F. Vargalyuk // 32 Meeting of ISE. – Dubrovnik, Yugoslavia, 1981. – V. 1. – P. 353–355.
15. Лошкарев Ю. М. Механизм ингибирования электровосстановления ионов металлов при адсорбции их комплексов с неорганическими лигандами / Ю. М. Лошкарев, В. Ф. Варгалюк, А. Я. Пикельный // Укр. хим. журн. – 1983. – Т. 49, №2. – С. 144–147.
16. Варгалюк В. Ф. Хронокулонометрическое определение адсорбции электроактивного реагента на амальгамах / В. Ф. Варгалюк, С. А. Каголовский, Ю. М. Лошкарев // Электрохимия. – 1990. – Т. 26, №10. – С. 1336–1340.
17. Варгалюк В. Ф. Исследование электродных процессов при электроокислении Cr(III) на свинце с применением новой модификации

волюмометрического метода/ В. Ф. Варгалюк, Н. В. Стец, Ю. М. Лошкарев// Укр. хим. журн. – 1990. – Т. 56, №2. – С. 146–150.

18. Варгалюк В. Ф. Исследование механизма разряда и сопутствующих химических реакций при электровосстановлении ди-н-гептил-4,4'-дипиридина/ В. Ф. Варгалюк, Ю. М. Лошкарев, Т. П. Старокожева и др.// Электрохимия. – 1979. – Т. 15, №12. – С. 1840–1842.

19. Варгалюк В. Ф. О выборе редокс-систем на основе органических соединений для электрохромных индикаторов/ В. Ф. Варгалюк, Ю. М. Лошкарев, Т. П. Старокожева и др.// Устройства отображения информации. – М.: 1978.

20. Иванко В. С. О роли органических добавок в процессах электроокисления латуни из пирофосфатных электролитов / В. С. Иванко, В. Ф. Варгалюк, Е. В. Ефименко // Вісник Дніпропет. ун-ту. Серія «Хімія». – 2000. – №5. – С. 46–48.

21. Борщевич Л. В. Кинетика электроокисления катионов Cr^{3+} на платиновом электроде / Л. В. Борщевич, В. Ф. Варгалюк, Н. В. Стец // Придніпр. наук. вісник. – 1996. – №.5(6). – С. 37.

22. Варгалюк В. Ф. Теоретический анализ сложных электрохимических систем, характеризующихся динамической неустойчивостью/ В. Ф. Варгалюк, А. Б. Болотин// Укр. хим. журн. – 2005. – Т. 71, №3. – С. 47–49.

23. Зегжда Г. Д. Смешаннометальные комплексы хрома и цинка с цистеином / Г. Д. Зегжда, В. Ф. Варгалюк, О. Л. Далечук // Вісник Дніпропет. ун-ту. Серія «Хімія». – 2000. – №4. – С. 74–77.

24. Варгалюк В. Ф. Вплив акрилової кислоти на електрокристалізацію міді із сульфатнокислих розчинів / В. Ф. Варгалюк, В. А. Полонський, О. С. Орленко та ін. // Там само. – 2009. – №15. – С. 35–38.

25. Полонський В. А. Особливості електроосадження нікелю у присутності цистеїну / В. А. Полонський, В. Ф. Варгалюк, О. В. Демчишина// Там само – 2011. – №3-1. – С. 6–9.

26. Варгалюк В. Ф. Влияние температуры на электроосаждение оксидов марганца на платиновом и стальном электродах / В. Ф. Варгалюк, В. В. Полтавец, Е. В. Груздева // Там само. – 2013. – №3/1. – С. 80–86.

27. Варгалюк В. Ф. Анодные процессы в системе Sn/ОН- в области высоких анодных поляризаций / В. Ф. Варгалюк, Е. А. Плясовская, В. Н. Ковтун // Вопр. хим. и химтехнол. – 2007. - №4. – С. 106–109.

28. Варгалюк В. Ф. Моделирование реакций электровосстановления аквакомплексов некоторых d-металлов / В. Ф. Варгалюк, В. В. Прусенко // Вісник Дніпропет. ун-ту. Серія «Хімія». – 2001. – №6. – С. 10–13.

29. Варгалюк В. Ф. Квантово-хімічне дослідження механізму розряду аквакомплексів Купруму /В. Ф. Варгалюк, О. С. Стець // Там само. – 2006. - №8. – С. 16–19.
30. Середюк В. А. Оценка надежности квантово-химических расчетов электродных переходов в аквакомплексах переходных металлов / В. А. Середюк, В. Ф. Варгалюк // Электрохимия. – 2008. – Т. 44, №10. – С. 20–27.
31. Vargaljuk V. Copper Crystallization from Aqueous Solution. Initiation and Evolution of the Polynuclear Clusters/ V. Vargaljuk, S. Okovytyu, V. Polonskyu, O. Kramaska, A. Shchukin, J. Leszczynski// Journal of Cluster Science. – New York. – 2017.
32. Электролит меднения: А.с. 1250596: СССР, МКИЗ С25Д 3/38 /В. А. Полонский, В. Ф. Варгалюк, Ю. М. Лошкарев, Н. П. Багнюкова, Л. Ю. Гнеденков, А. Б. Лившиц (СССР). – Оpubл. в Б. И. , 1986, №30.
33. Анодный сплав на основе свинца: А.с. 1431350: СССР, МКИЗ С22С 11/06 / В. Ф. Варгалюк, В. Б. Елин, Ю. М. Лошкарев, В. С. Иванко, В. Е. Шестопалов (СССР). – Не подлежит публикации.
34. Способ повышения стойкости анодов из свинца и его сплавов: А.с. 1625056: СССР, МКИЗ С22С 11/06 / В. Ф. Варгалюк, В. Б. Елин, Н. В. Стец, Ю. М. Лошкарев, Е. В. Елина (СССР). – Не подлежит публикации.
35. Біляцька В. Шляхетна людина й демократичний керівник (Варгалюк Віктор Федорович) / В. Біляцька // ... А найбільша гордість університету – його люди: нариси. – До 100-річчя Дніпр. нац. ун-ту ім. Олесья Гончара (1918-2018). – Д.: ЛПРА, 2018. – С. 26–28.
36. Варгалюк В. Ф. Утилизация концентрированных хромовокислых растворов / В. Ф. Варгалюк, В. Б. Елин, Н. В. Стец и др. // Тез. докл. конф. «Прогрессивные методы защиты металлов от коррозии». – Ижевск: НДНТП, 1989. – С. 61.
37. Гуляева О. В нашем городе разработали электрочел электрочел эконом-класса /О. Гуляева // Комсомольская правда в Украине. – 2009. – 3 февраля.
38. Гуляева О. Полукилограммовый котел обогреет дом, как маленькое солнце /О. Гуляева// Там же. – 2009. – 9 февраля.
39. Коваленко В. С. Історія хімічного факультету Дніпропетровського національного університету (наукові напрями, події, люди) /В. С. Коваленко, Ф. О. Чмиленко, В. Ф. Варгалюк. – Д.: Вид-во ДНУ, 2011. – 192 с.
40. Варгалюк В. Ф. Технологія харчування. Нова спеціальність на хімічному факультеті /В. Ф. Варгалюк// Дніпропетр. ун-т. – 2005. – 24 червня.
41. Кожемяка Віталій. Наука... виживання /Віталій Кожемяка// Горожанин. – 2018. – №3. – 25–31 январа.

ДЕКАНИ ФАКУЛЬТЕТІВ, ДО СКЛАДУ ЯКИХ ВХОДИЛО ХІМІЧНЕ ВІДДІЛЕННЯ



ТИМОФЄЄВ ГАВРИЛО ЮХИМОВИЧ
(1881–1926),
фізикохімік, професор, декан фізико-
математичного факультету ДДУ
з 1918 до 1921 р.

Професор Г. Ю. Тимофєєв став першим деканом фізико-математичного факультету, створеного в 1918 р. на базі Вищі жіночих курсів Катеринославського університету. Одночасно очолював кафедри фізичної та аналітичної хімії. Тому основний тягар налагодження фізико-математичної та природ-

ничої освіти у новому навчальному закладі ліг на його плечі.

Народився у Харкові в сім'ї селян. В 1898 р. закінчив Першу Харківську гімназію з золотою медаллю, а потім (1903) – Харківський університет. Працював асистентом, а з 1907 р. – приват-доцентом цього навчального закладу, читав курс аналітичної хімії на медичному факультеті.

Стажувався в наукових лабораторіях Г. Бредіга в Гейдельберзі (Німеччина, 1908), А. Л. Ле-Шательє в Парижі (Франція, 1910), Е. Ю. Когена в Утрехті (Нідерланди, 1910). Захистив магістерську дисертацію «О влиянии давления на электродвижущую силу» (1913), а в 1915 р. обраний професором. З 1916 р. – член Фізико-хімічного товариства при Харківському університеті. За результатами Всеросійського конкурсу очолив кафедру аналітичної хімії в Катеринославському гірничому інституті (1917) [1].

Проф. Г. Ю. Тимофєєв брав дієву участь в організації університету в м. Катеринославі. Був першим деканом фізико-математичного факультету цього навчального закладу, до складу якого входило хімічне відділення. Очолював кафедри фізичної та аналітичної хімії (1918–1921) [2, 3].

У 1921 р. повернувся до Харкова, де був деканом факультету професійної освіти Інституту народної освіти (ХІНО), читав лекції з хімії в медичному інституті. Керував науково-дослідною кафедрою неорганічної хімії при ХІНО (1921–1926).

Наукові дослідження виконував в галузі неводних розчинів. Вивчав швидкості хімічних реакцій у неводних середовищах, встановив взаємозв'язок

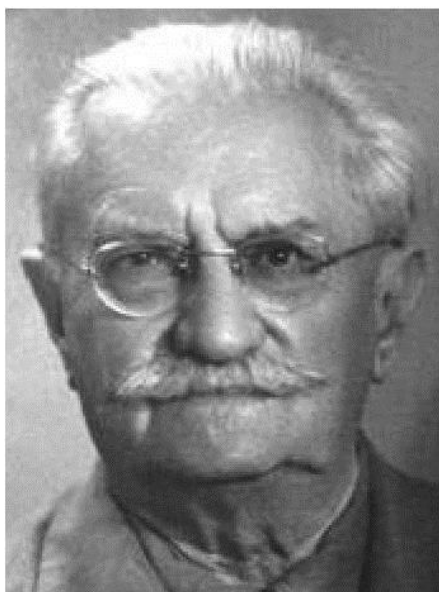
між кінетичними закономірностями і характером сольватації реагентів, досліджував дію органічних розчинників на реакцію утворення трихлороцтовоамілового ефіру із кислоти та амілену. У роки Першої світової війни керував роботами з розробки методів одержання колоїдного срібла, фітину та інших фармацевтичних препаратів.

Стояв біля витоків створення «Українського хімічного журналу», до кінця життя був членом його реакційної колегії.

Брав активну участь у діяльності просвітницьких товариств та профспілкових організацій, обраний довічним членом Харківського товариства розповсюдження грамотності серед населення. Був розпорядником головної недільної школи міського товариства письменності і членом правління цього товариства, заступником голови Всеукраїнської ради Доброхіму, обирався членом Харківської міськради.

ДЖЕРЕЛА І ЛІТЕРАТУРА

1. Андреасов А. М. Жизнь и деятельность Г. Е. Тимофеева // Из истории отечественной химии. – Х.: Изд-во. ХГУ, 1952. – С.160–170.
2. Тимофеев Гаврило Юхимович /В. С. Коваленко, Ф. О. Чмиленко, В. Ф. Варгальок// Історія хімічного факультету Дніпропетровського національного університету імені Олеся Гончара (Наукові напрями, події, люди). – Д.: Вид-во Дніпропетр. нац. ун-ту, 2011 – С.157–153.
3. Тимофеев Гаврило Юхимович // Професори Дніпропетровського національного університету: біобібліогр. довідник/ голова редкол. проф. М. В. Поляков.– Д., 2008. – С.491–492.



РЕЙНГАРД ЛЕОНІД ВОЛОДИМИРОВИЧ (1888–1977),

**вчений-зоолог, паразитолог, доктор
біологічних наук, професор, декан
факультету професійної освіти КВІНО
з 1922 до другої половини 1920-х рр.**

Професор Л. В. Рейнгард, засновник зоологічної науки на Дніпропетровщині, у 20-ті роки минулого століття стояв на чолі факультету професійної освіти Катеринославського вищого інституту народної освіти (КВІНО) [1, с. 45], одним із основних

підрозділів якого було хімічне відділення. Хоча діяльність факультету спрямовувалась переважно на підготовку учительських кадрів, його викладацький склад приділяв значну увагу науковим дослідженням.

Народився Л. В. Рейнгард у Харкові, в 1910 р. закінчив природниче відділення фізико-математичного факультету Харківського університету. Працював асистентом, а потім приват-доцентом цього навчального закладу, одночасно з 1916 р. викладав зоологічні дисципліни на Вищих жіночих курсах в Катеринославі. З 1918 р. – доцент Катеринославського університету, одним із організаторів якого він був. Став першим завідувачем кафедри зоології хребетних та порівняльної анатомії. В 1926 р. захистив докторську дисертацію, згодом (1933) отримав вчене звання професора [2].

З 1923 по 1929 р. керував за сумісництвом малярійним відділенням Дніпропетровського санбакінституту. У 1932-33 рр. очолював відділ медичної ентомології в Абхазькому інституті тропічних хвороб (м. Сухумі). У 1944 р. повернувся до Дніпропетровського держуніверситету, з яким пов'язана вся його подальша наукова і педагогічна діяльність.

Основні наукові праці Л. В. Рейнгарда (понад 70) стосуються ембріології, порівняльної анатомії, протистології та паразитології [2]. Протягом багатьох років вивчав фауну і екологію кровосисних, зокрема малярійних комарів. Досліджував їхню морфологію і біологію, з'ясовував зміни, що виникли на Дніпрі в зв'язку з будівництвом Дніпрогесу, малярійну ситуацію в прибережній зоні Дніпра. У 1930-ті роки за ініціативою Л. В. Рейнгарда у водосховища Дніпропетровського регіону була завезена гамбузія – рибка, що поїдала личинки комарів. Керований ним колектив медичних ентомологів зробив значний внесок у справу профілактики і ліквідації малярійних захворювань в Україні [3]. В останні роки життя керував розробкою теми, що стосується розподілу ґрунтових найпростіших у різних лісових біоценозах.

Проф. Л. В. Рейнгардом створено добре знану школу вчених-паразитологів, під його керівництвом захищено 11 кандидатських дисертацій.

ДЖЕРЕЛА І ЛІТЕРАТУРА

1. Історія Дніпропетровського національного університету / Гол. редкол. М. В. Поляков. – Д.: Вид-во ДНУ, 2008. – 308 с.
2. Рейнгард Леонід Володимирович // Професори Дніпропетровського національного університету: біобібліограф. довідник / голова редкол. проф. М. В. Поляков. – Д., 2008. – С. 419–420.
3. Маркевич А. П. Памяти Леонида Владимировича Рейнгарда / А. П. Маркевич // Вестник зоологии. – 1977, №4. – С. 93–94.

