

**Загальні збори НАН України з нагоди 100-річчя від часу заснування.
Київ, Оперний театр, 7 грудня 2018 р. Фото Сніжани Мазуренко (прес-служба НАН України)**

З нагоди ювілею НАН України та її президента Б.Є. Патона

27 ЛИСТОПАДА 2018 РОКУ ВИПОВНИЛОСЯ 100 РОКІВ

НАЦІОНАЛЬНІЙ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
ТА ЇЇ ПРЕЗИДЕНТУ, АКАДЕМІКУ НАН УКРАЇНИ
БОРИСУ ЄВГЕНОВИЧУ ПАТОНУ.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ ТА РЕДАКЦІЯ ЖУРНАЛУ «СВІТОГЛЯД»
ПРИЄДНУЮТЬСЯ ДО ВІТАНЬ З НАГОДИ
ЦИХ СЛАВЕТНИХ ЮВІЛЕЇВ.

ВСТУПНЕ СЛОВО Б.Є. ПАТОНА ДО ВИДАННЯ "Національна академія наук України (1918 – 2018). До 100-річчя від дня заснування"

Подумки перегортаючи сторінки сторічної історії Національної академії наук України, розумієш, який непростий і водночас гідний шлях вона проторувала впродовж усіх етапів новітньої історії нашої Батьківщини, не раз засвідчуючи відданість ідеалам наукової об'єктивності, академічної доброчесності та глибокої демократичності, успішно поєднуючи виплекані наукові традиції з новаторськими підходами до організації дослідницького процесу і до впровадження одержаних результатів у практику суспільного життя.

Визначальною особливістю української Академії стало те, що від часу заснування вона не обмежила себе статусом «наукового клубу», а відповідно до задуму академіка **В.І. Вернадського** об'єднала не тільки окремих учених, а й – щонайважливіше – науково-дослідні установи. Це послугувало надійною базою для ефективного розвитку як уже наявних наукових напрямів, так і для започаткування низки нових – нелінійної механіки, механіки композиційних матеріалів, молекулярної спектроскопії, фізики екситонних станів, квантової механіки дисипативних систем, електронної хімії та електрохімії неводних розчинів тощо.

Основним завданням Академії завжди був і сьогодні є всебічний розвиток фундаментальних досліджень. У різні періоди її становлення запропоновано теорію квазіконформних відображень, теорію тиску гірських порід, теорію глибинного неорганічного походження нафти і газу, електронну теорію каталізу, фітогормональну теорію тропізмів, уперше в



СРСР здійснено штучну ядерну реакцію, а саме – розщеплення ядра атома літію, одержано «важку воду», побудовано перший вітчизняний радіолокатор, визначено можливості прямого термоемісійного перетворення теплової енергії на електричну,

установлено механізм функціонування мембрани нервової клітини, створено першу на території континентальної Європи електронну обчислювальну машину.

Водночас не менш важливою особливістю діяльності НАН України було спрямування на розв'язання актуальних практичних завдань, чому значною мірою сприяли органічне поєднання фундаментальних досліджень із прикладними, а також розвиток належної інфраструктури, передусім дослідно-виробничої бази. Така організація роботи в Академії неодноразово давала змогу за потреби об'єднувати зусилля вчених для розв'язання комплексних проблем як фундаментального, так і прикладного характеру.

Сучасну Україну випробовують на міцність економічною кризою, анексією Криму, збройним конфліктом на Донбасі, і Академія традиційно не стоїть осторонь проблем, породжених цими непростими випробуваннями. Зокрема, 2015 року започатковано окрему цільову науково-технічну програму НАН України, зорієнтовану на задоволення невідкладних потреб вітчизняного оборонно-промислового комплексу. Крім цього, зусилля науковців зосереджені на вивченні потенційних труднощів та перспектив майбутньої реінтеграції окупованих територій. Нині Академія, як і вся наукова сфера України, перебуває в досить скрутному становищі. Але є й позитивні прикмети доби, на яких варто наголосити. Новий Закон України «Про наукову і

науково-технічну діяльність», прийнятий наприкінці 2015 року, заклав засади прогресивних змін у вітчизняній науці, формуванні та реалізації державної наукової та науково-технічної політики. Важливо й те, що в цьому законі не тільки підтверджено статус Національної академії наук як найвищої наукової самоврядної організації України, а й чітко визначено норми її самоврядності та свободи наукової творчості вчених. З огляду на інтенсифікацію євроінтеграційних процесів передбачено поглиблення зв'язків Академії з дослідницькими та профільними урядовими організаціями країн – членів Європейського Союзу. Не втратили актуальності й інші напрями міжнародного наукового та науково-технічного співробітництва. Національна академія наук України докладатиме всіх можливих зусиль для подальшого ефективного об'єднання досліджень вітчизняних науковців з європейським та світовим дослідницьким простором.

Перетинаючи свій сторічний рубіж, Академія з надією та оптимізмом дивиться в завтрашній день. Переконаний, що найкращі часи української науки – ще попереду. Учені НАН України й надалі сумлінно працюватимуть для науки, розвитку держави та загальноцивілізаційного поступу. Це – наш обов'язок і перед поколіннями видатних попередників, і перед майбутнім.* ■

* Національна академія наук України (1918–2018). До 100-річчя від дня заснування / редкол.: Б. Є. Патон (голов. ред.) та ін.; НАН України. Київ: Академперіодика, 2018. 336 с.

СЛОВО ПРО БОРИСА ЄВГЕНОВИЧА ПАТОНА

Борис Євгенович Патон – видатний учений у галузі зварювання, металургії і технології металів, матеріалознавства, який здобув світову славу і визнання. Він автор багатьох основоположних досліджень і створених на їх основі високих технологій, талановитий організатор науки, визначний громадський діяч. Йому притаманна виняткова здатність передбачати перспективні тенденції розвитку науки, що відіграють вирішальну роль на певному етапі науково-технічного прогресу.

Б.Є. Патон творчо розвинув ідеї, продовжив справу, розпочату його батьком, академіком **Є.О. Патон** – засновником Інституту електрозварювання, і досяг нових вершин у науці.

Світовий авторитет Б.Є. Патону принесли різнобічна та надзвичайно плідна наукова й інженерна діяльність, прагнення спрямувати фундаментальні наукові дослідження на вирішення проблем суспільства.

Близько 65 років він очолює всесвітньо відомий академічний Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона, що виріс у потужний науково-технічний комплекс, до структури якого входять науково-дослідний інститут, науково-технічні й

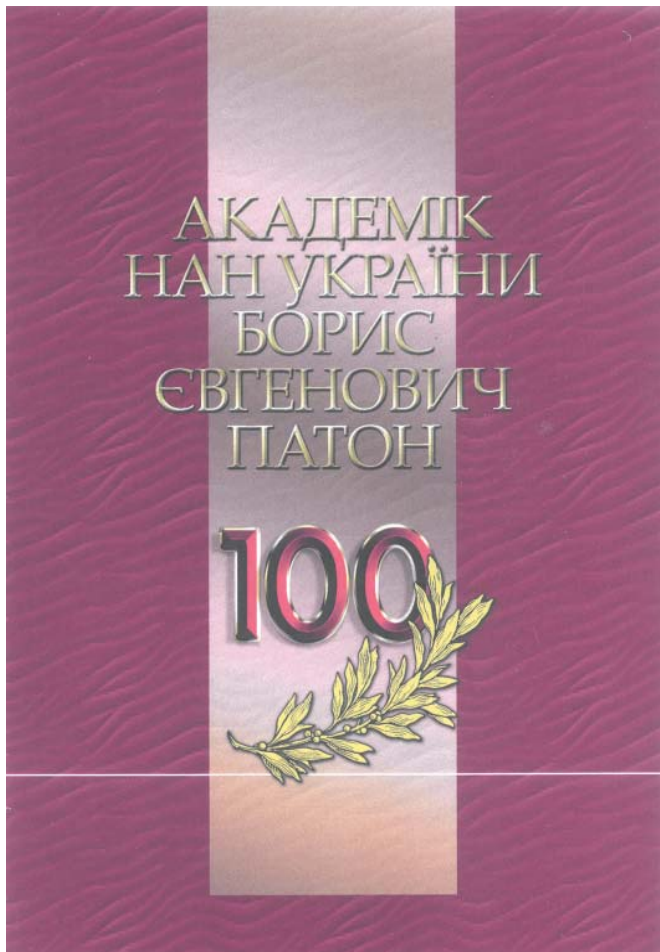
конструкторсько-технологічні підрозділи, три дослідні заводи й експериментальне виробництво, інженерні центри та інші інноваційні організації, а також сертифікаційний і учбово-атестаційний центри.

Під керівництвом Б.Є. Патона і за його особистої участі в Інституті проведено глибокі дослідження й отримано вагомні результати в розробці прогресивних технологій нероз'ємного з'єднання й обробки металів і неметалів у різних умовах і середовищах.

Борис Євгенович зробив великий внесок у створення нових типів зварних конструкцій, індустріальних способів зварювання магістральних трубопроводів, великогабаритних резервуарів для зберігання нафти, кожухів доменних печей, висотних баштових конструкцій.

Академік Б.Є. Патон першим почав і розвинув дослідження з використання у космічній технології зварювальних процесів, виконаних космонавтами під час орбітальних польотів кораблів і в умовах відкритого космосу. Він є визнаним лідером у цій галузі.

Понад 50 років Б.Є. Патон є президентом Національної академії наук України. Під керівництвом Б.Є. Патона Академія стала одним із найбільших



наукових центрів Східної Європи, широко відомим в усьому світі. Вона відіграла й відіграє важливу роль у житті суспільства і держави, у прогресі науки й освіти, у зміцненні обороноздатності і розвитку народного господарства України.

З самого початку найважливішим напрямом організаторської діяльності Патона-президента став розвиток широкого спектра фундаментальних досліджень і створення на їх основі новітніх технологій для масштабного промислового застосування, орієнтування академічних інститутів на цей шлях.

Постійну увагу Борис Євгенович приділяв комплексності і пріоритетності наукового пошуку з найважливіших проблем природничих, технічних і соціогуманітарних наук. Ініціатива Б.Є. Патона максимально залучити наукові установи до вирішення соціально-економічних і науково-технічних проблем на місцях проявилась в організації академічних регіональних наукових центрів, що охоплюють всі області України.

Нова сторінка в багатогранній діяльності Б.Є. Патона відкрилася в роки незалежності України. Як член Ради з питань науки і науково-технічної політики при Президентові України і Ради національної безпеки і оборони України Борис Євгенович зробив великий особистий внесок в адаптацію Національної академії наук і всієї науки України до умов ринкової економіки. Як голова Комітету з Державних премій України в галузі науки і техніки він невпин-

но піклується про авторитет і престиж праці вчених. Великого значення Б.Є. Патон надає інноваційній діяльності. Академія виступила ініціатором створення в Україні технологічних парків, метою яких є виконання проектів з виробничого впровадження наукоємних розробок, високих технологій та забезпечення промислового випуску конкурентоспроможної на світовому ринку продукції.

Важливою є роль Б.Є. Патона у справі координації діяльності національних академій наук у нашій країні, співпраці з вищими навчальними закладами, розширення їхньої взаємодії в інтересах розвитку науки і держави в цілому. Він входить до складу Національної ради України з питань розвитку науки і технологій, є головою Ради президентів академій наук України.

Академік Б.Є. Патон постійно піклується про наукову молодь, залучення талановитих молодих людей до наукової роботи. Він завжди пов'язує підготовку молодих науковців із покращенням умов складної, але важливої для суспільства праці вченого.

Як людина, вчений і громадянин Б.Є. Патон має неперевершений дар вести за собою в ім'я високої мети великі колективи вчених і організаторів науки, захоплювати їх невичерпним ентузіазмом, створювати сприятливі для творчості умови. Він завжди швидко і вчасно відгукується і на проблеми, що виникають у колег, і на потреби економіки, держави. ■

ВІЧНИЙ ДВИГУН УКРАЇНСЬКОЇ НАУКИ

Школа

У серпні 1930 року Київська єдина трудова школа № 79 готувалася до нового навчального року. Викладачі юрмилися біля учительської, весело розглядаючи один одного. То була щаслива серпнева пора, коли тривала відпустка наліла тіло міцністю та здоров'ям, коли буденна річ, до якої в середині року поставишся «на повному серйозі», тепер здатна викликати веселий, нічим, до речі, не обумовлений сміх.

І вони жартували, голосно сперечалися – вчителі **Бориса Патона**... Вони добре усвідомлювали історичну значимість своєї просвітительської місії. Українців гаслами радянської влади про рівність, братерство, щасливе й заможне життя, яке, як виглядало, прийде не скоро, не обдуриш, адже на поточний момент влада виявилася неспроможною дати людям насущне: в місті витягалися довжелезні черги за хлібом, дровами, гасом, узимку в кранах замерзала вода, житлові приміщення не опалювались.

Важко було, дуже важко, проте педагогічній справі, справі виховання підростаючого покоління, вони, вчителі, віддавалися з нечуванним ентузіазмом. Мине багато часу, і відомий усій країні академік Б.Є. Патон так скаже про них із трибуни IV з'їзду вчителів України: *«Ми завжди з великою душевною теплою та вдячністю згадуємо шкільних учителів, які пробудили в нас постійний потяг до знань, до науки, до творчості. Світлі образи перших учителів-наставників ми з любов'ю пронесемо через усе життя»*.

Але це буде значно пізніше. А поки що на традиційному винесенні шкільного прапора завмер на урочистій лінійці піонер Борис Патон. Це прізвище в школі добре відоме: **Євген Оскарович Патон** – батько Бориса – людина знана і шанована серед київських науковців. Видатний учений у галузі мостобудування та електрозварювання, академік Є.О. Патон організував у системі Всеукраїнської академії наук кафедру інженерних споруд, а також зварювальну лабораторію при заводі «Більшовик» та Електрозварювальний комітет. Роботи Патона-старшого в галузі електрозварювання просуваються так успішно, що можна було б ставити питання про заснування в майбутньому спеціалізованої наукової установи – інституту

Всеукраїнської академії наук. Враховуючи актуальність цієї проблематики, питання з інститутом, вважали шкільні вчителі, уже вирішене.

Це – щодо батька. Спостерігаючи ж за сином, учителі мали всі підстави говорити про фактор спадковості. Справді, вже з першого класу юний Патон виявляв потяг до техніки. Звичайно, велику роль відіграв тут і психологічний фактор: Борис жив на території Київського політехнічного інституту. Тут, у професорському корпусі, він народився, на алеях інститутського парку пройшло його раннє дитинство. Весь інститут був йому знайомий, близький і дорогий, тут, одним словом, був його дім.

Буваючи змалку в батькових лабораторіях, Борис і уявити не міг, що щось у світі може обійтися без техніки, без науки, без наукового експерименту. Євген Оскарович хотів і всіляко сприяв тому, щоб сини пішли його шляхом, але він понад усе боявся, щоб діти не стали «рафінованими інтелігентами», відірваними від життя академічними «чистюлями». Праця – ось у чому вбачав батько найрадикальніший засіб.

У Бучі, на дачі Патонів, Євген Оскарович завжди був із лопатою чи з ножівкою в руках. Любив саджати дерева, поратися на грядках і до цього привчав малолітніх синів. За ними були закріплені свої грядки, за які відповідали повністю: перекопували землю, висаджували всяку всячину, пололи, поливали. До того ж ремонтували і фарбували паркан, пиляли й кололи дрова. Усе це батько називав «чоловічими обов'язками», і ця звичка (це також відзначили вчителі) прищепилася Борису.

У старших класах Борис особливо потоваришував із викладачем математики **Глібом Федоровичем Балінім**, який умів пробудити інтерес до нового, цікаво пов'язував урок із технікою, наукою. Балінські олімпіади та конкурси вирізнялись справжньою новизною, оригінальністю, бажанням залучити школярів до творчості.

Досвідченим оком Гліб Федорович одразу помічав устремління учнів, їхні схильності. Бориса Патона Балін давно вважав «своєю людиною». Звичайно, він міг любити історію, захоплено читати вірші, на уроках географії «мандрувати» екзотичними країнами, але справжнє його покликання – техніка,

можливо, й наука. На уроці історії Борис якось зауважив: коли б у 1812-му на висоті була технічна думка і правителі Росії для вирішення військових питань частіше залучали інженерів, Москву міг би захистити могутній фортифікаційний пояс, поруч з яким польові французькі гармати здавалися б дитячими іграшками. Від такого відкриття ніхто не посміхнувся, бо то був ґрунтовний інженерний погляд на проблему.

В інституті

1936 року Борис одержав атестат зрілості. У піднесеному настрої, в оточенні однокласників, він, схвильований, ходив Хрещатиком, а потім берегами Дніпра. Хлопці та дівчата будували плани, гадали, чому себе присвятити. Стосовно Бориса ніяких розбіжностей: він уже в КПІ. До того ж, син академіка... О, як помилялися Борисові товариші! Євген Оскарівич – сувора і справедлива людина – був рішучим противником протекціонізму, «рятівних» дзвінків, проштовхувань, особливого становища. Испити Борису довелося складати на загальних підставах.

В інституті майбутній інженер тяжів не до догматиків, а до справжніх майстрів вузівської педагогіки – талановитих, блискучих ерудитів, подвижників своєї справи, до того ж шанувальників тонкого гумору. Саме такими виявилися викладачі кафедри електроустаткування промислових підприємств **Віктор Леонтіювич Іносов** і **Леонід Олександрович Радченко**.

Студентські роки закарбували й назавжди зберегли в пам'яті Бориса визначальну дату: 6 березня 1939 року. Того дня в парку, навпроти університету, відкрили пам'ятник **Тарасові Григоровичу Шевченку**, приурочений до 125-річчя з дня народження поета. Борис був у колоні однокласників із КПІ, бачив і чув кожного промовця. Але що це? Усі вони славили зовсім іншу людину – **Йосифа Сталіна**. По-східному принизливо дякували йому за щасливе дитинство й заможну старість, за ниви та поля, за успіхи в індустріалізації і, зрештою, за все на світі. Цього Борис зрозуміти не міг. Він мимоволі пригадав суворо заборонені розрахунки молодого харківського науковця **Самійла Кузнеця**, які ходили в студентському самвидаві. Кузнець довів, що користі країні від сталінського дітища – Біломор-Балтійського каналу – ніякої, бо дев'ять місяців на рік він стоїть, скутий кригою. Мало чого варті й сталінські п'ятирічки, замулені гучною агітпропівською фразою. Успіхи ж в індустріалізації, які, безперечно, були, стали можливі завдяки підневільній і фактично безплатній праці тисяч робітників і мільйонів зеків...

Минуть роки, і харків'янин Самійло Кузнець стане лауреатом Нобелівської премії в галузі економіки, проте не від України, а від США. Але це буде

пізніше, значно пізніше. А поки що випускник КПІ Борис Патон схилився над дипломним проектом, який блискуче захистив 20 червня 1941 року. Що було далі, знає кожен: за півтори доби перші ворожі бомби впали на рідний Київ...

Війна

Реакція Євгена Оскарівича Патона на всенародне лихо була миттєвою: не вагаючись, він надсилає уряду таку телеграму: *«У свої роки я не можу надати практичної допомоги на фронті. Але в мене є знання і досвід. Прошу використати їх за призначенням: Батьківщина в небезпеці, і я хочу віддати всі свої сили її захисту»*.

Це були слова справжнього патріота, проте не менш промовистими виявляться й справи: у Нижньому Тагілі на базі щойно евакуйованого Харківського тракторного заводу починається виробництво танків. Директор заводу генерал **Ісаак Зальцман** ладен стати перед Євгеном Оскарівичем на коліна: всі фронти просять танки, а ставка Верховного головнокомандування вимагає від нього подвоїти, потроїти виробництво легендарних «тридцятьчотвірок». А як, до біса, збільшити їх випуск, коли виробничі потужності заводу вичерпані, коли вже жінки і навіть діти стали до верстатів?

За справу береться Євген Оскарівич Патон. Він добре розуміє: через кричущі стратегічні прорахунки та військову відсталість початок війни безнадійно програно. На стратегічні питання він впливати не може, а подолати військове відставання на вирішальному для війни напрямі (виробництві танків) може, адже разом із ним – усі 58 співробітників очолюваного ним Інституту електрозварювання. У лютому 1942 року Євген Оскарівич пише власноруч наказ №861: *«Інженер Патон Б.Є. із 31 січня призначається на посаду наукового співробітника з окладом 500 карбованців із місячним випробувальним терміном»*.

Так, саме на виробництві грізної бойової техніки випробовуються наукові потенції молодого інженера. І коли ручне зварювання повсюдно витіснили автомати САГ та АСС, у шість разів(!) збільшивши продуктивність праці, з'являється надія на те, що випробувальний термін пройдено успішно.

Якими ж критеріями виміряти внесок патонівців у священну справу боротьби з ворогом? Спробуємо цифрами: якщо фашистська Німеччина, спираючись на мілітаризовану економіку поневолених країн Європи, впродовж найскладнішого для нас 1942 року виробляла 600 танків за місяць, то СРСР, спираючись лише на власні сили, щомісяця постачав фронтові 2 тисячі танків. З початку 1942 року і до кінця війни це була єдина у світі країна, яка у виробництві танків застосовувала автоматичне зварю-

вання, міцність якого перевершувала міцність самої броні. Гадаєте, не хотіли крупівські інженери зварювати автоматами? – Не могли. Не знали навіть, як підступитися до них.

Війна дала поштовх найпередовішим галузям науки в СРСР. Можна сказати впевнено: в авангарді науково-технічного прогресу тоді стало автоматичне зварювання. Відчувши її актуальність і новизну, інженер Борис Патон починає наукову роботу.

1944 року Інститут електрозварювання повернувся до Києва, а 1945-го Борис Євгенович, опрацювавши багатий фактичний матеріал, успішно захищає кандидатську дисертацію на тему «Автоматичне зварювання оголеним електроодом під шаром гранульованого флюсу».

Упродовж наступних семи років віхи його наукової кар'єри такі: член-кореспондент Академії наук УРСР, доктор наук, заступник директора, директор Інституту електрозварювання АН УРСР. На цій посаді ми бачимо Бориса Євгеновича від 1953 року – відтоді, як пішов із життя Євген Оскарович Патон, залишивши по собі низку рукотворних пам'ятників: серед них цільнозварювальний міст небаченої довжини – 1 тис. 543 м. з 10 тис. 668 м. зварних швів. Міст, що з'єднав обидва береги Дніпра в Києві й носить ім'я Євгена Оскаровича, проектувався в єдиному екземплярі, а сталося так, що інститут закидали замовленнями, змусивши колектив «варити» такі ж мости для Волги, Неви, Москви-ріки, Дунаю.

На чолі Академії

Закономірно, коли син наслідує справу батька, але Борису Євгеновича дуже скоро стало тісно у стінах батькового інституту. Це помітили і його колеги по Академії наук, і на щорічних зборах Академії 1962 року, коли треба було обрати нового президента Академії, з різних кінців залу пролунало його ім'я. Ми докоряємо радянській добі за притаманний їй «одобрямс», але цього разу кандидатура Патона пройшла справді одностайно: всіх переконав беззаперечний авторитет ученого, масштабність справ очолюваного ним інституту, економічний ефект від яких обраховувався мільйонами.

З чого почав новий президент? З накачок, перетрясок, з наближення до себе прибічників і фаворитів, з урочистих рапортів «нагору»? Нічого подібного. Борис Євгенович разом із головою Київського міськвиконкому *Олексієм Давидовим* і відомим архітектором *Романом Добровинським* приїхав на околицю Києва і категорично заявив: *«Тут працюватимуть і житимуть українські вчені, тож надалі ця місцевість називатиметься не Біличі, а Академмістечко. Вас, Олексію Йосиповичу, прошу винести це питання на сесію міської ради, а ви, Романе Борисовичу, підберіть архітекторів і починайте роботи. Врахуйте, що тут мають бути не лише наукові установи, а й пристойне житло для науковців, розвинена інфраструктура».*

Обидва діячі згідно закивали головами, бо хто ж заперечить члену ЦК КПКР, депутату Верховної Ради СРСР, депутату Верховної Ради УРСР, лауреату Ленінської та Державної премій, президенту Академії наук...

Людина надзвичайної скромності, Борис Євгенович якщо й використовував такі гучні титули, то не для самореклами (по-нинішньому – піару), а для того, щоб на фундаментальні та прикладні дослідження академічних науково-дослідних установ, на розбудову того ж таки Академмістечка залучати кошти не лише з українського, а й із союзного бюджету.

Водночас на теренах України міцно укорінилося таке негативне явище, як довгобуд. У Києві, наприклад, понад 20 років (!) будували Будинок торгівлі на Львівській площі, будинок Апеляційного суду на Солом'янці, понад 30 років – учбовий корпус Інституту ім. Карпенка-Карого, так і не спромігшись добудувати, понад 40 років – Будинок художника на Інститутській, і врешті-решт... розібрали. Так то – поодинокі будинки, а Борис Євгенович спромігся за 18 років побудувати цілий житловий масив із промовистими вулицями – Академіка Вернадського, Академіка Паладіна, Академіка Булаховського, Академіка Доброхотова... В Академмістечку – впорядковане житло для науковців, спорткомплекс «Наука», поліклініка для вчених, а головне – тут справили новосілля наукові установи системи Академії наук: інститути металофізики, проблем лиття, матеріалознавства, геофізики, геохімії, фізики мінералів, загальної та неорганічної хімії,...

Здобутки – вагомі

Але то буде дещо пізніше, а поки що новообраний 44-річний президент Академії наук УРСР мав привід задуматися: з якими здобутками прийшла українська наука на час, коли очолив її він, Борис Патон. Крім беззаперечного лідерства в галузі електрозварювання в масштабах усього Радянського Союзу українська наука мала й інші вагомі здобутки – республіканського, всесоюзного, світового значення:

1960 рік.

На базі Інституту фізики Академії наук УРСР запущено перший в Україні атомний реактор.

1961 рік.

Член-кореспондент Академії наук УРСР, завідувач відділом Інституту фізичної хімії АН УРСР ім. Писаржевського *Олександр Бродський* увів у науковий обіг поняття «Світовий океан». Бродський довів, що океани, моря, ріки на планеті інтенсивно перемішуються водами, тому атомні випробування навіть у надглибоких водах несуть загрозу земній цивілізації. Згодом Організація Об'єднаних Націй прийняла резолюцію, якою атомні випробування під водою заборонила навечно. Того ж року той самий Бродський уперше в СРСР

у лабораторних умовах отримав так звану «важку воду» (D₂O), важкі ізотопи кисню та водню. Цей винахід одразу був наглухо засекречений відповідними органами, проте активно використовувався в оборонній промисловості, атомних реакторах, при лікуванні онкохворих.

1962 рік.

Найпрестижної в СРСР Ленінської премії удостоєні академік **Микола Амосов** та **Олексій Коломийченко**. Вперше у світі організатор і беззмінний директор Інституту грудної хірургії Микола Михайлович Амосов почав усувати вроджені вади серця пацієнтам не в зрілому віці, а в перші місяці життя, про що хворі, ставши дорослими, навіть і не згадували.

Отоларинголог Олексій Сидорович Коломийченко також першим у світі почав вживляти у слухові нерви мікроелектроди, що дало змогу врятувати від глухоти тисячі пацієнтів. До Коломийченка хворі приїздили з усіх країн світу, і скоро він зрозумів, що й двох життів його не вистачить, щоб вилікувати всіх. Тоді Олексій Сидорович на базі створеного ним Інституту отоларингології від пацієнтів перейшов до лікарів: наші, а здебільшого іноземні лікарі, пройшовши «майстер-клас» в академіка Коломийченка, несли зіллення тисячам людей на всій планеті.

Як бачимо, українську науку академік Б.Є. Патон прийняв не на порожньому місці. Це означало: для того щоб вести її далі, йому треба генерувати нові масштабні ідеї – прості банальні рішення тут не пройдуть. І він знайшов свою ідею-фікс, проклав свою генеральну лінію: піклуючись про неухильний зв'язок науки з виробництвом, про перетворення науки на безпосередню продуктивну силу, Патон запропонував новий тип кооперації – науково-технічні комплекси (*інститут – конструкторське бюро – дослідний завод*), тобто впровадження наукових розробок по всьому циклу: від ідеї до втілення. Уже на 1976 рік в Україні успішно діяли 56 дослідних комплексів, які виконували замовлення таких розвинених країн, як США, Японія, Німеччина, Швеція, Франція.

У сімдесяті роки на науковому небосхилі яскраво засвітилися такі зірки світового рівня, як **Віктор Глушков** та **Олег Антонов** – обидва Герої Соціалістичної Праці, лауреати Ленінської та Державної премій, депутати Верховної Ради СРСР, дійсні члени Академії наук УРСР і СРСР. Роботи Віктора Михайловича Глушкова спершу виглядали як фантастика, важко сприймалися терміни «кібернетика», «електронно-обчислювальна машина (ЕОМ)», «штучний інтелект», «штучний розум». Коли в павільйоні «Україна» на ВДНГ у Москві демонстрували машину, з якою можна... спілкуватися, то це й справді була фантастика. Проте будь-хто з відвідувачів (а їх витягалася довжелезна черга) міг поставити машині – «прабабці» роботки Софії – будь-яке запитання й отримати ґрунтовну відповідь або переклад будь-якого тексту на будь-яку з існуючих у світі мов.

Авіаконструктор **Олег Костянтинович Антонов** у цей же час демонстрував фантастично великі літаки Ан-22 «Антей» та Ан-124 «Руслан». Показовий факт: «Руслан» запросили на відомий у світі аеросалон Ле Бурже у Франції, та він скоро повернувся назад: там не знайшлося злітно-посадкової смуги, щоб посадити гігантський лайнер, здатний прийняти на борт кілька танків.

У 1980-ті роки академік **Александров** – Президент АН СРСР і колишній учитель Бориса Патона у Києві – прибув до Києва на відзначання 50-річчя Інституту електрозварювання ім. Є.О.Патона. Борис Євгенович водив Анатолія Петровича по інститутських лабораторіях, і на прикладі однієї наукової установи академік Александров бачив, якої висоти сягнула українська наука. Ювілей дав чудову нагоду згадати засновника інституту. Борис Євгенович розповідав: «До війни і після неї батько мав у своєму розпорядженні службовий директорський автомобіль. Людина чемна, висококультурна, він «підкидав» на ньому кого завгодно: співробітників, сусідів, іноді й малознайомих людей. Але ми з братом на роботу й додому завжди йшли пішки».

А ще через два роки урочистості та ювілеї перекреслило страшне слово «Чорнобиль». Ніхто й ніде прямо не звинувачував науковців, але – чесні та безкомпромісні – вони самі визнали свою провину. Склали повноваження в союзній академії, відішовши від справ і скоро помер А.П. Александров; покінчив із життям теоретик «мирного атома» академік **В.О. Легасов**; усамітнися в сільській глухомані, обірвав контакти зі світом і теж помер безпосередній розробник реакторів РНБК для Чорнобильської АЕС, зокрема й ураженого 4-го блоку, академік **М.А. Доллежаль**... Чорнобильську катастрофу ці люди сприйняли як відчутну поразку вітчизняної науки.

1990-ті роки. Київські вчені – доктори фізико-математичних наук **І. Гольденфельд**, **В. Ветштейн**, інженери **Г. Малюк**, **Б. Артемчук**, **О. Нікітенко**, механіки **В. Глухий**, **П. Денисюк** з Інституту фізичної хімії ім. Писаржевського Академії наук України винайшли й виготовили мас-спектрометр – диво-прилад, здатний розшукувати поклади нафти. У Кашка-Дар'їнському басейні (Казахстан) поставили експеримент: пробурили сорок свердловин, взяли сорок проб води та ґрунту. Мас-спектрометр відібрав лише вісім із них – як перспективних щодо покладів нафти. У подальшому розробили тільки ці вісім, і всі вісім видали нафту! Одразу до Києва прилетів міністр нафтової та газової промисловості СРСР **Віктор Черномірдин**. Уклав угоду про фінансування всіх робіт коштом союзного міністерства, та раптом... дефолт у Росії. Те, що відбулося далі, зламало всі сценарії та прогнози: обірвалися інтеграційні зв'язки української та союзної науки, які напружувалися впродовж десятиліть. Надходження російського рубля в Україну припинилося, власної валюти не було, бюджети почали приймати з коло-

сальним від'ємним салдо або й зовсім не приймати, фінансування фундаментальних, прикладних і навіть госпрозрахункових досліджень у науці скоротили в рази або припинили зовсім. Престиж роботи в науці різко впав, прибиральниця в комерційному банку заробляла більше професора або доктора наук.

Доценти на ринках

Наукові установи відповіли адекватно: науковців почали масово скорочувати, а хто залишався на роботі, не отримував заробітної плати. Паралельно на небувалу висоту було піднято професію менеджера, простіше кажучи, продавця. Це й визначило подальший напрям: люди з вченими ступенями прийшли на базари. Найбільше вчорашніх науковців осіло на київському ринку «Троещина», одеському «7-й кілометр», харківському «Боровському». Запанувало типове явище: малоосвічені та малописьменні громадяни Індії, Пакистану, Китаю, турки та араби всюди по Україні повідкривали примітивні торговельні точки, проте торгували там українці, в тому числі й ті, які ще вчора ходили до наукових установ. То була нечувана наруга над наукою, так низько українська наука не падала ніколи.

Поряд з цим простежувалося інше типове явище, а саме, масовий відтік науковців за кордон. Найбільше їх осіло в Росії, в країнах колишнього соцтабору, в Ізраїлі. Їх брали охоче: вони невибагливі, на великі гроші не претендують, проте підготовлені непогано.

Показовий приклад: один із президентів України виїхав на лікування до Австрії. По дорозі хвилювався, як розповісти лікарю про свою недугу, німецької мови він не знає. Та яким же був подив президента, коли віденський лікар заговорив із ним чистісінькою українською мовою – то був етнічний українець, випускник Львівського медичного інституту.

І це також була наруга над наукою, коли наш фахівець, у становлення якого вкладено чималі державні кошти (школа, інститут, наукова установа, здобуття вченого ступеня), опинявся в чужих краях і розумом своїм приносив користь не рідній країні, а чужій, яка не вклала в нього жодного centa чи шилінга.

А що ж Борис Євгенович, що ж президент? Як справжній господар, він спрямовує свої зусилля на те, щоб у непевний час, коли руйнується все, зберегти наявний науковий потенціал, не розпорошити його, не загубити. Що ж, це йому вдається, і в не в останню чергу тому, що гору бере його особистий авторитет у найвищих владних структурах. Це справді промовистий факт: із перших років Незалежності й донині в Україні не закрито жодної наукової установи, збережено навіть гуманітарну сферу, яка не дає прямої віддачі в економіку. Це академічні інститути історії, філософії, літератури, археології, мовознавства, фольклору та етнографії. За роки Незалежності українська наука... а втім, це вже зовсім інша історія... ■

Анатолій Сигалов

журналіст ("Україна молода", 17 жовтня 2018 р.)



Спецпогашення на конвертах
на честь ювілеїв
Національної академії наук України
і президента Академії Б. Є. Патона.

Спецпогашення здійснив і передав до
редакції – Валерій Криводубський





**ВІТАННЯ ВІД УЧАСНИКІВ АНТАРКТИЧНОЇ ЕКСПЕДИЦІЇ
ДО 100-РІЧЧЯ НАН УКРАЇНИ**





НА СТАНЦІЇ "АКАДЕМІК ВЕРНАДСЬКИЙ"

Фото надано співробітниками Радіоастрономічного інституту







100 РОКІВ НАЦІОНАЛЬНІЙ АКАДЕМІЇ: НЕЮВІЛЕЙНІ РОЗДУМИ

*Наука проникла в Київ із Греції
задовго доїї появи в деяких європейських народів,
які з такою готовністю називали нас варварами.*

*Княгиня К. Дашкова,
директор Петербурзької Академії наук, кінець XVIII ст.*



Вадим Локтев
доктор фіз.-мат. наук,
академік
НАН України,
академік-секретар
Відділення
фізики і астрономії
НАН України,
м. Київ

Відшуміли і відійшли у вічність ювілейні торжества, залишилися позаду поздоровлення, нагородження, тости, взаємні рукоштовування – коротше, все те, що складає «будні» справжнього свята. Але 100-літній ювілей Академії наук – подія такого масштабу, що про неї і говорили, і говоритимуть багато. От і мені захотілося поділитися деякими думками, які викликав рубіж першого століття нашої *alma mater*, що є не тільки місцем нашої роботи, а й фактично домом, де проходить більша і, впевнений, найсуттєвіша частина нашого життя.

Так, Національній академії наук виповнилося 100 років, і кожний з них заслуговує на окрему розповідь, що, зрозуміло, в одній статті зробити неможливо. Для мене найцікавішим є перший період, який хотілося б простежити, тому що на нього припав найбільш невизначений розвиток подій, у якому неважко помітити деякі його паралелі з сучасністю. Наступних років я торкаюся тільки побіжно. Що стосується конкретно Відділення фізики і астрономії, де я маю честь працювати, то його історії присвячена велика стаття у 8-му числі «Вісника НАН України». Таким чином, повторюватись потреби немає.

Коли намагаєшся здивитися в історичні події, які супроводжували створення самої академії, то чітко простежується, які вони були складні і непередбачувані, а їхня послідовність до певної міри випадкова, і може тому якогось єдиного і ясного їх висвітлення знайти мені не вдалося. Не будучи істориком і користуючись кількома виданнями різних років «Історії Академії наук України», «Енциклопедією сучасної України» та Вікіпедією, а також деякими доступними архівними документами, я вибрав фактаж, який мені здався найбільш цікавим.

Справа в тім, що в 1918–1921 роки академія лише намічала свої шляхи розвитку, витримуючи тяжкі випробування через нестабільність влади, а у 20–30-х роках – страшні свідомі фальсифікації та кадрові репресії через боротьбу з «буржуазними націоналістами» та вилучення з історичних подій гетьмансько-петлюрівського періоду. На багато років була змінена навіть дата заснування академії, оскільки радянський режим не міг змиритися з її нерадянським походженням, а з історії надовго «зникли» десятки славетних імен і серед них, нагадаю, така неперевершена світова зірка, як фізик *Лев Васильович Шубніков*. Білі плями у житті академії почали ліквідуватися лише наприкінці 1980-х – періоду демократизації і гласності, а весь процес набув певної регулярності лише після набуття Україною незалежності, хоча для пошуків і встановлення істини відкриті, як це не прикро, не всі спецховища.

Особливо складно мені – не фахівцю – було знаходити подробиці (тобто документальні свідчення) про існування академії у 1918–1921 роках, позаяк немає достатньої кількості архівних матеріалів. Часто вони цілеспрямовано знищувалися черговою владою, яка приходила на зміну попередній, а інколи деякі вчинки і дії

фігурантів подій спиралися виключно на домовленості, тому надійних документальних свідчень просто немає, хіба що дещо можна знайти у щоденниках або спогадах, проте далеко не всі дійові особи їх залишили. Можна лише без великого перебільшення відверто заявити, що академія народжувалася у муках і багато чого за своє, вже не коротке, життя пережила. І останнє: прошу професійних істориків бути до мене поблажливими: на тернистий шлях академії я дивився очима фізика...

Якщо хоч трохи зануритися в її історію, то виявляється, що ідея про певну координацію роботи тих, хто професійно займався розумовою діяльністю, виникла набагато раніше, ніж вона втілилася у будь-які організаційні норми. Ця ідея не була, звісно, новою, оскільки було добре відомо, що у Європі та й у Російській імперії такі люди, зокрема вчені, знаходили собі місце під дахом академій наук, бо університети в ті часи погрузли, головним чином, у теологічних проблемах, і справжні наукові дослідження в них по суті не здійснювалися. В академіях, навпаки, на передній план виносилося саме вивчення законів навколишнього світу, і їх – академій – на рубежі XVIII–XIX віків було вже чимало.

Організувати щось на кшталт академії (тим більше національної, а тоді це, насамперед, означало україномовної) в Україні було фактично заборонено. По-перше, в царській Росії не було окремої адміністративної одиниці під назвою «Україна», хоча українці заселяли великі території і по правому, і по лівому берегах Дніпра, а також східні та південні губернії; по-друге, їхня мова, принаймні друкована, і взагалі будь-який український рух після відомого Емського указу 1876 року, були під суворою заборонаю. Тому не дивно, що перші паростки на шляху до створення окремої української академії визрівали поза межами Російської імперії – в Галичині, що входила до Австрійсько-Угорської імперії, де також жили етнічні українці, які могли розмовляти на рідній мові, а тому умови для їхньої наукової діяльності були кращими.

Оскільки надію на самовизначення, а також легалізацію всієї українськості плекало багато діячів культури – письменників і гуманітаріїв, – певне їхнє об'єднання розпочалося у середовищі представників історико-мовознавчої інтелігенції. Саме вони у грудні 1873 року створили у Львові Літературне товариство ім. Шевченка, що в 1892 році перетворилося на Наукове товариство ім. Шевченка (НТШ), яке в 1897 році очолив відомий літературознавець, історик і громадський діяч **М.С. Грушевський** (рис.1). Грушевський розумів, що у майбутньому це товариство можна перетворити на академію. Для цього до НТШ треба долучити всіх україномовних інтелектуалів. За участі Михайла Сергійовича літературна за характером діяльності та в цілому громадсько-спрямована гуманітарна організація

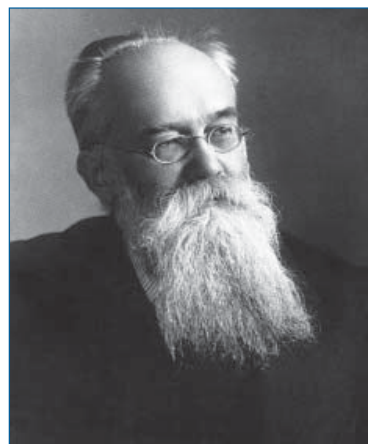


Рис. 1.
М.С. Грушевський

перетворилася на системно-дослідницьку. Як це не дивно, НТШ існує дотепер і, більше того, члени нашої академії є серед теперішнього його керівництва. Не буде зайвим сказати, що членами НТШ були такі світила, як **А. Айніштайн**, **Д. Гільберт**, **М. Планк** та багато інших. Цікаво також, що з моменту свого створення НТШ за прикладом існуючих на той час академій було структуроване, включаючи три секції – історично-філософську, філологічну і математично-природознавчо-медичну.

Попри формальну націленість на науку діяльність НТШ як значною мірою національно-культурологічної інституції здійснювалася під неусипним наглядом поліції, що, звичайно, не сприяло роботі, особливо у сфері розповсюдження української думки та української культури. Щоб мати хоч якусь державну підтримку, товариство робило спроби створення Української магілянсько-мазепинської академії наук і навіть розробило її статут, але далі розмов справа не пішла, бо необхідного законодавчого акту добитися не вдалося.

Що ж відбувалося далі? Далі можна виділити ще один доакадемічний організаційний період, який спровокували революційні події в Росії на початку XX століття, насамперед в 1905–1907 роки, коли активізувалося загально-громадське національне життя. Той же М.С. Грушевський вже у Києві (тобто фактично на теренах Російської імперії) весною 1907 року створив Українське наукове товариство (УНТ), поляризоване передовсім теж на гуманітарні напрями. Воно подібно до НТШ також мало структуру, утворювану історичною, філологічною, медичною і природничою секціями.

З моменту створення УНТ його головою був М.С.Грушевський, який водночас залишався керівником НТШ. Члени УНТ були або переважно громадськими діячами, або вели в університетах викладацьку роботу. Роль УНТ полягала у сприянні їхньому безпосередньому спілкуванню, координації роботи або підготовці різних петицій до уряду. Хочемо ми це визнавати чи ні, їхня робота певною мірою заклала фундамент для створення



Рис. 2. Гетьман П. П. Скоропадський

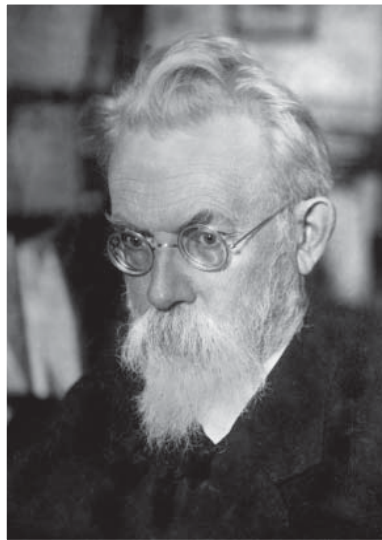


Рис. 3. В. І. Вернадський



Рис. 4. М. П. Василенко

україно-спрямованої академії наук, проте якимось не складалося. Попри, здавалося б, прості і безпечні для імперії задачі – розвиток науки і культури – діючий Столипінський циркуляр 1910 року забороняв організації націоналістичного характеру, до яких відносили і УНТ. Зокрема, неможливо було щось друкувати українською, не кажучи вже викладати. У підсумку, УНТ припинило видання своїх «Записок» у Києві, хоча наукові праці на рідній мові виявилися можливим друкувати у Москві.

В Україні ж поступово на перший план виходили політичні події, і вже скоро після лютневої революції (**16 березня 1917 року**) в Києві почалося формування Української Центральної Ради (УЦР) – нового представницького органу майбутньої незалежної України, яка обрала М.С. Грушевського своїм головою, а вже **29 березня 1917 року** на Загальних зборах УНТ під його головуванням вкотре було порушено питання про створення Української академії наук (УАН) і знову поставлена задача розробки її Статуту. Більше того, була утворена Комісія з 12 осіб, яка через цілу низку причин, викликаних політичною нестабільністю, так і не змогла зібратися, аби розпочати свою роботу. В принципі, це природно, бо можна лише уявити, яким буремним і неспокійним був той час, коли все вимірювалося не роками чи місяцями, а навіть днями, що приносило в життя пересічних українців нові потрясіння і неочікувані зміни.

Справді, слідом за жовтневим переворотом у Санкт-Петербурзі **7 листопада 1917 року** в Києві було оголошено про заснування Української народної республіки (УНР) як національно-автономного утворення в складі федеративної Росії. При цьому в складі уряду УНР були й ініціатори створення УАН, а їхній лідер – голова УНТ М.С. Грушевський – залишався головою УЦР. Звичайно, що робота по реалізації проекту УАН на певний час відійшла на другий план. Тим більше, що УНР проіснувала лише

кілька місяців. **29 квітня 1918 року** в Україні за підтримки Німеччини відбувся державний переворот, у результаті до влади прийшов **Павло Скоропадський** (рис.2), який, проголосивши себе Гетьманом, очолив Українську державу – так званий **Гетьманат**. Всі діячі УНР були вимушені перебувати на нелегальному становищі.

Важко сказати, як так сталося, що у політичній турбулентності того часу в доволі розрізних представників наукової громадськості ідея створення академії не тільки не завмерла, а відродилася з новою силою і фактично була створена ще одна Комісія по заснуванню УАН, яку очолив видатний вчений, академік Російської академії **Володимир Іванович Вернадський** (рис.3), котрий був попечителем Київського учбового округу і тому відносно часто відвідував Україну. А чому ж не М.С. Грушевський, який навіть у підпіллі збирав товаришів для обговорення питання заснування академії на базі УНТ? Та тому, що він був у жорсткій опозиції до Гетьманату, вважаючи Гетьмана самозванцем, а очолюваний ним режим незаконним.

Комісія, про яку йдеться, була сформована на пропозицію історика **Миколи Прокоповича Василенка** (рис. 4) – на той час (що досить важливо) міністра освіти і мистецтва Української держави, тобто члена уряду, який узгодив з Гетьманом ідею про започаткування УАН і якого по справедливості необхідно віднести до однієї з ключових фігур у вирішенні цього питання. На жаль, документів про ці події практично немає, і окремі деталі та зміст деяких перемовин можна знайти лише у щоденниках В.І. Вернадського, звідки можна дізнатися, що **12 травня 1918 року** він був запрошений до Міністерства народної освіти, де йому і було запропоновано увійти до Комісії з підготовки законопроекту про заснування УАН. Більше того, саме М.П. Василенко запропонував йому очолити не

тільки Комісію, а й майбутню академію, від чого останній, в принципі, не відмовився. Пропозиція його зацікавила, бо після візиту до міністерства Вернадський у щоденнику зокрема занотував: «*Все больше вдумываюсь в создание большого научного центра в Киеве... Даже если не удастся провести – надо проводить. ...Не надо знать результат, а надо знать, что хочешь получить*». З цих слів видно, що, на перший погляд все виглядало майже як авантюра, і ніхто толком не знав, чим вона може закінчитися. До певної міри примарною гарантією успіху були слова М.П. Василенка, що Гетьман, як перша особа і освічена людина, добре уявляє, які державотворчі заклади мають уособлювати незалежну країну, тому гаряче підтримує думку щодо організації УАН, хоча свідомий того, що створення академії є витратним для будь-якої держави задумом.

Безперечно, наш обов'язок віддати належне Павлу Скоропадському – непростій і нестандартній людині, – оскільки в першу чергу від його позиції залежало, бути чи не бути академії. Ми маємо визнати, що на відміну від сьогоднішніх наших можновладців, він дав чудовий приклад глибокого розуміння необхідності академії, постійно цікавився, як просуваються справи по її утворенню, неодноразово допомагав у розв'язанні фінансових проблем, запевняючи, що утримання академії візьме на себе Українська держава. Навряд чи хто зможе заперечити, що академія наук – мабуть, єдине творіння останнього Гетьмана України, що стало не тільки зразковим історичним фактом, а й від того часу визначало її цивілізаційний поступ при всіх владах. До питання про роль Гетьмана в історії України додаю, що він дбав не лише про науку, а також про українську культуру, підписавши 25 листопада 1918 року Указ про створення Державного симфонічного оркестру імені М. Лисенка, який, як і академія, існує дотепер і теж візначає Ювілей.

Від самого початку В.І. Вернадський активно включився в роботу, зустрічався з різними людьми, узгоджував їхні погляди, які часом виявлялися неординарними, а нерідко й протилежними. Серед його співрозмовників були майбутні академіки – історик *Дмитро Іванович Багалій*, літературознавець *Володимир Степанович Іконников*, історик *Орест Іванович Левицький*. Погодившись нести тягар організатора, Вернадський планував залучити до формування УАН багато людей, причому не тільки з Києва, а й з інших міст і регіонів України – Харкова, Одеси, Катеринослава, Криму, а головне – хотів запросити до Комісії М.С. Грушевського, хоча той і перебував в опалі. Таке бажання було, зокрема, викликане і тим, що, як свідчить міністр закордонних справ гетьманського уряду *Дмитро Іванович Дорошенко*, діячі, що опікувалися справами формування УАН, не хотіли бачити нікого іншого першим президентом УАН, окрім Грушевського, якого вважали

єдино достойним цієї високої місії. Додаю, що заради досягнення кінцевої мети проти такого призначення не виступали ані сам Гетьман, ані В.І. Вернадський, але М.С. Грушевський без коливань категорично відхилив пропозицію, бо жодної посади з рук Павла Скоропадського діставати не бажав.

У щоденнику В.І. Вернадського є така подробиця: під час їхньої бесіди М.С. Грушевський не лише відмовився від участі у Комісії, а й закликав самого В.І. Вернадського жодним чином не співробітничати з Гетьманом. Така точка зору не була сприйнята, і Вернадський продовжив свою цілеспрямовану організаційну роботу вже без Грушевського.

Хотів би звернути увагу, що розмова цих двох видатних учених і унікальних індивідуумів виявила певні розбіжності в їхніх поглядах щодо базисних принципів і напрямів роботи майбутньої академії. Крім того, у даному випадку проявилася роль особистості в історії. Скажімо, В.І. Вернадський як природник зі світовим кругозором уявляв академію у вигляді, насамперед, повноцінної наукової структури європейського типу, яка, спираючись на державну підтримку, займається переважно природничими і соціально-гуманітарними дослідженнями і в якій питання самосвідомості українців як титульної нації або мовно-етнічні та культурологічні проблеми вважалися якщо не другорядними, то, принаймні, не головними, хоча не заперечувалася важливість української освіти і необхідність визнання українців як окремого народу, що взагалі-то суперечило офіційній установі уряду. При цьому, якщо відслідковувати записи Вернадського, він без ентузіазму сприймав наміри влади щодо проголошеного нею можливого у майбутньому відокремлення України від Росії, а також курсу на швидку українізацію. Та й в УАН він спочатку бачив щось подібне до регіонального відділення РАН, проте, ближче познайомившись з наявними науковими силами в Україні, погодився з думкою, що УАН цілком спроможна існувати як незалежна і самодостатня наукова одиниця.

Історик і справжній патріот М.С. Грушевський навпаки, виходячи з конкретної ситуації, а також багатого на трагічні події життя українського народу, хотів вибудувати таку інституцію, яка питання українізації суспільства розглядає як найголовніші, оскільки багатовікове перебування України в складі імперії, котра цілеспрямовано використовувала все українське, багато у чому призвело до втрати Україною своєї власної ідентичності. Тому Грушевський (а разом з ним і значна частина провідних членів УНТ) вважав, що академія має існувати на засадах недержавної громадської організації і бути в авангарді відновлення самобутності української нації. Інакше кажучи, гуманітарні напрями, тобто історія України, її мистецтво, мова, література, народне життя, етнографія тощо в діяльності академії повинні домінувати. Крім того, серед природників



Рис. 5.

як представників наук, що мають інтернаціональний характер, Грушевський майже не бачив «ширих українців», що для нього було принциповим. Не була М.С. Грушевському також до вподоби і готовність В.І. Вернадського у разі необхідності запрошувати до майбутньої академії російських вчених, якщо мова йтиме про підсилення або започаткування напрямів, в яких Україна не мала готових кадрів, разом з його загальним бажанням встановити якомога більш тісні зв'язки з російською наукою, а не, наприклад, з німецькою.

Мушу зізнатися, що багато років я сам як продукт суто радянського виховання був переконаним ортодоксом, який не поділяв таких поглядів, і всіляко був на боці В.І. Вернадського. Тепер же до мене дійшло, як глибоко розумів ці проблеми Михайло Сергійович Грушевський, оскільки й рівно через століття проблема українізації України як держави є чи не нагальнішою серед усіх інших, хоча при-

пускаю, що з такою оцінкою погодяться далеко не всі шановані мною читачі. Я б тільки скористався думками В.І. Вернадського щодо Європи і дозволив би собі сформулювати це трохи інакше: **найголовнішою сьогодні видається проблема українізації України при збереженні її європеїзації, або, якщо хочете, проблема європеїзації України при посиленні її українізації.** Коли б нам удалося знайти правильний баланс між цими двома сторонами цивілізаційного просування України вперед, воно, впевнений, значно прискорилося б. І роль академічної спільноти у його пошуку, будучи визначальною, не може бути перебільшена.

Це звісно, не означає, що я відстоюю позиції розвитку академії як переважно гуманітарного центру. Ні, я лише хочу підкреслити, що проблема свідомого (підкреслюю – свідомого) українського патріотизму – проблема чимала – безумовно, продовжує існувати в нашій країні. Михайло Грушевський як

видатний історик і автор забороненої в Росії 10-томної «Історії України-Руси» не тільки це розумів, а й відчував. Хоча навряд чи він припускав, що ця проблема настільки живуча. Як на мене, це можна пояснити тим, що формування ідентичності не підмінити ані економіка, ані наука чи боротьба з корупцією або будь-якою ідеологією. А відсутність справжньої громадянської національної ідентичності рівноцінна відсутності свободи – головній, що добре відомо, умові успішного розвитку самої науки, яка може сприяти відповідним процесам, але не може їх замінити. Скажу більше, свобода творчості така ж основоположна для будь-якого суспільства категорія, як свобода віросповідання, але чомусь у тих же суспільствах (особливо нашому), виголошуючи другу, про першу, як правило, забувають.

Повертаючись до створення академії, зазначу, що, незважаючи на певну різницю у політичних уподобаннях її членів, Комісія на чолі з В.І. Вернадським сумлінно працювала. До неї увійшли (рис.5): **Дмитро Іванович Багалій** (Харків); біолог **Микола Федорович Кащенко** (Київ); філософ **Богдан Олександрович Кістяківський** (Київ); фізик **Йосип Йосипович Косонозов** (Київ); славіст **Агатангел Юхимович Кримський** (Київ); механік **Степан Прокопович Тимошенко** (Київ); економіст, міністр в уряді УНР **Михайло Іванович Туган-Барановський** (Київ); геолог **Павло Аполлонович Тутковський** (Київ), який представляв УНТ; агробіолог, теж міністр **Соломон Львович Франкфурт** та деякі інші, менш відомі широкому загалу, особи, переважно з Київського університету. Секретарем Комісії був обраний історик **Вадим Львович Модзалевський** (Чернігів). А хто ж, крім М.С. Грушевського, відмовився? Їх теж було досить: згаданий вище В.С. Іконников, історик **Володимир Миколайович Перетц**, фольклорист Микола **Федорович Сумцов** (хоча відмова не завадила їм у подальшому стати академіками), а також доволі велика кількість представників львівського осередку НТШ.

Проте це не позначилося на роботі Комісії, яка засідала у будинку Міністерства народної освіти УНР на Бібіковському бульварі, 14 (тепер бульвар Шевченка, 14) і у **липні–вересні 1918 року** провела 23 засідання, чому сприяв відносний політичний спокій. На засіданнях Комісії уточнювалася та поглиблювалася концепція розбудови академії, запропонована В.І. Вернадським під час його виступу на першому засіданні. У наступних засіданнях гаряче обговорювалося велике коло питань – від заснування профільних інститутів і кафедр з їхніми штатами до придбання земельних ділянок і друкарень. Все це свідчить про справжню серйозність намірів організаторів створити дійсно корисну державі і працюючу на неї розгалужену науково-дослідницьку структуру міжнародного рівня. Як писав В.І. Вернадський: *«Государственное значение академии создается её*

влиянием на подъем производственных сил страны и человека в Украине». Він же запропонував поділ академії на чотири відділи – *історико-філологічний, фізико-математичний, економічно-юридичний і відділ прикладного природознавства*. Свою роботу Комісія завершила 17 вересня. Проекти основних документів, які мали бути поданими на затвердження Урядом, містили: «Законопроект про утворення УАН у м. Києві», «Проект Статуту УАН», «Проект штатів УАН», «Проект витрат УАН на період від 1 жовтня 1918 р. до 1 січня 1919 р.». Першочерговими установами пропонувалося створення інститутів геофізики, фізики, прикладної механіки з лабораторією будівельних матеріалів, Ботанічного і Аклімаційного садів, а також бібліотеки.

Закон про створення самої УАН мав прийматися 19 жовтня на засіданні уряду. Але засідання не відбулося через його відставку днем раніше! Однак новий уряд (і це той щасливий виняток, який демонструє гарну спадковість) зберіг пропонований раніше пункт у своєму Порядку денному, а новий міністр освіти – фізик за освітою, що став громадським діячем і урядовцем, – **Петро Януарійович Стебницький** довів справу, розпочату його попередником М.П. Василенком, до кінця, і **14 листопада 1918 року Павло Скоропадський своїм підписом скріпив ухвалений урядом «Закон про заснування УАН у м. Києві»**, а після дебатів щодо призначення чи обрання академіків зупинився на першому варіанті та невідомо, за якими критеріями у списку з приблизно 30 претендентами залишив тільки 12 імен – по 4 на кожний відділ, що за Наказом по Міністерству народної освіти стали **призначеними** академіками УАН. Таке сталося лише раз – більше подібні призначення ніколи в академії не використовувались. І хоча відповідний перелік неодноразово оприлюднювався, нагадаю прізвища тих, хто до нього потрапив першими (рис. 6):

- Багалій Д.І.** (історично-філологічні науки);
- Вернадський В.І.** (фізико-математичні науки) – член УНТ;
- Кащенко М.Ф.** (фізико-математичні науки);
- Косинський В.А.** (соціальні науки);
- Кримський А.Ю.** (історично-філологічні науки) – член УНТ;
- Левицький О.І.** (соціальні науки) – член УНТ;
- Петров М.І.** (історично-філологічні науки) – член УНТ;
- Смаль-Стоцький С.Й.** (історично-філологічні науки) – член УНТ;
- Тарановський Ф.В.** (соціальні науки);
- Тимошенко С.П.** (фізико-математичні науки) – член УНТ;
- Туган-Барановський М.І.** (соціальні науки) – член УНТ;
- Тутковський П.А.** (фізико-математичні науки).



Рис. 6

За законом Українська академія наук складалася з трьох відділів: I – *історико-філологічного*, II – *фізико-математичного* і III – *соціальних наук*, що, до певної міри, схоже на сучасні секції. Статутом УАН проголошувалася найвищою українською науковою установою, яка крім загальних наукових завдань ставить на меті вивчення минулого і сучасного України, української землі та її народу. Усі видання академії мали друкуватися українською або (за бажанням автора) однією з іноземних мов, до яких були віднесені англійська, італійська, німецька, французька і латинь. Як бачимо, усе звучить так, буцімто написано прямо сьогодні і з чим важко не погодитись. Ще одна деталь: сучасні наші очільники явно не читали підписаний Гетьманом Закон, в п. 9 якого прямо зазначалося, що академія сама визначає обсяги свого фінансування і останнє уряд тільки затверджує. Знаючи, як це робиться наразі, коли лан-

цюжок виділення коштів фактично зворотній, а їхня, як правило, мізерна кількість виникає у головах, далеко не вчених, розумієш, на скільки (на 100!) років ми відстали від наших «попередників»...

Те, що Академія наук стала реальністю, можна вважати великим чудом, якщо придивитись, у яких (дуже м'яко кажучи) несприятливих історичних умовах – фактично неперервному хаосу – це відбувалося. Спробую нагадати, як кажуть, телеграфно: Українська Держава тріщала по швах, і восени 1918 року Гетьман відчував великий супротив своєму правлінню як ззовні країни, так і всередині. Перше – внаслідок поразки у Першій світовій війні Німеччина припинила (вірніше – не могла) підтримувати Скоропадського, позаяк переможці – країни Антанти, де фактично у Східній Європі заправляла Росія, – не визнавали незалежності України та були на боці Білого руху. У питанні протидії існуванню незалежної

України всі вони були єдиними. Друге – створений як супротив Гетьманату Український національний союз провів 13 листопада з'їзд, на якому сформував Директорію – вищий орган державної влади у ще не відтвореній УНР і оголосив повстання проти Гетьманату. У день підписання Наказу про створення УАН Скоропадський видав Грамоту до всього українського народу, в якій повідомлялося, що Україна федералізується з найбільшовистською Росією, та затвердив новий склад Уряду. Тим самим П.Скоропадський робив спроби утримати владу, хоча у цей же день, тобто 14 листопада, у Києві почав роботу інший, антигетьманський, орган – Український революційний комітет, котрий також узяв курс на міське повстання, яке, як тепер вважається, було значною мірою ініційоване саме Грамотою про зближення Української держави з Росією. І чим це протистояння закінчилося? – Рівно через місяць, 14 грудня, Гетьман відрікся від влади, а війська Директорії зайняли практично усю територію України.

Надзвичайно вражає, як фактично існуюча лише на папері академія у цьому вирі подій не розгубилася і, скориставшись тим, що 22 листопада одна з центральних газет того часу – «Державний вісник» (рис.7) сповістила про підписаний Закон, завдяки чому він набрав чинності, 24 листопада у присутності публіки провела своє урочисте відкриття, а три дні потому, 27 листопада, тобто ще за влади Гетьмана, що швидко слабнула, оголосила і збирала у Києві перші установчі Спільні збори, які проходили у будинку на вул. Ярославів Вал, 36 (рис. 8), де знаходилось УНТ, і в яких прийняло участь 8 із 12 призначених їй дійсних членів. Вони, своєю чергою, таємним голосуванням одностайно обрали В.І. Вернадського Президентом-головою, Д.І. Багалія – віце-президентом, а А.Ю.Кримського – Неодмінним секретарем УАН, про що у той же день уряду, який, до речі, встиг виділити академії певні кошти, доповів академік О.І. Левицький.

Саме тому, як мені здається, **27 листопада 1918 року**, коли остаточно і успішно завершилися необхідні процедурні заходи, має всі підстави визнаватися днем справжнього народження УАН як державно-визнаної та організованої за оговореними

у спеціальному документі – Статуті – правилами структури, а не тому, що у цей же день і у тому ж місті в будинку на території КПІ трапилося ще одне, на перший погляд нескінченно далеко від академічного, народження, а саме: з'явлення світу киянина, шлях якого через багато років настільки міцно «зварився» з шляхом академії, що вони на десятиліття утворили нерозривну траєкторію руху. Зазначу, що цей, гадаю неповторний (це неможливо уявити) прецедент завжди виглядав і виглядає як неймовірний та глибоко символічний, але про нього я більше не говоритиму.

Мабуть, буде також цікавим дізнатися, що тоді ж, у листопаді, головою II відділу був **обраний М.Ф. Каченко**, який у своєму виступі, зазначив, що «спроба закласти такий відділ робиться вперше і структура УАН тим самим відрізняється від європейської...», та запропонував через фінансові труднощі обмежитись трьома природничими інститутами – *геодезичним, фізичним і прикладної механіки*. І вже через два дні, 30 листопада, інститут прикладної механіки на чолі з **С.П. Тимошенко** розпочав свою багатогранну діяльність (нещодавно, першим в академії, цей інститут – тепер імені свого директора-організатора – розміняв «свого» другу сотню років).

Відновлення УНР актуалізувало проблему налагодження стосунків з її керівництвом, тому 16 грудня (через день після повалення Гетьманату) В.І. Вернадський зібрав Спільні збори УАН, на яких була сформована делегація для зустрічі з головою Директорії – відомим українським письменником **Володимиром Кириловичем Вінниченком**. Зустріч відбулася 28 грудня, на якій голова Директорії запевнив, що, незважаючи на «гетьманське» походження, уряд збереже і підтримає УАН, хоча попросив підвищити в ній статус української мови, пообіцявши також задовольнити прохання щодо надання приміщень.

Але не все відбувалося так безхмарно, оскільки затверджена розписом Гетьмана академія не сприймалася частиною провідних українських інтелектуалів з УНТ, очолюваного М.С. Грушевським, який уже 2 січня 1919 року зібрав збори, де закликав не

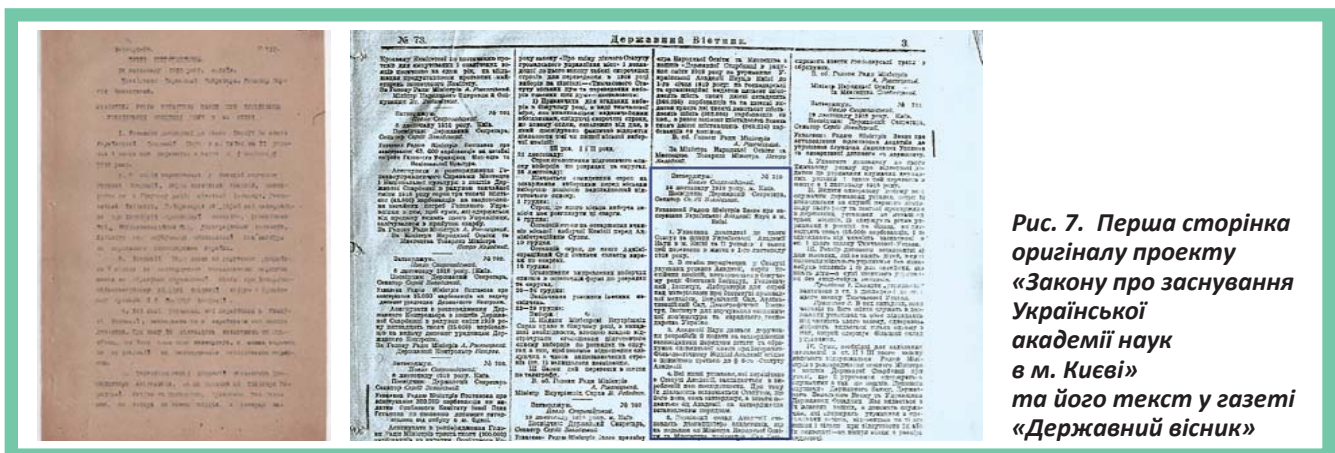


Рис. 7. Перша сторінка оригіналу проекту «Закону про заснування Української академії наук в м. Києві» та його текст у газеті «Державний вісник»

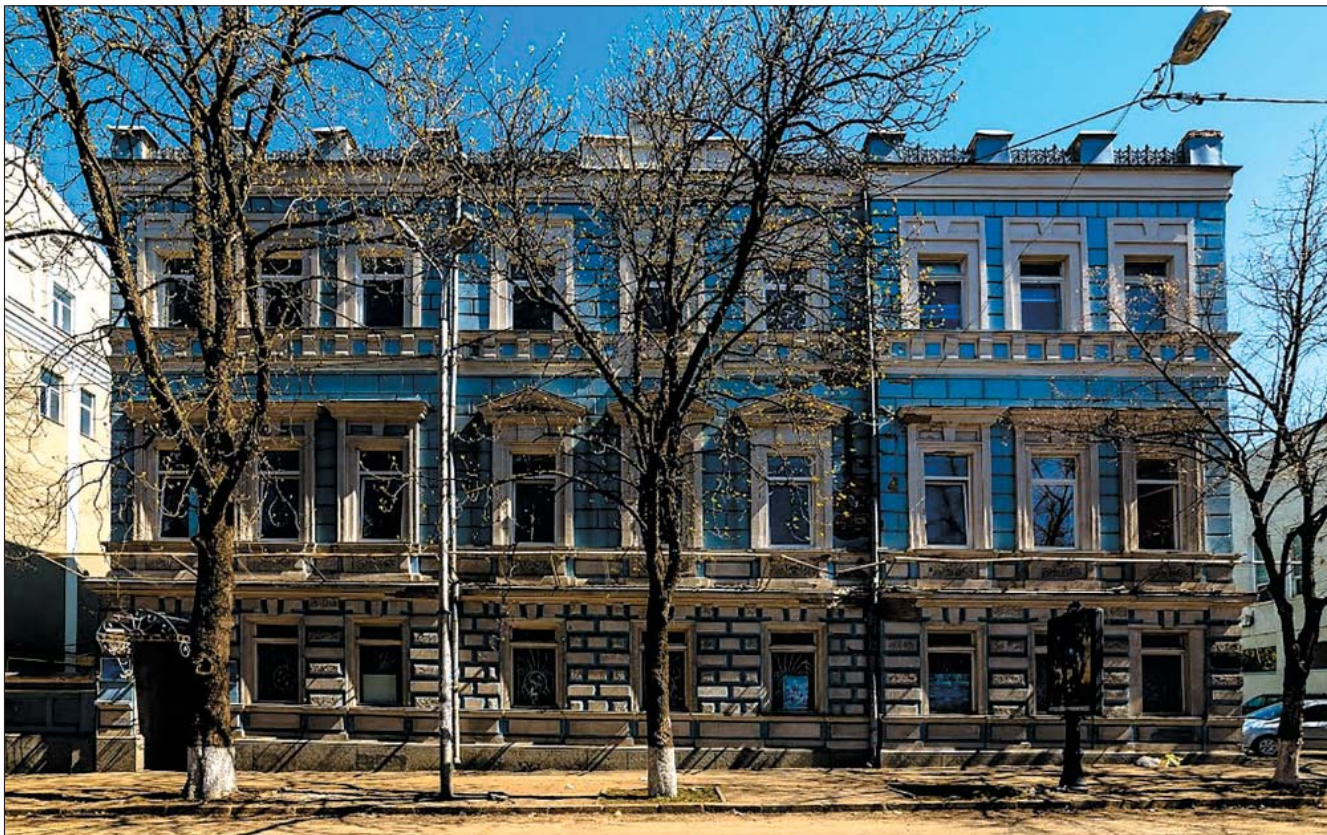


Рис. 8. Будинок у Києві по вул. Ярославів Вал, 36, де проходили перші Установчі збори УАН

визнавати створену УАН і приступити до її розбудови заново. Дивно, але його авторитет тут не спрацював, і УНТ цей заклик не підтримало, погодившись лише на певні зміни у Статуті (наприклад, на вимогу до новообраних академіків присягати на вірність УНР при обов'язковому їхньому володінні українською мовою, а також на ведення усього діловодства на українській мові). Була проголосована і пропозиція щодо дообрання складу, бо призначені Гетьманом члени УАН не викликали довіри. У цей же день проект Статуту з правками УНТ був переданий до Директорії, яка вже наступного дня, тобто 3 січня, його схвалила, а УАН впродовж поточного року поповнилася чотирнадцятьма новими членами.

Втім на цьому перипетії 1919 року не скінчилися, бо влада продовжувала змінюватися, як у калейдоскопі, за чим встигнути було неможливо. Тому академія обрала для себе, може не дуже політично гнучкий, проте, мабуть, єдино прийнятний на той час шлях свого самозбереження – визнання і толерантне співіснування з будь-яким режимом у державі.

Напевне, саме тому, коли у січні 1919 року дні Української Народної Республіки були вже полічені і Директорія вимагала евакуації академії, вона, попри ймовірну небезпеку, не погодилась, а її Спільне зібрання від 25 січня одностайно прийняло ухвалу, що головна наукова організація країни має залишатися в Києві, щоб неперервно вести свою, необхідну для народу, культурно-освітню роботу. Цей настрій достатньо виразно висловив один з членів Комісії В.І. Вернадського **Й.Й. Косоногов**: «Перед Украй-

ною стоїть невідкладне завдання культурного, економічного і промислового розвитку, і ніякі витрати й матеріальні жертви, які ведуть до розв'язання цього завдання, не можуть уважатися великими, бо народ, діставши знання, поверне витрачене на нього з надлишком.»

Ким би не був кожний з нас і яких би поглядів не був носієм, чи маємо ми право засуджувати керівництво тодішньої академії за таку політичну всеїдність? На моє переконання, не тільки ні, а це могло би слугувати нам уроком, що які б умови не склалися, головна задача академії не боротьба з режимом, а всіма доступними способами вимагати від його персонажів усього необхідного для своєї діяльності, продовжувати *«сеять разумное, доброе, вечное»* на благо держави та її людей.

У цьому відношенні академія була послідовною. Приміром, коли на початку лютого 1919 року влада в Києві захопили більшовики, то на черговому Спільному засіданні УАН від **12 лютого 1919 року**, який радянська історіографія багато років видавала за день начебто істинного заснування УАН, А.Ю. Кримський повідомив, що 10 лютого він разом з В.І. Вернадським були на прийомі у Наркома освіти, випускника хімічного факультету Київського університету, **В.П. Затонського**, який запевнив, що УАН збереже статус вищої наукової установи, отримає належне фінансування і допомогу у практичному здійсненні науково-дослідних робіт. Першим актом нової влади був Наказ від 11 лютого про передавання у власність УАН будинку дівочого пансіону

графині *Явдохи Василівни Левашової* – дружини київського генерал-губернатора першої половини XIX століття Будинок чудово зберігся і нині там знаходиться резиденція Президента академії і працює її Президія (рис. 9). Проте фактичне вселення академії в означене приміщення відбулося лише восени за короткої денікінської навали. До речі, саме тоді на фронтоні цього будинку вперше з'явилася вивіска «Українська академія наук», хоча білогвардійці скоро її зірвали. І взагалі, своєчасне виконання прийнятих владою рішень було проблемою, яка стосувалася також виділених коштів, бо відповідні документи підписувалися-то вчасно, але УАН місяцями не могла отримати готівку у банках.

Сподіваюсь, мене зрозуміють, якщо я ще раз відхилилось від, образно кажучи, однобокого викладу історії академії і знову зверну увагу на ті жахливі обставини, у яких відбувалося її становлення. Як зазначалося, більшовики взяли Київ на початку 1919 року. Але це лише півправди, бо так бачиться історія, якщо її викладати на основі сучасних поглядів. Вона, у чому легко впевнитись, спирається на події, що мали місце, головним чином, у західній і центральній частинах самостійної України.

Проте одночасно і майже незалежно жила своїм життям, теж насиченим непередбачуваністю, південно-східна частина України, де йшли процеси, що вибудовували альтернативну, або дуальну до першої, історію, яку тільки і вивчали у радянській школі. Ця історія акцентувалася на зовсім інших подіях, що також мали місце: наприклад, 25 грудня 1917 року у Харкові під проводом більшовиків відбувся I Всеукраїнський з'їзд Рад, який досить широко представляв різні верстви, головним чином – незаможного, населення і який призначив свій український уряд, визначивши це місто столицею, що, до речі, проіснувало до 1934 року.

Звичайно, між різними українськими урядами виникло протистояння, а коли говорити прямо, то, здається, не буде перебільшенням стверджувати, що наприкінці 1917-го року фактично розпочала-



Рис. 8. Вигляд будинку Президії НАН України у 1919 році

ся україно-більшовицька війна, яка з перемінним успіхом тривала кілька років. За більшовиками, і це правда, були мільйони пересічних людей. Гучними марксистськими гаслами тисяч агітаторів під егідою повсюдно маючої свої осередки РСДРП(б) розповідали про щасливе комуністичне майбутнє робочих і селян на чолі з об'єднаним світовим пролетаріатом, втягуючи цих людей у криваву громадянську війну. У цих закликах не було нічого національного – лише інтернаціональне, що нині зветься «глобалістичним», але вони були привабливими і підбадьорливими обіцянками щодо всепереможної класової справедливості, яку твердо гарантує диктатура пролетаріату. Зрозуміло, що більшовики теж не сприймали України, незалежної від матінки-Росії, хоча вели свою хитру «федеративну» гру. І про академію вони, звісно, не згадували, бо в імперії існувала потужна Російська академія наук, якої для майбутньої цілісної країни, напевно, було досить.

Спроб оголосити Радянську владу на всій території України було, як ми знаємо з історії, три, і остання від **10 березня 1919 року** виявилася такою, яка назвала Українську Соціалістичну Радянську Республіку (УСРР) зі столицею у Харкові єдиною, що представляє Україну. А підписавши договори з Російською і Закавказькою Федераціями, а також з Білоруською Республікою, Україна придбала ознаки окремої держави, у якій керівною силою визнавалася КП(б) України, що тоді налічувала біля 4500 членів (українців менше 2 %).

На відміну від УСРР, УНР взагалі та Директорія зокрема відстоювали тільки національні цінності, дбали не про світову революцію, а про українське відродження, і мали безліч прихильників, але в ті доленосні роки, на жаль, програли. Називати це поразкою, очевидно, не годиться, бо так склалися історичні та політичні обставини, коли доля України, на жаль, не вперше і не в останнє вирішувалася за її спиною. Проте і УНР, і Українська держава стали яскравими сторінками української історії, на яких недвозначно були «закарбовані» як волелюбні мрії, так і історичні наміри українців. На цей же період припало і створення УАН, яку, що, безумовно, не є тривіальним, визнавали – при всій різниці між ними – усі супутні влади, включаючи радянську, і яка перші контакти з останньою встановила вже взимку 1919 року, про що вже йшлося.

Повертаючись до історії, зауважу, що незважаючи на оголошення про радянську владу по всій Україні, у серпні більшовики Київ не втримали; і він перейшов під прапори добровольчої білої армії, яка мала на меті повернення однієї і неподільної імперії. Тієї ж осені будь-яка державна підтримка академії була повністю припинена, і вона ледь виживала завдяки допомозі українських громадських просвітницьких установ, які робили невеликі внески на рахунки УАН. У цей період В.І. Вернадський двічі їздив до

Ростова-на-Дону, де напряму звертався до генерала **А.І. Денікіна** з проханням допомоги збереженню академії та передбачити для неї хоча б скромний бюджет, але триваюча громадянська війна не дозволяла виконувати жодні домовленості або обіцянки. Тому життя УАН, що перебувала у стані глибокої фінансової кризи та у значно скороченому за чисельністю складі, було паралізоване, Спільні зібрання не скликалися, а отже теж припинили свою роботу.

Натомість війна не затихала, і у перших числах грудня 1919 року білогвардійці були вибиті з Києва загонами Червоної армії. А вже 19 грудня на Спільних зборах УАН учасники засвідчили повагу до радянської влади, хоча вона, протримавшись у Києві десь півроку, якось проявити себе стосовно академії в ці місяці не встигла, оскільки влітку 1920 року місто знову опинилося під владою УНР, підтриманою військами Польщі. Звісно, такі часті політичні зміни позбавляли академію будь-яких можливостей проводити свою послідовну дослідницьку і освітню роботу. Про це яскраво свідчить такий факт: Звіт про діяльність УАН у 1920 році складений не був, бо ні про що було звітувати. Доба митарств академії продовжувалася до приблизно 1922 року і, не в останню чергу, була викликана тим, що В.І. Вернадський таких аполітичних хитань академії не поділяв і у грудні 1919 року до Києва з Ростова-на-Дону не повернувся – вирішив переїхати до Криму, де він почав викладати у Таврійському університеті – нині його імені.

Внаслідок тривалої відсутності президента його обов'язки поклали на **О.І. Левицького**, який виконував їх до липня 1921 року, коли В.І. Вернадський офіційно попросив відставку. Тоді ж президентом обрали М.П. Василенка, але радянська влада, що взимку знову відновилася в Україні, людину, яка працювала в уряді УНР, схвалити, звісно, не схотіла, і 27 березня 1922 року на цю посаду обрали О.І. Левицького. Проте президентська кампанія на цьому не скінчилася, бо у травні Левицький пішов з життя, і лише 12 червня того ж року президентом, який пропрацював на цій посаді шість років був, нарешті, обраний **В.І. Липський**, ботанік за фахом. А от Неодмінним секретарем весь цей час, аж до 1928 року, залишався А.Ю. Кримський, на чийх плечах лежала уся поточна оргробота, з якою він чудово справлявся.

За всіх часів радянська влада ставилася до УАН доволі прихильно, розглядаючи її як державну структуру, через яку можна контролювати усі наукові сили країни. Зі своїми потребами академія могла звертатися в Наркомат освіти, що знаходився у Харкові. Наркомат робив окремі спроби перебудувати роботу розташованої у Києві «буржуазної» УАН, Статут якої продовжував бути по суті «гетьманським». Але під тиском Наркомату він зазнав змін, після чого 14 червня 1921 року був затверджений Раднаркомом УСРР. За ними академія стала Всеукраїнською, отримавши назву **ВУАН**.

Торкнувшись нової назви, принагідно нагадаю, що таку процедуру академія проходила потім ще тричі, послідовно стаючи: **Академією наук УРСР** – від 21 квітня 1936 року; **Академією наук України** – від 13 грудня 1991 року; і, нарешті, від 22 березня 1993 року – **Національною академією наук України**, яка є правонаступницею усіх попередніх.

Як засвідчила історія, перейменування тягло за собою не тільки зміну вивіски на фасаді. Так, ВУАН, зберігши статус вищої державної наукової установи країни, втратила свою незалежність, оскільки була підпорядкована одному з управлінь Наркомату освіти – так званій *Головнауці*, яка отримала право здійснювати нагляд за роботою академії та її членів. При цьому новий керівний орган – Рада академії – мав включати не лише академіків, а й представників Наркомату освіти, який до того ж наполегливо вимагав від ВУАН злитися з УНТ, що було й здійснено у 1921–1923 роках через процедуру виборів.

Зауважу, що до 1930 року вибори відбувалися щорічно і на них дійсними членами (а від 1924 року ще й членами-кореспондентами) обиралися не тільки достойні члени УНТ, як, скажімо, М.С. Грушевський, який значно підсилив історико-філологічні дослідження І-го відділу. Поступово складалася порочна практика обрання до академії партійних функціонерів та представників державних органів влади. Назву для прикладу окремі прізвища: нарком освіти України **В.П. Затонський**, голова Держплану СРСР **Г.М. Кржижанівський**, партійний діяч **Д.М. Мануйльський**, марксист **С.Ю. Семковський**, голова уряду і нарком закордонних справ України **М.О. Скрипник**, нарком земельних справ України **О.Г. Шліхтер** та інші.

Навіть за таких непростих умов не всі пункти нового Статуту дістали схвалення, оскільки ряд академіків вважали, що цим документом права ВУАН дещо звужуються і відкидали прямі або непрямі звинувачення, буцімто діяльність академії не є «лояльною до Радянської влади» і вона неспроможна «злучитися з робітничою і селянською масами», яких треба визволяти від темноти та нужди. У цьому, на перший погляд незначному, непорозумінні, що збіглося з початком діяльності академії у радянських реаліях, проявилось деяке протистояння її вільної за означенням наукової спільноти і адміністративного держапарату, яке збереглося дотепер і набуло характеру кампаній.

Якщо конкретно, то перше протистояння ознаменувалося намаганням Наркомату освіти об'єднати роботу вищої школи та академії. Зокрема, влітку 1921 року Рада вищих учбових закладів вирішила провести всебічне обстеження УАН. Але академія змогла відбитися, довівши, що за своїм Статутом належить до учбового закладу і підпорядкована лише верхній владі.

Проте ревізія була не відмінена, а лише зсунута в часі і здійснена на початку 1922 року. В результаті, штати академії скоротилися майже у 5 разів: на перше півріччя 1923 року вони склали 126, а на друге – 117 осіб. До того ж, фінансування академії як периферійної структури стало не централізованим, а місцевим і перейшло до Київського губфінвідділу, виявившись при цьому у рази менше вузівського. Виконання багатьох дослідних тем, зокрема II відділу, зупинилося, а з академії була вилучена і передана в інші відомства частина установ. З іншого боку, по всій країні повним ходом йшла кампанія утворення науково-дослідних кафедр, яких тільки в одному 1923 році у Києві було створено 26. Вони мали пряме фінансування від Наркомату освіти, хоча свою науково-дослідницьку роботу мали координувати з ВУАН.

І хоча час був для академії тривожний, вона наприкінці того ж року святкувала п'ятиріччя свого заснування. Незважаючи на важкий стан і тривалий безлад, академіки визнали її роботу позитивною. Їхні думки про діяльність академії за перші роки були підсумовані А.Ю. Кримським: *«Багато траплялося за ці 5 літ доброго і лихого. Та кінець кінцем більше вийшло доброго. Добре вже й той факт, що пророблено роботи дуже й дуже багацько. Українська академія наук розвинулася у могутню, широку, справді всеукраїнську організацію, яка блискуче довела навіть перед усіма ворожими очима свою високу життєздатність та безмірну самовідрачену працьовитість і здобула собі вселюдну і повсюдну пошану і в українського громадянства (хоча би й поза кордонами Радянської України), і навіть у чужинців-європейців».*

На цьому розповідь про, мабуть, найтяжчі роки існування академії можна завершити. Щодо очевидних аналогій з сучасністю говорити не треба – всі їх відчувають на собі, на своїй академії, бо вона для нас усіх своя, як своїм є рідний дім, який ми боронимо і пробуємо зберігати подібно нашим великим попередникам. Мабуть, не зайвим буде лише додати, що чисто емоційно я продовжую уражатися, як кілька десятків переважно літніх і, здавалося б, влаштованих по життю інтелегентних людей, самостійно поклавши на себе певну місію, змогли вистояти і зберегти свою справу в умовах повної невизначеності, практично неперервних бойових дій всіх проти всіх під час подій, одна іншої страшніших. Вони повністю підтвердили, що на відміну від просто думаючих людей (інтелектуалів) інтелегентність – це не тільки освіта або культура, а усвідомлення своїх обов'язків як чогось набагато вищого за свої права та постійна опозиція до влади. Можна видавати себе за щедрого, доброго, правдивого, таким не будучи, а от інтелегентним прикинутися неможливо і саме це зазвичай не подобається і дратує як представників владних структур, так і багатьох «пересічних громадян».

Здавалося б, у мирний час, що наступив, академія могла би спокійно працювати на благо країни. Фактично це і робилося, але, на жаль, мало що змінилося по суті. Отримуючи першокласні результати світового рівня (одні імена фізика *Олександра Ілліча Ахієзера*, математика *Миколи Миколайовича Боголюбова*, фізіолога *Олександра Олександровича Богомольця*, хіміка *Олександра Ілліча Бродського*, селекціонера *Миколи Івановича Вавілова*, генетика *Сергія Михайловича Гершензона*, механіка *Олександра Миколайовича Динника*, етнограф *Філарета Михайловича Колесси*, математиків *Михайла Пилиповича Кравчука* і *Миколи Митрофановича Крилова*, фізиків *Георгія В'ячеславовича Курдюмова* і *Олександра Ілліча Лейпунського*, біохіміка *Олександра Володимировича Палладіна*, терапевта *Миколи Дмитровича Стражеска*, вченого-електрозварювальника і мостобудівника *Євгена Оскаровича Патона*, економіста *Михайла Васильовича Птухи*, офтальмолога *Володимира Петровича Філатова*, ботаніка *Миколи Григоровича Холодного*, зоолога *Івана Івановича Шмальгаузена*, фізика *Лева Васильовича Шубнікова* чого варті!) академія за окремими винятками майже завжди відчувала недружелюбне та несприятливе з моральної точки зору ставлення до творчих особистостей представників вищого владного кола, які своїм безглуздим втручанням часто-густо не лише заважають працювати, а й не гребують прямими репресивними методами боротьби з високо освіченим і тим самим некерованим у принципі інтелектуальним академічним середовищем.

За штучними звинуваченнями сотні членів академії і не тільки були заарештовані, а деякі страчені як «вороги народу», про що вже багато написано. Менше відомо, що Загальні збори 1936 року на вимогу партійних органів внесли до Статуту АН УРСР протиприродний для європейського академічного буття пункт про можливість позбавлення членів академії звань, якщо їхня діяльність буде визнана «шкідливою». На цій підставі з складу академії у 1936–1938 роках було виведено більше 20 осіб, звинувачених у контрреволюційній діяльності і дворушництві, серед яких були фізики *О.Г. Гольдман* і *О.І. Лейпунський*, а також перший і багаторічний Неодмінний секретар *А.Ю. Кримський*.

Водночас головна довоєнна реорганізація академії відбулася двома роками раніше (у 1934 році), коли вона зазнала не тільки перейменування, а й через переїзд столиці УРСР до Києва була напряму підпорядкована Раднаркому. Партійне і державне керівництво при цьому жорстко вимагало від АН забезпечувати виключно марксистсько-ленінський супровід справи великої історичної ваги – перетворення селянської країни на індустріально розвинену. Само по собі це гасло багатьма вченими сприймалося як дійсно достойне їхніх знань завдання,

якби воно не поєднувалося з усе більшою централізацією та бюрократизацією, зменшенням ролі наукових лідерів, необхідністю виправдання тези про зростання класової боротьби та суцільну ідеологізацію нового знання, що поступово перетворювало академію на добре налагоджений інструмент тоталітарного суспільства. Як ми добре знаємо, на вимогу партії руками «відданих» академіків були розгромлені цілі наукові напрями, результатами в яких академія могла б пишатися.

Треба при цьому бути об'єктивним: попри політичний і світоглядний тиск невиправдані перекоси у пріоритетах і спроби спрямовувати наукові пошуки у необхідному для соціалістичного будівництва руслі, держава, а фактично – ЦК КП(б) У, багато у чому допомагала в організації роботи академії, аби дістати від неї якомога більше користі. У 1930 році було засновано аспірантуру, що позитивно позначилося на підготовці молоді до дослідницької діяльності. У 1927 році в Києві з'явилася монументальна споруда – за проектом архітектора *Павла Альошина* збудовано Великий конференц-зал академії, що став свідком майже всіх заходів, що проводилися нею, і серед них Загальні збори 27 вересня 1944 року, на яких розглянули проблеми післявоєнного відновлення народного господарства.

Від січня 1934 року основною структурною одиницею в академії стали інститути, і їхня кількість помітно зросла, в тому числі за рахунок розформування кафедр і кабінетів; була припинена діяльність Ради академії, замість якої вищим органом стали Загальні збори, а керівництво поточною роботою покладалося на Президію академії; головне ж – у тридцять роки минулого століття приблизно у 20 разів зріс бюджет, причому вчені отримали низку побутових пільг.

Не можна було також не помітити, що технічні науки, завдяки прямій прив'язці до промисловості, втратили певну самостійність, оскільки відповідні академічні дослідження мали підпорядковуватися завданням п'ятирічних планів і узгоджуватися з Держпланом УРСР. У цілому ж вони набули такої ваги, що для них було створено окремий відділ. Водночас був ліквідований історико-філологічний

відділ, частина його мовознавчих і літературознавчих установ закрита, а решта переведена до III відділу. І нікого не турбувало, що, навіть роблячи великий внесок у зміцнення країни, наука як сфера творчої діяльності, насправді, розвивається в ній не за власними законами і внутрішньою логікою, а завдяки постановам партії і уряду.

Якщо говорити про II-й фізико-математичний відділ, то він перед війною розпорядженням Раднаркому від 21 лютого 1936 року отримав назву *Відділу фізико-хімічних і математичних наук*, а до його складу ввійшли інститути математики, фізики, фізичної хімії, хімії, хімічної технології, геологічних наук і Полтавська гравіметрична обсерваторія. Раніше у Харкові був відкритий Фізико-технічний інститут, але він мав інше підпорядкування. І від усіх цих установ теж вимагалось бути в своїх дослідженнях ближчими до практики.

Гадаю, треба окремо коротко зупинитися на роках війни. Всі ми знаємо, що академія була евакуйована на схід, де розгорнула роботи оборонного значення, про які, зокрема про великі успіхи *Є.О. Патона*, багато і всеосяжно написано. А от про іншу сторінку академічного життя, яка, як мінімум, не афішувалася, я дізнався нещодавно. Мова йде про науковців, які з різних причин не змогли виїхати з окупованих міст Києва та Львова. Серед них – академіки, професори, доценти тощо, які у жовтні 1941 року провели у Києві збори і оголосили на них про відновлення УАН. Її президентом був обраний відомий електрохімік, багаторічний директор Інституту хімії АН УРСР і завідувач кафедри у КПІ академік *Володимир Олександрович Плотников* (рис. 10). Це була свідомо позиція людей, які у надзвичайно складних умовах окупації намагалися не дати вмерти науці, тому робили усе можливе, щоб хоча б які-небудь інститути функціонували. До певної міри їм це вдалося, бо майно не було розграбоване, фонди не вивезені, а також збережені обладнання, так що після визволення Києва ці інститути змогли досить швидко розгорнути роботу. Показово, що люди, які таким чином зберегли і себе, і будівлі з їхнім вмістом, після війни не були репресовані, а їхня діяльність не визнана антирадянською. З поверненням АН УРСР до Києва В.О. Плотников став завідувачем лабораторії в Інституті загальної і неорганічної хімії і помер, як кажуть, своєю смертю. При цьому інформація про його життя не вилучена з жодного академічного довідника, але не містить слів про роки війни і практично ніде не висвітлюється.

Відновлення та розбудова академії у часи мирного співіснування країн з різним суспільним ладом і значно збільшеною через залежність від неї обороноздатності країни роллю науки у промисловому розвитку суспільства, особливо період, коли від

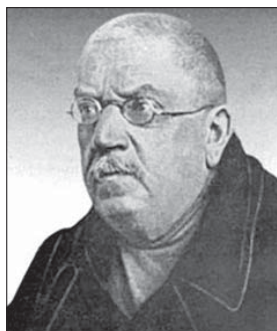


Рис. 10.
В.О. Плотников

27 лютого 1962 року АН УРСР очолив **Борис Євгенович Патон** (рис. 11), описані настільки детально і всебічно, що чогось нового високоповажному читачеві я, чесно зізнаюся, повідомити не берусь. Можу тільки засвідчити, що попри суттєво зменшений сталінський терор, вільною у виборі напрямів своєї діяльності академія як не була, так і не стала, концентруючи усі основні дослідницькі зусилля навколо завдань, що на пряму впливали з інтересів ЦК КПРС, а фактично – ВПК. При цьому чисто фундаментальні задачі природничого профілю, хоча і не були пріоритетними для академії, все ж ставилися їй, залишаючись до певної міри другорядними, розв'язувалися, а будучи відкритими і високоякісними, приносили їхнім авторам, а тим самим і країні міжнародне визнання. Що ж до гуманітарних наук, то через ті ж самі ідеологічні перепони та обмеження, які аніскільки не зникли, вони на повну потужність діяти не могли, та й фінансувалися набагато гірше, що загальновідомо. Не секрет також, що у ці ж роки Академія наук України втрачала і свою українську приналежність, у чому легко переконатись через її мовну політику, бо до 95 % друкованої продукції були російською.

Повторю, це все відомо, тому з цієї причини, а також за браком обсягу статті маю закінчувати. І хотілося б після фантастичного Ювілею це робити на оптимістичній ноті, але вона була б фальшивою. Так, оцінюючи наш сьогоднішній стан, який почався з відомих слів, що «наука може зачекати», підстав для почуття радості знайти, справді, важко. Дійшло до того, що не видно, як з цього стану вибиратися, бо він добре застabilізувався, оскільки прірва, в якій ми опинилися, дуже глибока. При цьому якщо небезпечно фінансове неблагополуччя можна було б якось пояснити тими чи іншими несприятливими обставинами, то виправдати – жодним чином неможливо. Як не можна змиритися з двома десятиліттями невиконання Закону про витрати на науку, не менші за 1,7% ВВП (або хоча б ВНП), з відверто хамським відношенням до науковців владних структур, яке узагальнене у фразі владного функціонера, що «вчені продукують лише стоси нікому не потрібних паперів». Все це тяжко спостерігати навіть зі сторони, а як у цьому і з цим жити, що стало нашими буднями разом з неповним робочим тижнем, холодними взимку приміщеннями, критичною нехваткою обладнання або реактивів тощо?! І ми не тільки до цього звикли, а й вже погано пам'ятаємо, як усе було чи точніше – має бути. Ми – це переважно люди середнього і старшого віку, бо працездатна і виучена нами самими молодь своє ставлення до такого, вибачте за тавтологію, ставлення до неї висловлює не голосом, а «ногами», покидаючи рідну країну, зазвичай назавжди. Поганого вона визнавати не хоче й направляється туди, де відчуває до себе повагу і небайдужість.

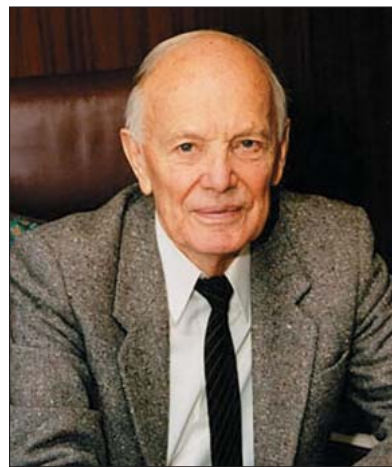


Рис. 11.
Президент
НАН України
Б.Є. Патон

Нам же і в таких непростих умовах вдається отримувати непогані результати, які були б не останніми і у благополучних країнах. Як природник не можу втриматися, щоб не назвати і математику з теорфізикою, і оптику в її дуже різних проявах, і радіоастрономію з радіофізикою, і нанодослідження в усьому їхньому розмаїтті, і, звичайно, різні матеріалознавчі напрями – хімію, біохімію з фізіологією, науково-технічні дисципліни. Все це ми ще маємо і розвиваємо, хоча з великим напруженням. І це не «стоси паперу», а потрібні речі, про які чомусь наші можновладці знати не знають і, судячи з їхньої поведінки, знати не хочуть.

Проте мені здається, що не наша спроможність на плідну працю дає надії на певний оптимізм. Ні, він (принаймні мій) ґрунтується на зовсім іншому, а саме на історії академії, деякі моменти якої я, можливо, не досить компетентно або дохідливо виклав у статті.

Що мається на увазі?

Що академія переживала і більш важкі у порівнянні з нашими часи, понесла колосальні і нічим не виправдані втрати – і людські, і інтелектуальні. Але ціною віри її засновників і наступників, їхньої непохитності та, прямо визнаємо, жертвованості, академія була збережена і фізично вижила. Цього ми не маємо жодного права забувати. Відверто зізнаюся – саме це мене й надихає, оскільки якщо вистояли наші вчителі, а також їхні вчителі, то мусимо вистояти і ми, не можемо не вистояти.

Своїми діями, своєю роботою, своєю непохитною позицією ми повинні довести усім тим, хто хоче або безглуздо перебудувати академію, створену, сподіваюся, на віки указом Гетьмана Павла Скоропадського, або її, не дай Боже, розформувати, що вона їм не по зубах. Вони мають знати і весь час чути від нас: коли не буде академії, не буде науки, а коли не буде науки – не буде поважної і авторитетної України, якій насамкінець я хотів би проголосити Славу! ■

ВЕЛИЧ ЛЮБОВІ МАЛОЇ

До 100-річчя від дня народження знаної української лікарки та вченої



Любов Трохимівна Малая

Розпочати цей нарис чомусь хочеться із вражень від традиційних щорічних наукових звітів клінічних та теоретичних інститутів у складі НАМН України. Здебільшого вони відбуваються в аудиторії окремого ошатного корпусу в межах території Інституту педіатрії, акушерства та гінекології імені О.М. Лук'янової. На початку засідання – зал, зазвичай, повний. Та ось закінчується перша доповідь, її затверджують голосуванням, і в короткому проміжку між оголошенням теми подальшого виступу ряди присутніх помітно рідшають. Здебільшого залу покидають працівники того закладу, чия доповідь щойно закінчилася. Тобто все інше їх просто не цікавить...

Після великої перерви, коли лишаються два-три виступи, аудиторія практично порожня. Серед тих, хто бажає достеменно вислухати всіх, неодмінно бачиш академіка РАМН, НАН та НАМН України *Любов Трохимівну Малую*. Сидить самотньо, сповнена уваги, проте з якимось прискіпливим запи-

танням до виступаючих ніколи не звертається... Здавалося б, час уже йти, аби не запізнитися на зручний потяг до Харкова, де її домівка. Та вона не зважає на час...

З Любов'ю Трохимівною я досить добре знайомий та все ж таки не наважуюся відволікати її. Лише у прохолодному вестибюлі, коли вже підведена ризика під цим тривалим інтелектуальним марафоном, ми чемно прощаємося. А вже наступного ранку (я впевнений в цьому) Любов Трохимівна, після традиційної п'ятихвилинки, попрямує до лікарняних палат. Власне, саме в такі години я вперше її й побачив. Це було наприкінці 1970-х, мене несподівано запросили взяти участь у створенні Національного музею медицини в Харкові, аби придумати та виписати гарні слова для озвучення найбільш інтригуючих інтер'єрів та діорам. Засновник музею професор *Олександр Абрамович Грандо* окрім цих незвичних новацій у, здавалося б, звичайному музеї захопився ідеєю створення фільмотеки про видатних вітчизняних медиків сучасності. Першу плівку він вирішив присвятити постаті Л.Т. Малої. Начерки сценарію Грандо вже накидав і з нетерпінням чекав допоміжних вражень.

Наступного дня ми разом з кінооператором *Лавровим* дісталися до славнозвісної 27-ї лікарні, де професор Малая організувала перший в Україні і один з найперших в СРСР постінфарктний центр з потужним реанімаційним блоком.

Любов Трохимівна дуже привітно зустріла нас в своєму невеличкому кабінеті. Вибачившись, що не має змоги почастивати нас, відразу запросила до новоствореного відділення. Тут, аби загальмувати розвиток інфаркту міокарду, фактично водночас з академіком *Євгеном Чазовим* (до слова сказати – вихованцем Київського медичного інституту) Любов Малая, виходячи з тенденцій розвитку світової біохімічної кардіології, почала застосовувати новітні коагулянти, які розсмоктували небезпечний тромб у вінцевих артеріях серця та припиняли стенокардичний напад.

Було невимовно радісно бачити таких врятованих пацієнтів і... Любов Трохимівну біля них. Її очі – неначе сяяли. Безумовно, саме з таких починань і таких звитяжців кардіологія вперше заявила про себе як наука спасіння. До цих новацій поміч виглядала, по суті, паліативною.

Вся зустріч була зафіксована на плівку. Фільм, мабуть, зберігається у фондах музею. Та для мене,

признаюсь, було більш важливо, що подальші миттєвості нашої розмови назавжди увійшли у мій, власний, фонд пам'яті...

Тож тепер – про витoki, позиції, долю та спадщину Любові Трохимівни, яка пішла від нас 15 років тому, у 2003-му, своїм злетом ніби залишивши людям саму себе...

Народилася Любочка Малая 13 січня важкого 1919 року в селянській родині, в селі Копани нинішньої Запорізької області. Була надзвичайно здібною. 1938 року (в свої сімнадцять!) закінчила лікувальний факультет Харківського медичного інституту. Впродовж трьох років освічена юнка працювала лікарем амбулаторії та лікарні села Петровеньки Іванківського району на Луганщині.

Розпочалася війна. Доктор Малая – в лавах Радянської Армії. Проїшла шлях від заступника начальника сортувального шпиталю до заступника очільника лікувального відділу Харківського військового округу, якому були підпорядковані 8 областей України. Тут варто згадати символічний та навіть героїчний епізод. На одній із залізничних станцій Донбасу під час ворожого бомбардування спалахнув ешелон з тяжкопораненими. Любов Малая згуртувала медиків на його гасіння і власноруч врятувала бійців з найбільш небезпечного вагона. Недаремно серед її нагород – ордени Вітчизняної війни II ступеню і Богдана Хмельницького III ступеню...

Після демобілізації в 1946 році Малая вступає до клінічної ординатури кафедри госпітальної терапії ХМІ. Проїшла манівці від асистента до професора (1955), завідувача кафедри (від 1955 року), декана лікувального факультету (1956–1958). У 1950 році захистила кандидатську дисертацію на тему «Туберкулінодіагностика в клініці внутрішніх болезней», а в 1954 р. – докторську «Об измененіях в сердечно-сосудистой системе при туберкулезе». Таким чином Любов Трохимівна вдало поєднала заглиблення у фтизіатрію (тут її натхненником був професор Штернберг, якого вона завжди надзвичайно тепло згадувала) із дебютом у кардіології.

Кардіологічна візія Л.Т. Малої вражає: механізми ранньої діагностики та лікування гіпертонічної хвороби, атеросклерозу, ішемічної хвороби серця, інфаркту міокарду та з особливим ефектом лікування хронічної недостатності кровообігу. Вона поєдувала сучасні методи діагностики в кардіології з новітніми біохімічними, генетичними, імунологічними факторами розвитку атеросклерозу. Можна сказати, що такий інтеграл постає й науковим портретом вченої.

У 1962 році вона засновує при кафедрі Проблемну кардіологічну лабораторію – новий рушій фаху. Завдяки зусиллям на цій базі в 1981 р. було відкрито філію Київського НДІ кардіології імені академіка М.Д. Стражеска, а в 1986 р. – на цій основі був створений єдиний в Україні Інститут терапії, незмінним керівником якого Любов Малая перебу-



*Любов Малая
у роки другої
світової війни*

вала до кінця життя. Додатково до профілактичної кардіології Любов Трохимівна активно розробляла проблеми пульмонології, гастроентерології, клінічної фармакології. Кафедра Л. Малої стає першою в Україні фундацією, що розпочинає співробітництво з ВООЗ. Любов Трохимівна – автор понад 600 наукових праць, серед них – 27 неоцінених монографій, зокрема «Рак легень», «Ішемічна хвороба серця у молодих», «Хронічна недостатність у кардіології», «Мікроциркуляція в кардіології», «Ритми серця». Підготувала 38 докторів та 187 кандидатів медичних наук, є однією з перших Почесних громадян Харкова, двічі нагороджена премією імені М.Д. Стражеска й грамотою імені С.І. Вавилова.

У 1968 році Любов Малая отримала звання Заслуженого діяча науки УРСР. Входила до складу АН СРСР (1974), РАМН (1991). Лауреат Державної премії СРСР (1980) та України (2003, посмертно). У 1979 році Л.Т. Малій було присвоєне звання Героя Соціалістичної Праці, а 1990-го – Героя України. Серед цивільних відзнак – ордени Трудового Червоного Прапора (1960), Золота медаль Польської академії наук.

...Зі світлинами в книзі «Видатні вихованці Харківської вищої медичної школи» (під редакцією В.М. Лісового) вона вдивляється в нас мудрими, задумливими очима. Так, щастя вченого її не обійшло. Та насправді через численні турботи її життя було драматичним. Професор-інтерніст *А.П. Пелешук* якось подарував мені особистого листа Любові Трохимівни до нього. Вона писала про нервову та емоційну втому, що інколи її охоплюють, думки по марноту повсякдення. Адже бувало і таке...

Але справжнім меморіалом цієї лицарки медицини постає Інститут терапії імені Л.Т. Малої. Заради цього закладу вона, без перебільшення, здолала найскладніші життєві виклики. Так, фізично її немає серед нас, але міццю обов'язку, рисами незбагненного розуму і невтомного серця вона – завжди поряд. ■

Юрій Віленський

канд. мед. наук,

номінант Всеукраїнської художньо-мистецької премії імені С. Руданського

ПАМ'ЯТІ ВИДАТНОГО ВЧЕНОГО

академіка Олександра Топачевського

Минулого року наукова громадськість України відзначила 120-річчя від дня народження академіка **Олександра Вікторовича Топачевського** (1897—1975), одного з корифеїв вітчизняної ботаніки і гідробіології.

2 листопада 2018 р. о 12.00 на фасаді будинку по вул. Прорізній, 10, у Києві, де у 1965—1975 рр. жив і працював академік О.В. Топачевський була урочисто відкрита меморіальна дошка за підтримки Департаменту охорони культурної спадщини КМДА (ведуча заходу — **Алла Козленко**). Дошка виготовлена з граніту у техніці контррельєфу на Київському комбінаті «Художник» НСХ України під керівництвом Народного художника України **Миколи Білика**.

Відкриваючи меморіальну дошку разом із Олександром Топачевським, внуком видатного вченого, директор Інституту гідробіології, член-кореспондент НАН України **Сергій Афанасьєв** наголосив на важливості наукових ідей і справ О.В. Топачевського в справі вивчення, збереження і захисту живого довкілля, передовсім — у річках, озерах і морях — адже саме вода є основою життя на Землі, її стан є показником здоров'я природних комплексів. Визначені О.В. Топачевським напрями досліджень і нині є актуальними та розвиваються його послідовниками.

У урочистості взяли участь природознавці, історики, близькі родичі О.В. Топачевського і (за традицією) його учні. Один з них, академік Національної академії аграрних наук, професор **Микола Мусяк** розповів про найбільш яскраві етапи життєвого і наукового шляху видатного вченого, про його дослідження, теоретичну спадщину і педагогічний талант.

Будучи професором і деканом Біологічного факультету КДУ ім. Т.Г. Шевченка, зав. лабораторією альгології Інститут ботаніки, згодом — директором Інституту гідробіології, О.В. Топачевський виховав плеяду високо-класних фахівців, серед яких — професори і доктори наук **Н. Кондратьєва, О. Оксіюк, Л. Сіренко, Н. Масюк, М. Кузьменко, О. Мережко, В. Поліщук** та ін. — автори фундаментальних праць з класичної ботаніки, фізіології водних рослин. Досвід і практичні розробки українських гідробіологів широко застосовувались у Росії, Середній Азії, придунайських країнах, США та Канаді. Рекомендації Інституту гідробіології, який був провідною в СРСР установою з вивчення проблеми «цвітіння» води, особи-

стий авторитет його директора, виступи громадськості примусили вище керівництво країни, уряд УРСР відмовитися від планів подальшого зарегулювання великих річок (зокрема, Десни), перегородження дамбами лиманів (Дніпровсько-Бузького) та Керченської протоки, будівництва каналу Дунай–Дніпро. Це врятувало від затоплення і засолення сотні тисяч гектарів родючих земель на Чернігівщині, Одещині, Миколаївщині, Херсонщині, зберегло для нащадків унікальні вітчизняні природні комплекси.

Як видатний вчений і організатор наукових досліджень, О.В. Топачевський обирався академіком-секретарем Відділення загальної біології АН УРСР, був



О.В. Топачевський промовляє на міжнародній Дунайській конференції. Київ, Жовтневий палац, 1967 р.

незмінним головним редактором заснованого за його ініціативою всесоюзного (нині міжнародного) «Гідробіологічного журналу», постійним членом редколегії іноземних наукових періодичних видань, віце-президентом Всесоюзного гідробіологічного товариства і головою його українського відділення, членом президії Українського ботанічного товариства. Керував широким комплексом досліджень, пов'язаних з проблемою «цвітіння» води, у яких брали участь понад 250 наукових установ з різних галузей наук — ботаніки, мікробіології, вірусології, гідрохімії та ін. Створив низку нових наукових напрямів (гідробіологія каналів, водойм-охолоджувачів, ТЕС і АЕС), займався теоретичними питаннями походження і розвитку нижчих рослин.

Відомий історик, лауреат Національної премії ім. Тараса Шевченка **Сергій Білокінь** поділився спогадами про визначного вченого і педагога, чиє ім'я з часом стає для нас дедалі більш значним. Промовець зауважив, що в історії цивілізованих країн наука важить аж ніяк не менше, ніж інші галузі людської діяльності; її видатні постаті мають гідно шануватися, адже місце країни у світі величезною мірою визначається її науковим потенціалом.

Різнобічна наукова, педагогічна та організаційна діяльність О.В. Топачевського відзначена званням Заслуженого діяча науки, урядовими нагородами. Його іменем було названо науково-дослідний корабель Інституту гідробіології НАН України. У видавництві «Академперіодика» 2009 р. вийшла книга «Олександр Вікторович Топачевський. Минуле задля майбутнього» — збірка наукових статей і спогадів учнів, колег, друзів, родичів, а також біографічних досліджень, присвячених життю і творчості цього видатного вченого.

З промовами виступили також член-кореспондент НАНУ **Петро Царенко**, професор Києво-Могилянської академії **Володимир Щербак** і син О.В. Топачевського, письменник **Андрій Топачевський**. Вони, зокрема, підкреслили, що ця зустріч не є звичайним вшануванням імені чи особи — це є акт визнання союзу класичних наук (ботаніка і зоологія від часів **Аристотеля**) з новітніми (генетика і біохімія) у великій сім'ї природничих наук. І поєднала їх саме гідробіологія. Ще за життя академіка О.В. Топачевського, у 1972 р., на Тбіліській міжурядовій конференції під егідою ЮНЕСКО екологічна свідомість



Меморіальна дошка О.В. Топачевському в Києві, по вул. Прорізна, 11

була визнана необхідною складовою світогляду сучасної людини. Тобто кожен має нести особисту відповідальність за стан довкілля. Бо ми є невід'ємною часткою Природи. Про це писали великий **Гете** і наш незабутній академік **Микола Холодний**. Захищаючи природу, рятуємо себе. Сьогодні всі види людської діяльності, особливо науки, у своєму розвитку *екологізуються*.

У виступах звучало питання, чи засвоїли ми історичні уроки від часів т. зв. «будови комунізму», коли саме річкам, озерам, і морям було завдано найбільшої шкоди. Адже різноманітність життя збіднюється, зростає забрудненість довкілля, а «зелені» рухи, що у розвинених країнах зберігають громадський і політичний вплив, нині занепадають. Досі не запроваджена безперервна екологічна освіта, що має супроводжувати молоду людину від дитячого садка до ВУЗу. Але те, що наші вчені не тільки фіксують негативні зміни, а й сигналізують про них владі й суспільству, залишає надію. Бо поки живуть і діють природничі науки, житимуть Природа і Людина.

Особливо важливо, що вшанування пам'яті видатного вченого відбулося напередодні відзначення 100-річчя НАН України. Чи збережеться наукова і духовна спадщина класичної школи природничих наук у майбутньому, залежить від кожного з нас. ■

Підготовлено співробітниками
Інституту гідробіології НАН України



Гідробіологи, зоологи і ботаніки на урочистостях з нагоди відкриття меморіальної дошки на будинку, де жив і працював академік О.В. Топачевський.

Зліва направо: Н.В. Майстрова, В.О. Корнєєв, С.Ф. Афанасьєв, М.М. Біляшівський, Я.П. Дідух, В.В. Протопопова, Г.М. Музичук, П.М. Царенко

НАША ПРАЦЯ НЕОБХІДНА УКРАЇНІ ТА УКРАЇНСЬКІЙ ГРОМАДІ

*13 грудня Львівському відділенню Інституту української археографії та джерелознавства імені М.С. Грушевського НАН України виповнилося 25 років. Про досягнення цієї потужної наукової установи за чверть століття розмовляємо з її керівником – доктором історичних наук, професором **Мироном Миколайовичем Капралем**.*

ШКОЛА ЯРОСЛАВА ДАШКЕВИЧА ІСНУЄ І ПРОДОВЖУЄ ЙОГО ТРАДИЦІЇ...

Б.З. *Пане Мироне, прошу розповісти, як усе починалося.*

М.К. Загалом, ми маємо святкувати 25-річчя Львівського відділення Інституту української археографії та джерелознавства (ІУАД) принаймні кілька разів протягом півроку, оскільки для його створення потрібно було видати низку документів. 25 травня 1992 р. Бюро Відділення історії, філософії, права ухвалило створити Львівське відділення. 30 червня 1992 р. було підписано угоду між Інститутом археографії та Інститутом суспільних наук у цій справі. Двічі (у липня та грудні) Президія академії видавала постанови, де регламентувала діяльність Львівського відділення. 27 серпня 1992 р. директор нашого Інституту **Павло Сохань** видав наказ про створення Львівського відділення. Повноцінно установа почала працювати 1 вересня 1992 р., коли до перших чотирьох її співробітників (**Ярослав Дашкевич, Андрій Гречило, Надія Халак, Ярослав Федорук**) долучилося групо з 10-и дослідників, які почали працювати за сумісництвом та на повну ставку. В число останніх щасливчиків потрапив і я. Відтоді, як Ви здогадуєтесь, минуло 25 років. Ми обрали грудень для святкування ювілею насамперед з огляду на день народження нашого засновника – професора **Ярослава Дашкевича**, що припадає на 13 грудня, день Св. Андрія.

Б.З. *А чому відділення ІУАД утворили саме у Львові?*

М.К. Чому археографія у Львові? З такою назвою Ярослав Дашкевич написав статтю у 1992 р. Написане ним у той час є дуже актуальним і нині. Ярослав Романович вказав на дуже просту істину, в якій, на жаль, багато хто сумнівається і сьогодні: *історична наука починається з вивчення історичних джерел*. Після десятиліть фальсифікацій,

замовчувань, цензурування в історичній науці саме цей шлях видавався і видається магістральним для розвитку української історичної науки. Повернення до джерел мала забезпечити археографія – наукова дисципліна про засади видання та публікацію документів. Звичайний громадянин після походу до бібліотеки отримував право почитати несфальшовані документи і зробити самостійні висновки про ту чи іншу історичну подію або особу.

Археографічний підхід давав можливість відмовитися від ідеологічного диктату та цензури, що існували у радянські часи, коли історикам та громадянам вбивали в голови марксистські догми про класову боротьбу між різними класами українського суспільства, про Київську Русь як «колицку трьох братніх народів», про «віковічну дружбу» українського та російського народів та інші ідеологічно вмотивовані штампи.

Нині ці міркування залишаються суперактуальними, але не через відмираючу радянську спадщину, а з огляду на релятивізм постмодернізму, коли історичне минуле проголошується непізнаним, а історія – «методологічно вразливою». В моду входять позаджерельні соціологізовані підходи до минулого, базовані на авторитеті західної науки, що перебуває у довготривалій методологічній кризі. Обіг фальшивих ідей історичної науки ніби має свою циклічність, адже в радянські часи «вчення *Маркса–Енгельса–Леніна*» також проголошувалося єдино вірним. Усі висновки в українській історії не повинні прийматися «на віру», хто б з «авторитетів» на Сході чи на Заході не писав щось подібне, а мають бути побудовані на основі проаналізованих джерел, введених в науковий обіг та опублікованих українськими археографами. Археографія дає шанс історичній науці стати справді об'єктивною наукою, що несе правдиві знання для минулого, щоб дослідники могли приймати правильні рішення у непростих, часто мінливих, обставинах сучасного глобалізованого світу.



Мирон Капраль

Б.З. *А тим паче, коли нею займався видатний український історик Ярослав Дашкевич...*

М.К. Так, надзвичайно важливим був фактор **Ярослава Дашкевича** – людини-легенди, яка не тільки створила Львівське відділення, а взагалі відіграла вагомую роль у заснуванні Інституту української археографії та виробленні його наукової програми. Його громадянський авторитет накладався на незаперечний авторитет його як вченого зі світовим ім'ям та величезним науковим доробком. Завдяки поєднанню патріотизму та професіоналізму вдалося створити ефективно працюючий колектив учнів-однодумців, що енергійно взялися за видання історичних джерел та повернення проскрибованих прізвищ істориків і їхньої спадщини в український суспільний та гуманітарний простір.

Ярослав Дашкевич створив свою школу, чого в сучасній Україні не вдалося зробити іншим історикам. Цікаво, що якими б темами його учні не займалися (від геральдики до історії міст, від епохи Хмельниччини до сьогодення), засади його послі-

довників чітко простежуються не тільки в методологічній площині, а також у поєднанні професіоналізму та патріотизму.

Б.З. *Отже, Львівське відділення Ярослав Дашкевич створював, так би мовити, «з нуля»?*

М.К. Перед ним було два шляхи: набрати вже відомих дослідників і дуже швидко наростити кількість публікацій. Але він пішов іншим шляхом: запросив до установи молодих науковців, які ще мусили оволодівати знаннями та кваліфікаціями. З огляду на наукову перспективність та ефективність цей підхід виявився винятково вдалим. Молоді науковці спромоглися без перебільшення зробити прорив в українській науці. Плідні ідеї відродження української історичної науки поєдналися з енергійністю та ентузіазмом молодих дослідників. Ярослав Романович серед нас, молодих, виглядав справжнім патріархом. Але ми відчували його молодечий запал до праці та його величезну працездатність. Поряд з ним працювати будь-як аж ніяк не випадало.

У 2012 р. з нагоди 20-літнього ювілею нашого відділення ми видали бібліографічний покажчик, де зафіксовано 317 окремих позицій видань, тобто щороку науковці видавали самостійно або у співробітництві з іншими науковими установами 10–15 видань. На сьогодні їхня кількість не зменшилася, отже, школа Ярослава Дашкевича існує і продовжує його традиції.

ТІЛЬКИ СПІЛЬНО МИ МОЖЕМО ВІДПОВІСТИ НА ВИКЛИКИ МІНЛИВОГО ЧАСУ...

Б.З. *Як можна охарактеризувати напрямки досліджень?*

М.К. Львівське відділення з часу заснування не мало тематичних та хронологічних обмежень щодо вибору дослідницької тематики. Поступово виробилося п'ять основних напрямів досліджень: історія картографії, історія геральдики, історія міст, історія Церкви, історіографічна спадщина істориків XIX–XX ст. Але це не означає, що іншою тематикою ми не цікавимося.. Ярослав Романович продовжував плідно працювати у царині вірменістики, що було підсумовано у трьох окремих томах його праць. Не всі знають, що професор Дашкевич наприкінці 1980-х рр. планував широкий сходознавчий спектр при формуванні наукової програми. Але створення Інституту сходознавства в Києві, а потім – кафедри сходознавства у Львівському університеті змінили ці плани.

Ярослав Дашкевич був ініціатором перших наукових конференцій в Україні на тему національно-визвольних змагань 1920–1950-х років.

Разом з однодумцями він ініціював створення Національного музею-меморіалу «Тюрма на Лонцького». А після його смерті ми видали унікальну книжку «“Особые” папки Сталіна та Молотова» про героїчну боротьбу УПА та репресії проти українського населення у 1944–1948 рр. Дослідження з історії визвольного руху перебрали також інші наукові установи: відділ у нашому Інституті археографії та джерелознавства у Києві, Центр досліджень визвольного руху Інституту українознавства та ін.

Я не входитиму в деталі наших археографічних та видавничих проєктів, оскільки тільки з часом усвідомимо їх значення у зростанні національної свідомості. Однак зазначу, що кілька наших видань отримали Гран-прі та грамоти на престижному Форумі видавців у Львові. Серед них особливо хочу виділити двотомник «Україна на стародавніх картах» (2004, 2009), «Атлас українських історичних міст. Т. 1 : Львів» (2014), згадане видання «“Особые” папки Сталіна та Молотова» (2012). На мою думку, на особливу гордість заслугове картографічне видання «Спеціальна карта України Левасера де Боплана 1650 р.» (2000), в якому вперше в Західній Європі було спопуляризовано назву нашої країни.

Б.З. Над чим працюєте нині?

М.К. Наші теперішні наукові проєкти враховують попередні напрацювання, але й вбудовуються у сучасний цифровий світ, що вимагає візуалізації та відкритого доступу до результатів досліджень, їхнього обговорення та наукової дискусії в режимі он-лайн. Засобом та інструментом популяризації для цього став сайт Львівського відділення (www.archeos.lviv.ua), на якому ми вміщуємо основні результати нашої наукової праці. Нещодавно його модернізували, де поряд з публікацією PDF-файлів наших видань разом з нашими колегами-картографами з «Інституту геоінформаційних систем» ми оприлюднили новий картографічний проєкт «Інтерактивний атлас України». Цей науковий продукт вперше створений в Україні і не має аналогів. Він запланований як широкий міждисциплінарний проєкт із залученням істориків, картографів, географів, філологів, представників інших галузей гуманітарних знань.

«Інтерактивний атлас України» через модерні діалогічні форми подання дозволить якісно візуалізувати чимало сторінок з нашої минувшини та сьогодення, залучити широкий загаль громадський не тільки в Україні, а й у світі до популяризації України. Серед кількох конкретних проєктів, які вже реалізуються і мають широке громадянське звучання, назву «Українські жертви Волині у 1938–1944 рр.», «Реєстр населених пунктів України від найдавніших часів до сьогодення». Роботи над цими та іншими проєктами тривають. То ж сподіваємося, що незабаром про них широко знатимуть і

у нас в Україні, і за кордоном. Технічні можливості дозволять проводити пошук інформації по всіх картографічних та некартографічних сторінках сайту. Англійська мова передбачена як друга для Атласу, що додатково сприятиме популяризації української історії в світі. До спільної праці над «Інтерактивним атласом України» ми запрошуємо всіх науковців, які працюють у цій та суміжних ділянках гуманітарного профілю.

Б.З. З якими науковими установами Львівське відділення активно співпрацює?

М.К. Без налагодження співпраці у Львові, в Україні та за кордоном неможливо уявити собі успішну діяльність Львівського відділення. Я можу назвати багато наукових інституцій, громадських і приватних фондів (інститутів, музеїв, архівів, громадських об'єднань), але ризикую пропустити якусь із них: Львівський національний університет, Українське Геральдичне Товариство, Львівський музей історії релігії, Наукове Товариство ім. Шевченка у Львові, «Інститут геоінформаційних систем», Львівська національна наукова бібліотека імені Василя Стефаника, «Рятівна археологічна служба» Інституту археології НАН України, Український католицький університет, Канадський інститут українських досліджень, Фонд катедр українознавства Гарвардського університету, Інститут українознавства ім. І. Крип'якевича, Фонд Наталі Бірки з Канади та інші. Дуже дякую їм за цю взаємовигідну та плідну співпрацю і хочу закликати до подальшої успішної роботи та до нових наукових звершень, які будуть спільними для всієї української гуманітаристики та української громади. Тільки спільно ми можемо відповісти на виклики мінливого і загрозового часу, щоб агресивні сусіди не відсунули наш народ на маргінес історії.

Як керівник Львівського відділення від 2010 р. хочу подякувати також усім своїм колегам-співробітникам, з якими пліч-о-пліч ми у важких сучасних (фактично – воєнних) умовах працюємо. Як тим, хто віддавна вже у відділенні, так і тим молодим науковцям, що починають свій шлях у науці. Ми виконуємо і перевиконуємо наукові плани, не забуваючи при цьому допомагати українському війську волонтерською підтримкою. Нам платять невелику платню, наші рахунки за тепло, електроенергію чи газ часом оплачують меценати, яким ми сердечно дякуємо. Було б набагато гірше, якщо б не було підтримки наукової та громадської спільноти. Це засвідчує, що наша праця потрібна Україні та українській громаді. ■

Спілкувався **Богдан Залізняк**
керівник прес-центру наукової журналістики
Західного наукового центру НАН України
і МОН України, член НСПУ і НСЖУ,
м. Львів

ПРОФЕСІЯ НАУКОВЦЯ МАЄ БУТИ ПРЕСТИЖНОЮ

19–20 листопада 2018 р. у Львові за ініціативи Західного наукового центру НАН України і МОН України відбувся присвячений 100-річчю НАН України міжнародний конгрес «Науковий потенціал Західного регіону України у контексті міжнародного співробітництва: сучасний стан і перспективи розвитку».

У рамках цього конгресу в залі засідань ЗНЦ НАН України і МОН України пройшов науковий круглий стіл-дискусія «Проблеми та перспективи розвитку біологічних, медичних, сільськогосподарських наук та біотехнологій в Західному регіоні України», модератором якого був директор Інституту біології клітини НАН України, академік НАН України **Андрій Сибірний**.

Про сьогоднішній стан науки й розмовляємо з Андрієм Андрійовичем – директором Федерації європейських мікробіологічних товариств, президентом Українського товариства клітинної біології. Водночас Андрій Андрійович вже впродовж 22 років працює в Польщі – спочатку в Ченстоховській політехніці, а від 2000 р. – в Жешівському університеті як завідувач кафедри біотехнології і мікробіології.

ЯКЕ СУСПІЛЬСТВО, ТАКЕ Й ЖИТТЯ, В ТОМУ ЧИСЛІ – Й НАУКОВЕ...

Б.З. Є у Ліни Костенко геніальні слова:
«Є боротьба за долю України.

Все інше – то велике мискоборство».

Як Ви вважаєте: чого в Україні наразі більше – боротьби за свою країну чи мискоборства, як, скажімо, телеглядачі могли переконатися, спостерігаючи за подіями в залі Верховної Ради на екстремому засіданні 26 листопада?

А.С. В основному люди сьогодні переважно думають про те, як звести кінці з кінцями. Оце, можливо, для людей важливо. Наші люди, звичайно, налаштовані патріотично, але, скажімо чесно, турботи повсякденні переважають...

Б.З. *А де в усьому цьому вчені, наука?*

А.С. Наука на Україну не працює. В Україні науки серйозної немає. Ми – на останньому місці серед європейських країн щодо кількості публікацій на душу населення!

Б.З. *Президент НАН України академік НАН України Борис Патон в інтерв'ю газеті «Дзеркало тижня» (24.11.2018) висловився так: «Наука – важка праця. Десь навіть виснажлива. Вимагає повної віддачі». Ви відчуваєте це впродовж своєї багаторічної діяльності?*

А.С. Відчуваю. З цим я згоден. Якби в мене забрали науку, я би через два дні помер. І у відпустці, і у заміському будинку під Свалявою – весь час працюю.

Б.З. *Тепер – про ситуацію в біології. На засіданні міжнародного наукового круглого стола-дискусії, що відбувалося 20 листопада, Ви сказали, що «УАН за радянських часів спеціалізувалася в галузі оборонно-*



**Андрій
Сибірний**

го комплексу. А біологічна складова – осколок московської науки...» Розкажіть про це детальніше.

А.С. Яке суспільство, таке й життя, в тому числі – й наукове. Експериментальну науку без матеріального забезпечення творити взагалі неможливо. Розум науковців потрібен ще й для того, щоб підбирати обладнання, реактиви. У Радянському Союзі все було централізовано. Матеріальне забезпечення йшло в інститути всесоюзного значення – в Москву, Санкт-Петербург, Пушино (під Москвою, де був академічний центр біологічної науки). Там було гарне обладнання. І можна було робити добру науку. Столиці союзних республік були забезпечені гірше. А Львів – периферія ще більша. Валюти науковці не бачили тут зроду. А я чогось протягнув руку за реактивами в Пушино, в Москву. Забезпечити отримання приладів було таки неможливо. Біологічна наука в Москві – хороша, не зрівняти з тим, що в українському світі.

Інститут біоорганічної хімії імені Шемякіна був як кращий в Америці. Його директором був **Ю.А. Овчинников** – віце-президент АН СРСР. Міг входити в «усі палати». А тепер вони – на початковому рівні, як і ми. Але вони мають валюту. Переважно фінансують військово-промисловий комплекс. І я маю валюту, бо маю закордонні гранти. За президентства **Л.Д. Кучми** і **В.А. Ющенка** зарплати були порівнянні з російськими, а потім стрімко почали падати. Приміром, у 2008 році в Києві проходив 12-ий Міжнародний конгрес по дріжджах. Я дістав 10 тисяч євро від НАН України, щоб провести конгрес... Тепер таке неможливе.

Б.З. *«Постала незалежна Україна, – говорили Ви на засіданні круглого столу-дискусії, – до науки не доходили руки.» Чому, пане Андрію?*

А.С. Бо наука за роки незалежності не дала нічого. Гроші, які виділяються на науку, марнуються. Чому? Це вже інше питання. Тому, що наука в нас не реформована. Реформи ринкові настали, а в науці – ні. Бо керівники науки – самі дуже слабкі науковці. То ж їх треба повиганяти. Бо вони самі на свою ж погибель реформувати не будуть. У НАН України немає такої корупції, яка є в Мінвузі. Бо не дуже є що красти. Словом, корумпований наш народ – зверху до низу. А мені приємно, що ми тут, у нашому інституті, не маємо такого!

Б.З. *Який вихід?*

А.С. Для України – це серйозне питання. Створено організації, а вони не діють. На жаль, у плані боротьби з корупцією не зроблено нічого. Створено відповідні організації, а результат – нульовий! 27 років «борються» з корупцією. А в Польщі справді борються.

Б.З. *І їм це вдається?*

А.С. Польща ще в 1989 році розпочала справжні реформи. Я – свідок, бо працюю у сусідів як польський звичайний професор вже 22 роки. З них 15 років завідувачем кафедри біотехнології і мікробіології. Підготував одного габілітованого доктора і чотирьох докторів філософії. Спочатку я викладав у Ченстоховській політехніці, а від 2000-го – в Жешівському університеті. Там боротьба з корупцією, повірте, – серйозна. У них когось садять весь час.

Б.З. *А в нас – якось не виходить...*

А.С. Так, бо один когось розкриє, а той – вдарить іншого, і так далі. А люди, які на вищих щаблях влади в Україні, на жаль, не розуміють, що розвиток держави залежить, у першу чергу, від рівня розвитку науково-технічного прогресу. Українська наука не дала жодної розробки, яка б збагатила українську економіку. А в Польщі наука – на серйозному міжнародному рівні.

Б.З. *А як співпрацюєте з молодими науковцями?*

А.С. Я тут, в Інституті, ввів драконівські правила.

Б.З. *Тобто?*

А.С. Що дисертація з нашого Інституту має бути такою, як, скажімо, в Німеччині чи Японії – тобто на високому міжнародному рівні. А якщо повернутись

до головної нашої «струни», то скажу: нас недофінансують...

Б.З. *Борис Патон у згаданому інтерв'ю з жalem констатує: «У державі немає розуміння, навіщо Україні наука і які пріоритетні напрями треба розвивати. Немає головного – державної стратегії в науковій сфері, основи основ». А я б ще додав: не вистачає молодих кадрів. То ж, справді, як нам розвиватися?*

А.С. Професія науковця має бути престижною. Але що виходить? У нас в Інституті захищаються, як у США. А отже – одразу виїжджають за кордон. Бо ж якщо публікуються як в Америці, то це в нас не ціниться. Отож їдуть – в Німеччину, Швецію, Канаду, США...

Б.З. *Хто?*

А.С. Мої аспіранти колишні. Так і здійснюється відтік мозків. Про який патріотизм говорити? Люди поставлені в умови виживання. Науковці на Заході живуть гідно. А в нас цього немає. Бо не зробили реформи науки.

Б.З. *То як це робиться у Польщі?*

А.С. Там введено кількісне оцінювання результатів наукової діяльності – на основі цитувань відповідних публікацій. Тих, хто має вищі бали, – фінансують. Або дають якийсь час (рік, наприклад) для поліпшення ситуації. Якщо ні, – звільняють з роботи. Розумієте: якщо людина в українській реальності працює на американському рівні, то вона працює краще, ніж в Америці. У Києві теж є чудові люди. Я недарма тут хліб жував. Інститут біології клітини НАН України – це єдиний інститут, де усі чотири (підкреслюю: чотири) відділи працюють на міжнародному рівні. І це моя найбільша гордість.

Б.З. *Чи Ви згодні з думкою академіка НАМН України Бориса Зіменковського, ректора ЛНМУ імені Данила Галицького, що «медична допомога тепер – крутість»?*

А.С. Я тут не маю своєї думки. Я – не медик.

КОЛИ Я ПОВЕРТАВСЯ ДОДОМУ ЗІ США, ХОТІВ ЗЕМЛЮ СВОЮ ЦІЛУВАТИ...

Б.З. *А як Вам страшна цифра, яка прозвучала на зустрічі: в Україні недонароджується щороку близько 400 тисяч дітей? Що повинен робити уряд? І не тільки він?*

А.С. Не знаю, що це за термін. Хоча, можливо, передусім йдеться про те, що багато дівчат емігрують. І жінок, і чоловіків. Та й, врешті, спробуйте по-людськи жити в нашій ситуації. І приводити більше дітей на цей світ!

Б.З. *На засіданні круглого столу йшлося про ситуацію в аграрному секторі, про що й говорив академік НААН Василь Влізло: «Проблеми наукові в нас найбільші. Академія замкнута у своїм просторі». Додам своє запитання: «Коли вдасться нам розімкнути аграрний простір?»*

А.С. Це для мене було відкриття. Але, вважаю, вони й справді працюють на низькому рівні. Потрібно запросити добрих науковців із інших установ, яких потрібно відповідно стимулювати.

Б.З. *А як Ви сприйняли визнання свого кандидата біологічних наук Олега Стасика, який є вченим секретарем Наукового комітету Національної ради з питань розвитку науки і технологій при Кабінеті Міністрів: «Біда наша загальна – ми не говоримо правди!»*

А.С. Правду сказав колега про правду. Він має хороші ідеї, які намагається реалізувати. Що ж, дуже великий опір існує...

Б.З. *Пане Андрію, ще одне загальне запитання, так би мовити: чому не відбулася реалізація пропозицій, висловлених на Майдані?*

А.С. У нас дуже люблять обіцяти. Але обіцянки недостатньо підкріплюються. Вони є переважно (або – досить часто) гаслами. Звичайно, це законмірні гасла про те, що хочемо жити краще. Скажу так: я противник революційних змін, бо вони ведуть тільки до погіршення.

Б.З. *Пане Андрію! Революції – це рух.*

А.С. Та так. Але в них є багато обіцянок, які не можна виконати. Принаймні, дуже швидко. Два роки тому я плакав, коли звільняв людей з Інституту.

Б.З. *Чому?*

А.С. Бо різко зменшили фінансування. А в нас 100 % державного фінансування йде на платню. На все інше – заробляємо гроші.

Б.З. *Також за допомогою реалізації наукових пропозицій?*

А.С. Звичайно.

Б.З. *Коли в Україні запанує нормальне судочинство?*

А.С. Я – не оракул, щоб міг це передбачити. Дуже багато залежить від рівня керівника. Знаєте, я не бачу якоїсь перспективи в поліпшенні ситуації. Хто більше заплатить, той нині й виграє суд. А найгірше – говорити, що в нас – все добре. Це – хронічний шлях в нікуди. Треба бачити свої негативні якості. І розробляти методи їх подолання.

Б.З. *Пане Андрію! Як налаштувати людську свідомість на зміну поглядів і, відповідно, на зміну дій?*

А.С. Бракує лідера. **Петро Порошенко** значною мірою відповідає своїй посаді. Крім одного – відсутність діяльної боротьби з корупцією. Говорить він гідно. А от боротьба з корупцією...

Б.З. *Семен Глузман, колишній дисидент, вважає, що «нам потрібно навчитися не вірити політикам».*

А.С. Хіба? Здається, не варто погоджуватись із паном Глузманом. Не підтримую цього висловлювання.

Просто маємо краще обирати всіх – на різних рівнях.

Б.З. *Чи бачите Ви ті молоді обличчя, які мали*

б прийти до влади, до науки, про що останнім часом аж заикаюся – у розмовах?

А.С. У науці є молоді люди. Це світочі. Ось, у нашому Інституті, наприклад, це **Костянтин Дмитрук**, доктор біологічних наук, **Ростислав Панчук**, кандидат біологічних наук. Розумні, хороші люди... Наше щастя, що не втекли.

Б.З. *Коли у нашому суспільстві запанує духовне піднесення?*

А.С. Духовне піднесення є. Там, де немає осередку, все ж є духовні постаті, тобто люди, які піднялися, які пройняті духовним сенсом. Так, піднесення є. Але мало в чому воно реалізується. Шкода, що ми – найбідніші білі люди, зійшли на останню сходику, – вже й після Молдови.

Б.З. *Чи знаєте Ви себе, чи пізнали?*

А.С. Це складно відповісти. Треба, хоча б для себе, розшифрувати дефініцію «Що це – знати себе?». Я займаюся клітиною. А людина взагалі має багато десятків мільярдів клітин.

Б.З. *Хто нині в українському суспільстві таки бореться за правду?*

А.С. Я займаюся науковою роботою, а не борюся за правду. Але кожна людина, роблячи свою роботу, бореться таки за правду.

Б.З. *Про що мрієте?*

А.С. Я взагалі не мрійник. Я маю цілі в житті. Я хотів стати директором Інституту – став ним. Хотів стати академіком НАН України – став. І я є єдиним і першим академіком НАН України в галузі біологічних наук – від 1939 року в Західній Україні.

Б.З. *Ваші діти – також науковці?*

А.С. Так. Катерина – доктор біологічних наук. Працює у Версалі, біля Парижа. Анастасія, друга дочка, подала до захисту дисертацію в Кембріджському університеті (Великобританія).

Б.З. *Звідки Ви походите?*

А.С. Народився на Закарпатті. Але що цікаво: батько – з Полтавської області, мама – з Житомира. Я в Галичині – від 1955 року. Мій дід воював на Майдані з російськими «гостями».

Б.З. *Добре. І – на завершення. У Ліни Костенко є й такі філософські рядки:*

*«Найвище уміння – почати спочатку
Життя, розуміння, дорогу, себе...».*

Що б Вам найбільше хотілося почати спочатку?

А.С. Нічого би не міняв. Може, недобре зробив, що не залишився в США, але, чесно скажу, не шкодую. Коли я повертався додому зі США, хотів землю свою цілувати.

Б.З. *Дуже Вам дякую за розмову, пане Андрію! Радий, що познайомився з Вами ближче. ■*

Спілкувався **Богдан Залізник**
керівник прес-центру наукової журналістики
Західного наукового центру НАН України
і МОН України, член НСПУ і НСЖУ,
м. Львів



**Римо-Католицькі
храми
України**

РИМО-КАТОЛИЦЬКІ ХРАМИ УКРАЇНИ



Андрій Івченко
канд. геогр. наук,
стар. наук. співроб.
Інституту географії
НАН України,
м. Київ

Історично Римо-католицька церква – найдавніша зі світових релігій (буддизму, християнства та ісламу), присутніх на українських землях від часів Київської Русі (від X ст.), коли князь Володимир охрестив (988 р.) своїх підданих. Після остаточного розколу християнської церкви (1054 р.) на католицьку (очолювану Папою Римським) та православну (під проводом Вселенського Патріарха Константинопольського) церкви більшість теренів пристала до східного православ'я. Наприкінці Середньовіччя за часів Речі Посполитої (XIV–XVIII ст.) православ'я поширилося на схід зусиллями чисельних католицьких чернечих орденів (бенедиктинців, домініканців, францисканців, бернардинців, кармелітів, єзуїтів та ін.), які досить суттєво впливали на релігійне, духовне, громадсько-політичне життя та розвивали церковне будівництво ледь не на всіх правобережних українських землях. Римо-католики місцевими мешканцями сприймалися як представники передусім польської церкви навіть у часи понад сторічної втрати Польщею власної державної незалежності. За часів Австро-Угорської та Російської імперій Римо-католицька церква перебувала у несприятливих умовах, а за радянських часів зазнала більших переслідувань.

Українська латинська ієрархія була відновлена (16 січня 1991 р.) ще до проголошення Україною незалежності, дипломатичні відносини між Україною та Святим Престолом встановлені (8 лютого 1992 р.), коли *Іоанн Павло II* видав бреве (декрет) «Ucrainam Nationem», в якому заснував Апостольську нунціатуру в Україні. Усталеної структури Римо-католицька церква в Україні (*лат.* Ecclesia Catholica Romana in Ucraina) – складова частина Католицької (Вселенської) Церкви, очолюваної Папою Римським, – в цілому набула на початку 2000-х.

Станом на 2018 рік церква латинського (римського) обряду нараховує: 7 дієцезій; 900 діючих парафій; 18 управлінь; 109 монастирів (понад 640 ченців та черниць); 41 місію; 6 братств; 608 священнослужителів (більша половина з

яких (326 осіб) – іноземці); 10 духовних навчальних закладів (понад 380 слухачів); майже 400 недільних шкіл; два десятки друкованих та електронних засобів масової інформації; найбільший паломницький центр – Всеукраїнський Санктуарій Матері Божої Святого Скапулярію у Бердичівському монастирі Ордену босих кармелітів та до 900 тисяч віруючих (близько 1 % віруючих в Україні).

Віруючі Римо-католицької церкви в Україні за територіальними ознаками об'єднані в архієпископію (архієпархію) і 6 дієцезій (епархій): **Львівська архієпископія** заснована в Галичі 1375 р., перенесена до Львова 1412 р. та відновлена 1991 р. Папою Іоанном Павло II, територія архієпископії поширюється на Івано-Франківську, Львівську, Тернопільську та Чернівецьку області (площа 57,7 тис. км², 4 єпископи, 12 деканатів, 271 парафія; кафедральний собор – Архікафедральна базиліка Успіння Пресвятої Діви Марії у Львові); **Кам'янець-Подільська дієцезія** заснована 1375 р., відновлювалася 1991 р., охоплює Вінницьку та Хмельницьку області (площа 47,2 тис. км², 3 єпископи, 8 деканатів, 207 парафій; кафедральний собор Апостолів Петра і Павла в Кам'янці-Подільському); **Луцька дієцезія** заснована 1428 р., відновлена 1996 р. і поширює свою юрисдикцію на Волинську та Рівненську області (площа 40,2 тис. км², 2 єпископи, 2 деканати, 36 парафій; кафедральний собор Апостолів Петра і Павла в Луцьку); **Київсько-Житомирська дієцезія** заснована 1321 р. в Києві, відновлена 1991 р. з центром у Житомирі, охоплює території Житомирської, Київської, Черкаської та Чернігівської областей (площа 111,6 тис. км², 2 єпископи, 11 деканатів, 149 парафій; кафедральний собор Святої Софії в Житомирі, співкафедральний собор Святого Олександра в Києві); **Мукачівська дієцезія** постала у складі Егерської

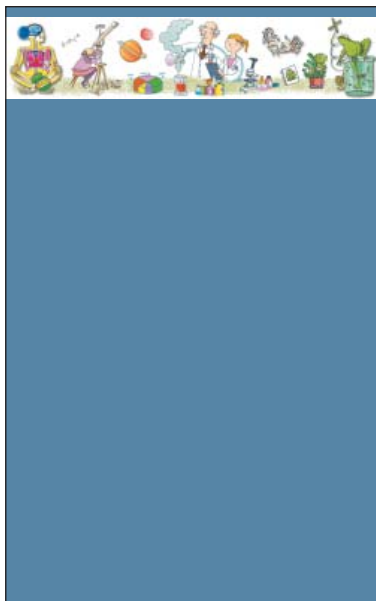
(1346 р.) та Сату-Марської (1804 р.) дієцезій, запроваджена Закарпатська Апостольська Адміністрація (1993 р.) і Мукачівська дієцезія (2002 р.), що опікується територією Закарпатської області (площа 12,8 тис. км², 1 єпископ, 7 деканатів, 95 парафій; кафедральний собор Святого Мартина Турського в Мукачеві); **Харківсько-Запорізька дієцезія**, найбільша в країні за площею (196,3 тис. км²), заснована 2002 р. через підпорядкування (виділених зі складу Кам'янець-Подільської і Києво-Житомирської дієцезій) територій Дніпропетровської, Донецької, Запорізької, Луганської, Полтавської, Сумської та Харківської областей (4 єпископи, 7 деканатів, 40 парафій; кафедральний собор Успіння Пресвятої Діви Марії у Харкові, конкафедральний собор Бога-Отця Милосердного в Запоріжжі); **Одесько-Сімферопольська дієцезія** заснована 2002 р. шляхом підпорядкування (виділених зі складу Кам'янець-Подільської дієцезії) територій Кіровоградської, Миколаївської, Одеської, Херсонської областей та Автономної республіки Крим (площа 138,0 тис. км², 2 єпископи, 7 деканатів, 40 парафій; кафедральний собор Успіння Пресвятої Діви Марії в Одесі).

Переважає більшість релігійних парафій Римо-католицької церкви діють у західній (правобережній) частині України (понад 90 %), на колишніх східних теренах Австро-Угорщини і Польщі та на південно-західному краю колишньої Російської імперії, де розташовані побудовані в XVII–XIX ст. костели. Храми лівобережної та південної України переважно побудовані стараннями нечисленних католицьких громад у містах імперської Росії (XIX ст. – початок XX ст.) та за часів незалежності України (1991 р. – по теп. час).

1. Місто Київ

Костел святого Миколая та Національний будинок органної та камерної музики України – діючий римо-католицький храм, побудований (1899–1909 рр., архітектори **С.В. Валовський**, **В.В. Городецький**, скульптор **Е. Сала**) у неоготичному стилі за сприяння графа **В.М. Браницького** в центральній частині Києва на західному схилі Печерського пагорба до лівого берега річки Либідь. Костел вирізняється з густої міської забудови високими стрілчастими шпилями (заввишки 55 м), стрункими пропорціями, легкістю та ясністю композиційної структури. У планово-просторовій композиції храм вирішений у вигляді хрещатого в плані базиліки з розвинутим трансептом, двома вежами на головному (західному) фасаді (з трьома порталами, величезним круглим вітражним «трояндовим» вікном, над яким підноситься трикутний фронтон) і меншою сигнатуркою з дзвоном над середохрест'ям. Храм закритий (1936 р.) та обладнаний під складські приміщення, пошкоджений артилерійським обстрілом (1943 р.). У 1954–1956 рр. проведено ремонтно-реставраційні роботи фасаду; костел передано (1978 р.) Будинку органної музики, після реставрації і встановлення органу компанії «Rieger-Kloss» використовується (від 1981 р.) як

концертний зал. Від 1992 р. в храмі регулярно проводяться богослужіння. Його відвідав (25.06.2001) папа римський Іоанн Павло II. Костел належить державі і використовується водночас як концертний та як храм парафії Святого Миколая Київського деканату Києвсько-Житомирської дієцезії Римо-католицької церкви.





2. Вінницька область. Шаргородський район, село Мурафа

Костел Непорочного Зачаття Пресвятої Діви Марії – діючий римо-католицький храм у Мурафі, побудований (1786–1791 рр.) для домініканського монастиря за сприяння володаря містечка **І.К. Потоцького** (похованого в крипті під порогом входу до костелу) на лівому березі річки Мурафа (ліва притока Дністра). Планово-просторова структура домінуючої над округою будівлі (костел поставлений на вирівняному майданчику, піднятому над вулицею підпорною стіною) вирішена в традиційних формах двобаштових базилік, коли високі башти (раніше розкриті для бою дзвонів) фланкують портал з трикутним фронтоном і волютами. В середині восьмистопна базиліка оформлена пілястрами коринфського ордену з позолоченими капітелями, а чепурні завитки і волюти обрамовують орган (належить авторству віденського майстра J. Hesse) на хорах. У замках архівольту середнього нефу вміщено герби визначних польських родин – **Потоцьких** та **Грохольських**. Примітні старі бронзові з кришталем люстри та вітражі виготовлені (1895 р.) у Варшаві. У першій половині року Домініканський монастир було ліквідовано (1850 р.) російською імперською владою, ченців розпущено, а костел з тих пір лишається парафіяльним. Нині він є центром Мурафського деканату (однієї із найбільших парафій – близько 5 тис. осіб) Кам'янець-Подільської дієцезії Римо-католицької церкви.

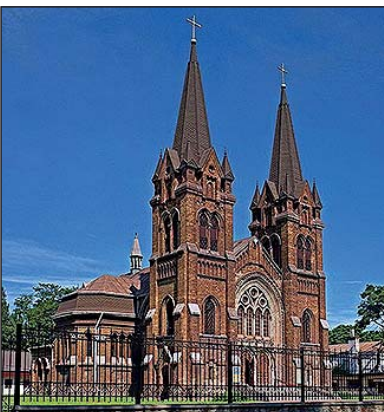
ринфського ордену з позолоченими капітелями, а чепурні завитки і волюти обрамовують орган (належить авторству віденського майстра J. Hesse) на хорах. У замках архівольту середнього нефу вміщено герби визначних польських родин – **Потоцьких** та **Грохольських**. Примітні старі бронзові з кришталем люстри та вітражі виготовлені (1895 р.) у Варшаві. У першій половині року Домініканський монастир було ліквідовано (1850 р.) російською імперською владою, ченців розпущено, а костел з тих пір лишається парафіяльним. Нині він є центром Мурафського деканату (однієї із найбільших парафій – близько 5 тис. осіб) Кам'янець-Подільської дієцезії Римо-католицької церкви.



3. Волинська область. Місто Луцьк

Кафедральний костел Святих Апостолів Петра і Павла – побудований (1616–1639 рр., архітектор **Дж. Бріано**) представниками ордену єзуїтів у старій центральній частині Луцька на високому правому березі річки Стир поруч з Замком Любарта. Костел є пам'яткою архітектури національного значення та перебуває у складі Історико-культурного заповідника «Старий Луцьк». На східних єзуїтських територіях луцький костел найбільший – заввишки 42 м (від підлоги до верхньої частини хреста на центральному куполі), а підвали заглиблені на 6 м. Внаслідок кількох пожеж та перебудов (архітектори **П. Гіжицький**, **М. Соболевський**, **Ю. Умінський**, **Ф. Гродзицький**) архітектурний вигляд костелу змінювався від ренесансного до частково барокового і класицистичного.

Нинішній храм є тринавною хрестовокупольною базилікою на основі грецького хреста з обхідними галереями та двома вежами (західна чотирикутна, східна восьмикутна, що є однією із загадок храму) на кутах головного фасаду. Просторова композиція костелу триярусна: нижній двоповерховий ярус формують бічні нави, обхідні галереї з баштами та приміщення з обох боків пресвітерію; середній ярус утворюється трансептом та середньою навою; верхній ярус – куполами над середньою навою та баштами, що увінчані католицькими символами та хрестами. У храмі існував (1980–1990 рр.) Волинський обласний музей атеїзму, а нині костел Святих Апостолів Петра і Павла є кафедральним собором Луцької дієцезії Римо-католицької церкви.



4. Дніпропетровська область. Місто Кам'янське (Дніпродзержинськ)

Костел святого Миколая – діючий римо-католицький храм, побудований (1895–1897 рр., архітектор **М. Хорманський**) в неоготичному стилі за ініціативи директора-розпорядника Дніпровського заводу на кошти робітників і службовців Дніпровського заводу за участю Металургійного товариства. Істинним шедевром костелу вважалося вирізане з липи розп'яття Ісуса Христа, що містилося в центрі різьбленої дерев'яної вівтарної частини, де на найпочеснішому місці були встановлені фігури святих Миколи і Варвари. Чудовою була гіпсова фігура Христа в труні, закритій скляним ковпаком і встановленій в малому вівтарі Серця Ісуса, яку охороняли дві фігури римських стражників у шоломах і зі списами. Костел закритий (1929 р.) для богослужінь, в ньому розміщувався військомат.

Богослужіння відновлені (1991 р.), храм відреставрований до 100-річчя побудови (1997 р.) за сприяння виконкому Дніпродзержинська та Дніпровського меткомбінату. Нині Костел святого Миколая є одним із небагатьох уцілілих римо-католицьких храмів у центральних областях України – підпорядкований Дніпропетровському деканату Харківсько-Запорізької дієцезії Римо-католицької церкви.



5. Донецька область.

Місто Донецьк

Костел Ісуса Христа Царя – діючий римо-католицький храм, перший костел у Донецьку, побудований (2006 р., архітектор **В.О. Нісневич**) в неоготичному стилі у північно-західній частині міста за сприяння католиків Польщі та Німеччини. Були також освячені орган храму (2007 р.) та білосніжна скульптура Христа Царя (2011 р.) перед костелом. У костелі парафії Святого Йосипа Ремісника Донецького деканату Харківсько-Запорізької дієцезії Римо-католицької церкви влаштовуються концерти органної музики. Парафію обслуговують отці христосівці (товариство Христове для Закордонної Полонії) та черниці-урсулинки (згромадження Сестер Урсулинок Серця Ісуса Умиряючого).

6. Житомирська область.

Місто Бердичів



Костел Непорочного Зачаття Пресвятої Діви Марії – нижній костел монастиря босих кармелітів побудований (1634–1642 рр.) за сприяння воєводи і генерального старости київського краю **Я. Тишкевича** (1590–1649) на високому правому березі річки Гнилоп'ять та освячений під титулом Непорочного Зачаття Пресвятої Діви Марії, святого Михаїла Архангела, святого Йоана Хрестителя та святого Йоана Євангеліста. На підвалинах нижнього храму споруджено (1739–1754 рр., архітектор **Я. de Vitte**) новий бароковий костел, коронований (1756 рр.) подарованими Папою Бенедиктом XIV коронами чудотворний образ Матері Божої, переданий (1642 р.) кармелітам для верхнього храму засновником монастиря Я. Тишкевичем. Після закриття монастиря (1864 р.) російською царською владою святиня стала парафіяльною, потім знову нею опікувалися (1918–1926 рр.) босі кармеліти, після чого костел було закрито (1926–1991 рр.). У верхньому храмі був музей, у нижньому – атеїстичний кінотеатр та спортзал, відбулася часткова реставрація святині (1970–1980 рр.). Повернені верхній і нижній костели (1991 р.) знову обслуговуються кармелітами. Папа римський **Іоанн Павло II** освятив у Кракові (9.06.1997) копію втраченої чудотворної ікони Матері Божої (створену краківською художницею **Б. Мухою-Совінською**), короновану (1998) папськими коронами, а храм став дієцезійним санктуарієм Матері Божої Бердичівської, який на XXXVIII конференції Римо-католицьких єпископів України був оголошений (27.10.2011) Всеукраїнським санктуарієм Матері Божої Святого Скапулярію.

7. Закарпатська область. Місто Мукачеве



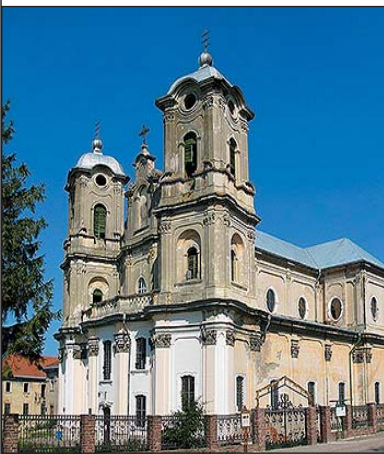
Кафедральний костел Святого Мартина – римо-католицький храм, побудований (1904 р., архітектор **А. Ціглер**) в стилі романтичної неоготики на місці старого католицького храму (однієї з перших культових споруд Мукачеве) та названий на честь покровителя міста **Мартина Турського** (317–397). Костел оформлений у світло-коричневих тонах, головна найвища башта прикрашена годинником, а вхідний портал декорований склепінчастою аркою та колонами. Музичний орган збудований (1913 р.) **О. Рігером** з Будапешту. При вході до собору знаходиться вівтарний образ – картина угорського художника В. Мадараса із зруйнованої церкви села Софія, на якому зображено першого угорського короля Стефана I Святого, який передає свою корону через Діву Марію турботливому Богу. Перлиною костелу вважається старовинна готична кам'яна однонавна з потужними станами з контрфорсами каплиця Святого Йосипа (XIV ст.). Поряд із храмом – єдина будівля, вціліла від колишнього костелу. Кафедральний костел Святого Мартина – головний храм (2002) Мукачівської дієцезії Римо-католицької церкви.



8. Запорозька область. Місто Запоріжжя

Костел Бога Отця Милосердного – діючий римо-католицький храм, побудований (1999–2004 рр.) за проектом запорізьких архітекторів в південній частині запорізького парку ім. О.С. Пушкіна, являє собою прямокутну (35x15 м) в плані тринавову центрально-купольну споруду з двома двоярусними вежами центрального фасаду і багатоярусними арками трансепту східного хору. Фасади собору Бога Отця Милосердного виконані у стилі аскетичного мінімалізму, прикрашені складно-профільним карнизом та арковим порталом центрального входу, декоративними главками веж і високим світловим барабаном куполу, кутовим рустом та об'ємною нішею хору, що в поєднанні з масивними основними елементами лише підкреслює загальний натхненно-піднесений вигляд собору. Конгрегація у справах єпископів постановила надати (2005 р.) храму статус співкафедрального, і встановлено (2011) статус співкафедру Санктуарієм Бога Отця Милосердного Харківсько-Запорізької дієцезії Римо-католицької церкви.

тама лише підкреслює загальний натхненно-піднесений вигляд собору. Конгрегація у справах єпископів постановила надати (2005 р.) храму статус співкафедрального, і встановлено (2011) статус співкафедру Санктуарієм Бога Отця Милосердного Харківсько-Запорізької дієцезії Римо-католицької церкви.



9. Івано-Франківська область. Місто Городенка

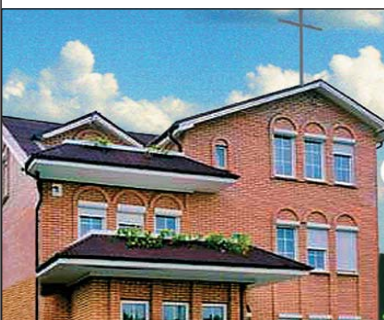
Костел Непорочного Зачаття Пречистої Діви Марії – пам'ятка архітектури національного значення XVIII ст. у стилі пізнього бароко, побудована (1745–1769 рр., архітектори *Б. Меретин, П. Полейовський*, скульптор *Й.Г. Пінзель*) у центрі Городенки на історичному Покутті. До комплексу колишнього монастиря театинців також входять корпус монастирських келій і коринфська колона зі статуєю Пречистої Діви Марії перед входом до костелу. Храм та монастирська резиденція Конгрегації регулярних клириків Божественного Провидіння засновані (1743 р.) за сприяння канівського старости *М.В. Потоцького* (1707/1708–1782). Костел кілька разів реставрувався (1860-ті, 1905–1906, 1920-ті роки). За радянської доби у приміщеннях пам'ятки перебувало професійно-технічне училище механізаторів, а за часів незалежності комплекс споруд кляштору перебуває в стані перманентної реставрації. Храм являє собою тринавну (центральна нава вища за бічні) цегляну базиліку. Головний фасад заокруглений, із двома скісно поставленими до осі споруди бічними триярусними вежами, вкритими бароковими дахами, декорованими коринфським ордером, з балконом над порталом входу. Зі сходу до храму прилягає П-подібний у плані корпус келій, поєднаний окремим переходом.

нічне училище механізаторів, а за часів незалежності комплекс споруд кляштору перебуває в стані перманентної реставрації. Храм являє собою тринавну (центральна нава вища за бічні) цегляну базиліку. Головний фасад заокруглений, із двома скісно поставленими до осі споруди бічними триярусними вежами, вкритими бароковими дахами, декорованими коринфським ордером, з балконом над порталом входу. Зі сходу до храму прилягає П-подібний у плані корпус келій, поєднаний окремим переходом.



10. Кіровоградська область. Місто Кропивницький

Костел Святого Духу – діючий римо-католицький храм Кропивницького деканату Одесько-Сімферопольської дієцезії Римо-католицької церкви, побудований (1997–2002 рр.) на центральній вулиці Кіровограда (нині – Кропивницький), для парафії Святого Духа, зареєстрований у незалежній Україні (25.12.1992). Костел дореволюційної однойменної парафії побудований (1875–1882 рр.) в Єлисаветграді, зруйнований (1936) через розширення заводу «Червона Зірка», де частина стіни храму збереглася у ковальському цеху.



11. Луганська область. Місто Луганськ

Каплиця Різдва Пресвятої Діви Марії – діючий римо-католицький храм парафії Різдва Пресвятої Діви Марії Донецького деканату Харківсько-Запорізької дієцезії Римо-католицької церкви, розташований у викупленому (1994 р.) громадою двоповерховому приватному будинку в центрі міста Луганськ та переобладнаного під костел.

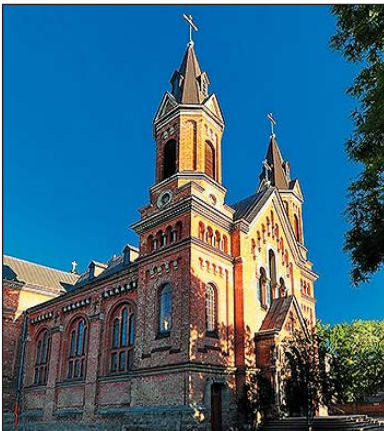


12. Львівська область.

Місто Львів

Архікафедральна базиліка Успіння Пресвятої Діви Марії (Латинський кафедральний собор) – діючий римо-католицький костел, головний храм Львівської архідієцезії римо-католицької церкви, розташований в центрі Львова (поруч з площею Ринок), пам'ятка сакральної архітектури XIV–XVIII ст. національного значення та Санктуарій Матері Божої Милостивої і Божого Милосердя. Костел заснований (1380 р.), збудований (1490-ті), неодноразово перебудовувався і добудовувався. Будівля тринавна, зального типу (довжина – 67 м, ширина – 23 м, висота вежі – 66 м), з гранчастою абсидією. З парадного (західного) входу до храму примикають два квадратні в плані об'єми дзвіниць (права дзвіниця збудована лише до висоти склепінь нави).

Храм збудований із цегли двох відтінків та блоків з міоценового вапняку і вапнистого пісковика з каменоломень Розточчя. Основний простір майже кубічний, його стіни і склепіння вкриті численними фресками. Початково собор зовні підпірали 12 чотирирусних контрфорсів, що закінчуються нижче дахового карнизу. Пізніші прибудови значно ускладнили конфігурацію храму, проміжки між контрфорсами використовувалися для будівництва каплиць – родинних усипальниць заможних міщан та львівських патріциїв. Дотепер збереглося 8 каплиць: Бичування Христа (Кампіанів), Святого Антонія, Святих Дарів (Вишневецьких), Святого Казимира, Святого Йосифа, Христа Милосердного, Матері Божої Ченстоховської, Христа Розп'ятого.

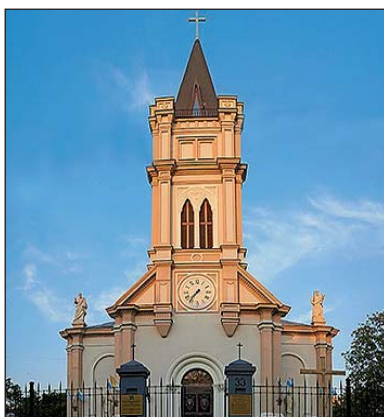


13. Миколаївська область.

Місто Миколаїв

Костел святого Йосипа – діючий римо-католицький храм, побудований (1891–1895 рр., архітектор **В.О. Домбровський**) у центрі міста Миколаїв у стилі еклектизму (з характерними елементами неороманських і неоготичних будівель), з червоної цегли в плані хреста (45x28 м), з двома вежами (заввишки 49 м) з конусними дахами. Вікна прикрашали вітражі, виготовлені в Німеччині, бічні каплиці та вівтарну частину – фрески **А. Стишалецького**, статуї Серця Ісуса і Марії (по обидві сторони головної нави) та святого Антонія Падуанського (між головною і бічною навою), виготовлені в майстерні **Шпетковського** у Варшаві. Костел був закритий (1935 р.), переданий

міському історико-археологічному музею (1936 р.) і спортивному клубу товариства «Трудові резерви» (1949 р.), повернений католицькій громаді (1991 р.). До 110-річчя храму німецькі католики з Бохума подарували великий орган фірми братів Штокман, вироблений (1950 р.) у Вестфалії та встановлений (2009 р.) у парафіяльному костелі святого Йосипа Миколаївського деканату Одесько-Сімферопольської дієцезії Римо-католицької церкви.



14. Одеська область.

Місто Одеса

Кафедральний костел Успіння Пресвятої Діви Марії – діючий римо-католицький храм, головний собор Одесько-Сімферопольської дієцезії римо-католицької церкви, присвячений Внебовзяттю (Небовзяттю, Взяттю на Небеса) Богородиці. Заснований в 1844 р., побудований (1847–1853 рр., архітектори **Ф. Моранді, Ф. Гонсьоровський**) в романсько-готичному стилі: фронтони та вікна дзвіниці виконані у готичному стилі, подвійні напівкруглі вікна, напівколони і восьмикутний купол – у романському стилі. Папа Пій IX подарував собору мармурову хрестильну купель, різна кафедра була виготовле-

на з мармуру. Костел побудований у формі латинського хреста (розрахований на майже 2000 віруючих), орган розташований над центральним входом. Закритий (1935 р.), використовувався як болгарсько-німецький клуб, перебудований (1949 р.) на спортивну залу, повернутий громаді в 1991 р.



15. Полтавська область. Місто Кременчук

Свято-Миколаївський кафедральний собор – діючий православний кафедральний храм Української православної церкви Київського Патріархату, колишній римо-католицький костел святого Йосифа, побудований (1910 р.) у готичному стилі в центральній частині Кременчука на кошти полтавської дворянки *Г. Котович*, пам'ятка міської архітектури. Функціонував до 1919 р. Після експропріації радянською владою в костелі розміщувалися будинки культури, урочистостей та офіцерів, кінотеатр, дитячо-юнацька спортивна школа №2 (1971–1991 рр.). Богослужіння відновлено (1991 р.) громадою Української автокефальної православної церкви, після Об'єднавчого

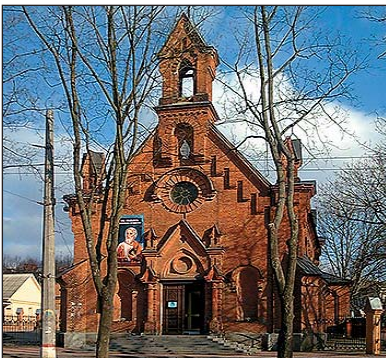
Собору (1992 р.) належить громаді святого Миколая Чудотворця Української православної церкви Київського Патріархату, будучи другою кафедрою Полтавської єпархії. За час православної історії храму прибудовано вхідний портал, встановлено куполи з хрестами, виготовлено чотириярусний різьблений іконостас, розписані інтер'єри (1990–2010-ті рр.; художники *М. Ладєйщиков*, *М. Бутко*).



16. Рівненська область. Місто Корець

Костел Святого Антонія – діючий римо-католицький храм, побудований (1706 р.) у бароковому стилі на лівому березі річки Корчик за сприяння пароха отця *С. Кропорницького* разом з парафіяльною спільнотою та висвячений на честь Успіння Пресвятої Діви Марії. Унікальність костелу полягає у зміні його просторової орієнтації (первісно був зорієнтований південь–північ, а переорієнтація на традиційне захід–схід відбулася при реконструкції (1915–1916 рр.)), коли суттєво розширили об'єм храму та висвятили на честь Святого Антонія. Костел був закритий (1962–1990 рр.) і використовувався

як склад-магазин хімічних матеріалів. Після повернення католицькій громаді (1990 р.) та освячення (1994 р.) після реконструкції є діючим парафіяльним храмом Луцької дієцезії Римо-католицької церкви.



17. Сумська область. Місто Суми

Костел Благовіщення Пресвятої Діви Марії – діючий римо-католицький костел, побудований (1900–1911 рр.) в готичному стилі з червоної цегли в центрі міста Суми на правому березі річки Псел за сприяння цукрозаводчика *П.І. Харитоненка*. Являє собою невеликий храм з високим дахом, торцем повернутим до вулиці, з пілястрами та стрілочними вікнами на бокових фасадах, з вікном-розою над входом на центральному порталі костелу, дуже схожому на портали середньовічних костелів. На високому фронтоні розташована стрілочна арка, на краях якої містяться невеличкі вежі. За радянської влади костел був закритий (1932 р.), використовувався

як обласний краєзнавчий музей (1945–1953 рр.), спортивний зал Сумського педінституту і середньої школи №8 (від 1972 р.). Повернутий католицькій громаді (1994 р.) Сумського деканату Харківсько-Запорізької дієцезії Римо-католицької церкви.



18. Тернопільська область. Місто Чортків

Костел Матері Божої Святого Розарію та Святого Станіслава (Домініканський костел) – діючий римо-католицький костел, побудований (1610-ті рр.) для домініканського монастиря за сприяння польського шляхтича *С. Гольського* (бл. 1553–1612 рр.) у центрі міста Чортків на правому березі річки Серет, перебудований та значно розширений (1910 р., архітектор *Я.К. Зубжицький-Сас*) у стилі надвіслянської готики, прикрашений скульптурами святих (майстри *Ч. Столл*, *Д. Станкевич*). Костел був закритий (1946–1989 рр.) та деякий час використовувався як складське приміщення. Повернутий

домініканцям, нині – деканальний храм Чортківського деканату Львівської архідієцезії Римо-католицької церкви, Санктуарій Матері Божої Святого Розарію (від 2009 р.).



19. Харківська область. Місто Харків

Кафедральний костел Успіння Пресвятої Діви Марії – діючий римо-католицький кафедральний собор Харкова (міська пам'ятка архітектури), головний собор Харківсько-Запорізької дієцезії римо-католицької церкви, освячений на честь Взяття на Небеса Пресвятої Діви Марії, побудований (1887–1892 рр.; архітектор **Б.Г. Михайловський**), має форму базиліки, високу готичну дзвіницю з круглим вікном-розеткою в другому ярусі, увінчану шпилем; орган, встановлений 1901 року, виготовлений на Етгітонській фабриці в Баварії. При храмі були відкриті богадільня для нужденних, притулок для дітей-сиріт, парафіяль-

на школа, каплиця на цвинтарі. Храм закритий (1940 р.) і переданий театру ім. Т.Г. Шевченка; богослужіння відновлені (1942–1945 рр.); остаточно закритий (1945 р.) та переданий під базу кінопрокату, а приміщення було поділено на два поверхи з безліччю кімнат. Храм повернуто католицькій громаді 1991 року. Після тривалого відновлення та облаштування інтер'єру храм перетворився (2002 р.) на головний собор Харківсько-Запорізької дієцезії Римо-католицької церкви.



20. Херсонська область. Місто Херсон

Костел Пресвятого Серця Ісуса – діючий римо-католицький храм, первинно побудований (1787 р.) на трикутній площі в північно-західній частині купецького передмістя Херсона на честь Спасителя; на його місці побудований (1820-ті рр.) мурований костел, освячений під титулом святих Пія і Миколая; під час перебудови (1840-і рр.) до нього також добудували вежу та освятили як кафедральний собор Святого Антонія новоутвореної єпархії; після чергової перебудови костел освячений (1887 р.) під титулом святого Миколая. Костел закритий за радянської влади (1931 р.), довгий час приміщення використовувалося для майстерень по ремонту кіноапаратури, згодом було перебудоване (1958 р.) під міський дитячий кінотеатр ім. П. Морозова. Приміщення повернуто (1994 р.) римо-католицькій громаді та після корінної реконструкції (2000-ті) будівля перетворилася на парафіяльний костел Херсонського деканату Одесько-Сімферопольської дієцезії Римо-католицької церкви.

ся для майстерень по ремонту кіноапаратури, згодом було перебудоване (1958 р.) під міський дитячий кінотеатр ім. П. Морозова. Приміщення повернуто (1994 р.) римо-католицькій громаді та після корінної реконструкції (2000-ті) будівля перетворилася на парафіяльний костел Херсонського деканату Одесько-Сімферопольської дієцезії Римо-католицької церкви.



21. Хмельницька область. Місто Кам'янець-Подільський

Кафедральний костел святих Апостолів Петра і Павла – діючий римо-католицький храм, кафедральний костел Кам'янець-Подільської дієцезії Римо-католицької церкви у місті Кам'янець-Подільський, визначна пам'ятка історії культури та архітектури держави, одна з головних туристичних атракцій міста. Архітектурний ансамбль костелу (що містить риси архітектури ренесансу, бароко, неоготики) включає в себе власне костел, дзвіницю, тріумфальну арку та мінарет. Костел являє собою 3-навову базиліку з мурованими стінами на вапняковому

розчині; заснований близько 1375 року; корпус первинного кафедрального костелу з вітварем побудований (1428–1430 рр.) на сучасному місці; костел був перетворений на мусульманську мечеть (1672–1699 рр.), католицьку сакральну атрибутику з храму прибрано, ренесансну каплицю на західному фасаді забито камінням і перетворено на підмурки мінарету. За новою мирною угодою Туреччина повернула Кам'янець-Подільський Речі Посполитій (1699 р.), Костел відремонтували та оздобили інтер'єри в стилі пізнього бароко (1737–1755 рр.; архітектор **Я. de Vimpe**), 40-метровий мінарет залишили на місці, прикрасивши (1756 р.) його верхівку 4,5-метровою скульптурою Мадонни. В ансамблі Петро-Павлівського костелу на честь візиту польського короля **Станіслава Августа** зведено тріумфальну арку (1781 р.). Собор втратив статус кафедрального (1866 р.) після ліквідації царем **Олександром II** дієцезії, поновив статус у 1918–1935 рр., перебував закритим (1935–1990 рр.), коли в соборі деякий час працював Музей історії релігії та атеїзму, знову став кафедральним після відновлення дієцезії (1991 р.).

22. Черкаська область. Місто Городище

Михайлівська церква – діючий православний храм, побудований (1844 р.) як типовий готичний католицький костел в центрі міста Городище за сприяння і коштом новоросійського та бессарабського генерал-губернатора **М.С. Воронцова** (1782–1856 рр.), який мав неподалік (в Мошнах) великий маєток. Храм



було поновлено (1941–1961 рр.), потім храм було закрито вдруге і пристосованою під спортивний зал. Храм повернутої громаді (1989 р.), відбудована (у первісному вигляді) дзвіниця. Свято-Михайлівською церквою опікується Черкаська єпархія Української православної церкви.



23. Чернівецька область. Місто Чернівці

Базиліка Воздвиження Всечесного Хреста – діючий римо-католицький храм, зі статусом малої базиліки (2014 р.), побудований (1787–1814 рр., інженери *Фенріх, Нойсснер, Байнгольц, Марін, Тенікорис*) неподалік Ринкової площі, одна з перших мурованих споруд у Чернівцях. Головний фасад, вирішений у вигляді фальшивого чотириколонного портика доричного ордера, завершується дзвіницею з годинником і курантами, встановленими в 1818 р., що кілька разів мінялися на новіші. На бічній стіні (південній) костелу зберігся найстаріший в Західній Україні сонячний годинник. Внутрішній об'єм

3-навний, центральний зі склепінням, утримуваним могутніми стовпами. Інтер'єр костелу зберігся в первісному вигляді – значну художню цінність мають вітражі та олійні розписи плафону. На балконі встановлений великий орган (1866 р.), який нагороджувався (1870-ті) за найкращий органний тембр в Європі медалями у Відні і Парижі і донині супроводить богослужіння та концерти класичної і духовної музики. Під час останньої реконструкції (1909–1910 рр.) шпильастий дах було замінено на куполоподібний. Храм належить до Чернівецького деканату Львівської архієпископії Римо-католицької церкви.



24. Чернігівська область. Місто Чернігів

Костел Зішестя Святого Духа – діючий римо-католицький храм, побудований (2002–2015 рр.) в модерновому стилі в складі парафіяльного комплексу (костел, дзвіниця та будинок для священників) в центральній частині Чернігова зусиллями отців-облатів, котрі опікуються парафією Святого Духу Києвсько-Житомирської дієцезії Римо-католицької церкви. Нині в костелі служать священники зі Згромадження Місіонерів Облатів Непорочної Марії.



25. Автономна Республіка Крим. Місто Ялта

Костел Непорочного Зачаття Пресвятої Діви Марії – діючий парафіяльний римо-католицький храм у центрі Ялти на лівому березі річки Учан-Су, побудований (1898–1906 рр.; архітектор *М.П. Краснов*) в західноєвропейському середньовічному стилі коштом переважно парафіян (через скруту – без органу і з недобудованою вежею). Будівля являє собою витягнутий хрест, стіни складені з тесаного світло-сірого каменю; внутрішній об'єм 3-навний, розділений кам'яними колонами, покритими штучним мармуром; загальна площа храму близько 500 м². Над парадним входом розташована готична троянда, укладена в коло, під нею напис

«Богу і Непорочній Богородиці Марії присвячується». Костел закритий для богослужіння (1927 р.), пристосований під спортивний зал, а згодом під музейний зал історичного музею та виставки голограм, Будинок органної та камерної музики (1988 р.); встановлений орган компанії «Rieger-Kloss». Храм повернуто віруючим (1993 р.); нині це – парафіяльний костел Кримського деканату Одесько-Сімферопольської дієцезії Римо-католицької церкви, де служать отці-домініканці (орден Братів Проповідників). ■

ОРГАНІЧНА ЕЛЕКТРОНІКА – ОРГАНІЧНА ВІДПОВІДЬ НА ВИКЛИКИ СУЧАСНОСТІ



Віктор Кислюк
доцент кафедри
теоретичної та
прикладної фізики
Національного
авіаційного
університету,
ст. наук. співроб.
Інституту металофізики
ім. Г.В. Курдюмова
НАН України,
м. Київ



Олена Кузнецова
професор,
зав. кафедри
теоретичної та
прикладної фізики
Національного
авіаційного
університету,
м. Київ

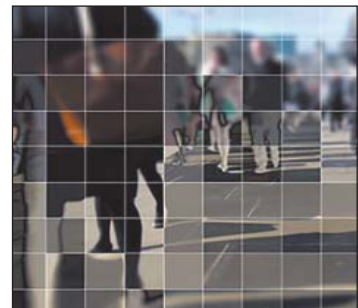
Електроніка навколо нас

Сьогодні електронні пристрої оточують нас майже всюди. Ми не мислимо свого життя без комп'ютерів, мобільних телефонів, моніторів, касових апаратів та іншої техніки, де використовуються електронні прилади.



Саме поняття «електроніка» містить в собі корінь «електрон». Це галузь, що базується на досягненнях науки і техніки, за допомогою яких можна керувати електронами в речовині чи у вакуумі. Потік електронів спричиняє електричний струм у колі, до якого приєднаний електронний пристрій. Саме електричний струм, зрештою, призводить до того результату, яким ми користуємось:

- ◆ струм «запалює» кожен піксель на моніторі;
- ◆ в результаті протікання струму записується інформація на носій інформації (на флеш-накопичувач чи SD-карту);
- ◆ виконання складних математичних алгоритмів у процесорі супроводжується протіканням електричних струмів.



Крім того, значна частка задач, які виконують електронні пристрої, пов'язана також зі світлом, зокрема:

◆перетворення світлової енергії в електричну (сонячні елементи);



◆генерація світла за допомогою електричних сигналів (енергозберігаючі LED – лампочки). Аббревіатура LED (Light Emitting Diode) дослівно перекладається як «світловипромінюючий діод» або просто «світлодіод».

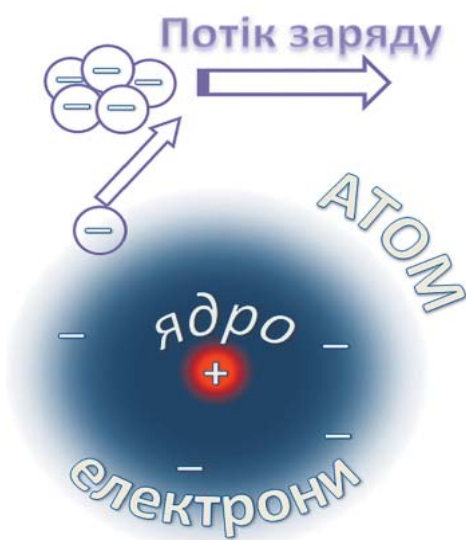
Для створення усіх цих пристроїв необхідні матеріали, які можуть проводити електричний струм, спричиняючи всі ці процеси, що відбуваються в інтегральних схемах, сонячних елементах, світлодіодах...

З'ясуємо, що це за матеріали, і як в них відбувається перетворення електричної енергії в світло і навпаки.

Як відомо, електричний струм – це направлений рух заряджених частинок. В електроніці здебільшого такими частинками є електрони, які називають «носіями від'ємного заряду» або «носіями струму». Електрони входять до складу атома.

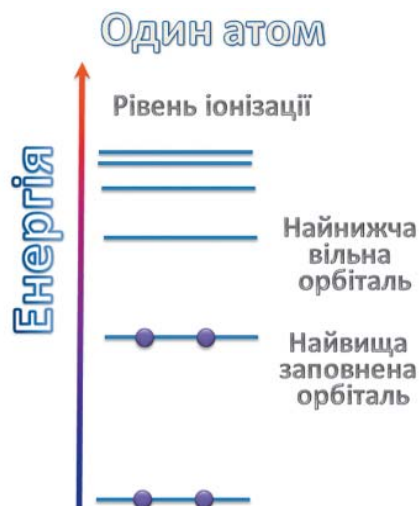
Будова атома

Електрони (носії струму) входять у склад будь-якого атома, який у рівноважному стані є електрично нейтральним, оскільки від'ємно заряджені електрони компенсують додатний заряд ядра.



Електрони в атомі мають різну енергію, яка визначається взаємодією негативного електронного заряду з позитивно зарядженим ядром. Завдяки цій взаємодії електрони займають певні орбіталі навколо ядра. Чим більш зв'язана орбіталь з ядром, тим

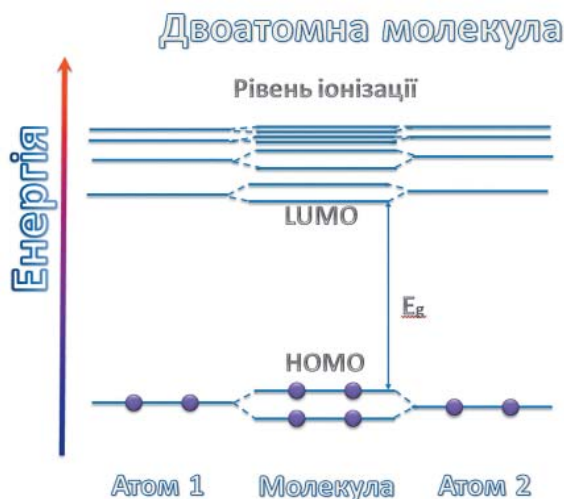
нижча її енергія. У кожного атома в рівноважному стані всі електрони займають найнижчі енергетичні рівні, решта рівнів з більшою енергією лишаються вільними.

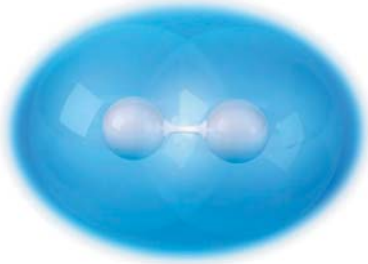


На рисунку схематично зображено енергетичні рівні найвищих орбіталей. Електрони на найвищій заповненій орбіталі найменш зв'язані з ядром і можуть утворювати хімічні зв'язки з іншими атомами. Через це найвищу заповнену орбіталь називають «валентною».

Будова двоатомної молекули

При утворенні хімічних зв'язків між двома атомами енергетична структура електронних рівнів кожного з атомів змінюється лише для верхніх орбіталей (для валентної і вище). Для молекулярних орбіталей можна визначити найвищу заповнену молекулярну орбіталь – НОМО (Highest Occupied Molecular Orbital) та найнижчу вільну молекулярну орбіталь – LUMO (Lowest Unoccupied Molecular Orbital). Енергетичний зазор між НОМО і LUMO є важливою характеристикою речовини. Часто його називають «забороненою зоною», а ширину її називають «енергетичною щільною», що перекладається на англійську як «гар» – щільна (позначають E_g).

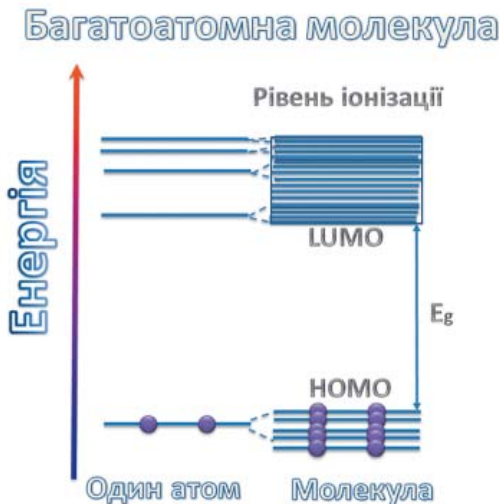




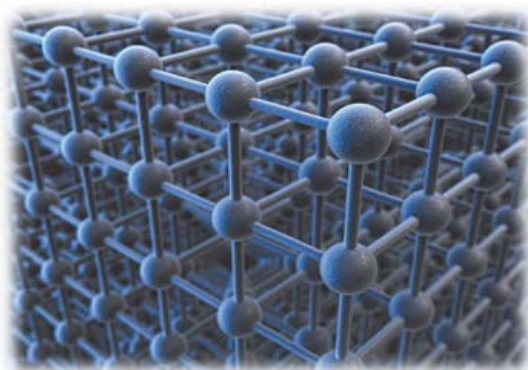
Для двоатомної молекули, утворюються дві молекулярні орбіталі, які є комбінаціями атомних (від кожного атома по одній). Кожній з молекулярних орбіталей відповідає свій енергетичний рівень. Електрони на цих орбіталях «належать» обом атомам.

Будова багатоатомної молекули

Коли утворюється багатоатомна молекула, то верхні атомні орбіталі при взаємодії утворюють цілу множину молекулярних орбіталей. Електрони, потрапляючи на ці орбіталі «належать» декільком атомам в межах цієї молекули.

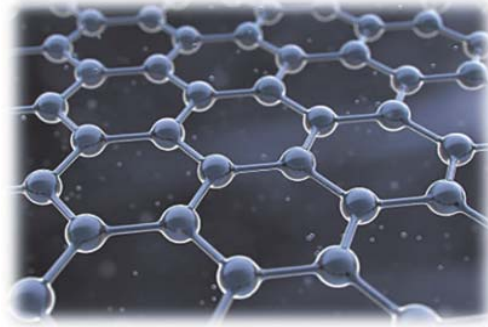


Будова кристала

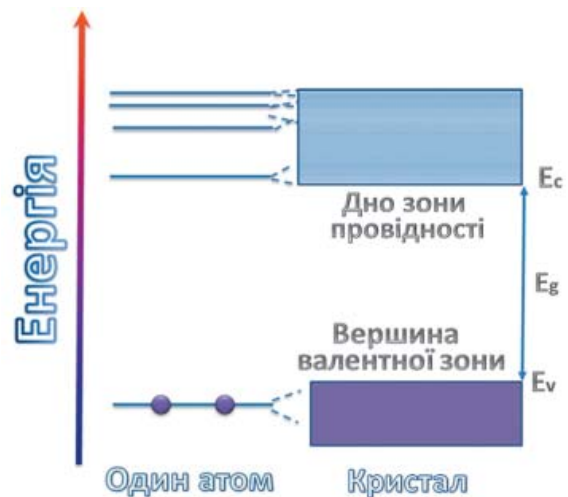


Якщо атоми при хімічній взаємодії утворюють строго періодичну структуру, то їхні молекулярні орбіталі при взаємодії формують електронні стани, які розповсюджуються на всю періодичну структуру, що називається «кристалом». На рисунку схематично зображено 3D періодичну структуру.

Прикладом 2D періодичної структури є графен – двовимірний форма кристалу вуглецю.

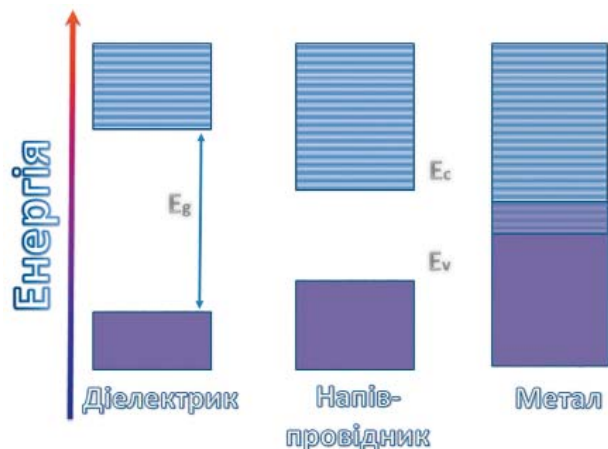


Для кристалів утворюється настільки велика кількість електронних станів, що вони утворюють зони з майже неперервним спектром станів. Найвищі заповнені і незаповнені орбіталі утворюють відповідно «валентну зону» і «зону провідності», розділені забороненою зоною.

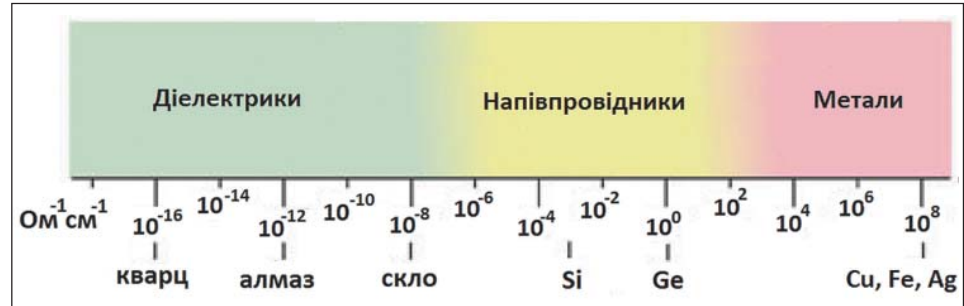


Діелектрики, напівпровідники, метали

Залежно від величини забороненої зони речовини можуть бути діелектриками (з дуже широкою забороненою зоною), напівпровідниками (з не дуже широкою зоною) та металами (заборонена зона відсутня в результаті перекриття областей із заповненими і вільними електронними рівнями).



Від електронної структури залежить здатність речовини проводити електричний струм або, іншим словом, її питома провідність. Питома провідність – це величина обернена до питомого опору. Вона вимірюється в одиницях $\text{Ом}^{-1}/\text{см}$.



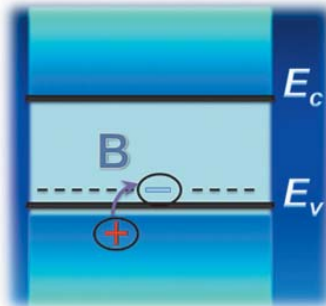
Матеріали з кристалічною структурою мають електронні стани, які розповсюджуються на весь кристал, тому електронний струм мав би виникати в усіх матеріалах із кристалічною структурою.



Однак для протікання струму необхідно, щоб зони були заповнені неповністю. Цю умову можна проілюструвати на простій аналогії з дитячою грою «п'ятнашки», яка так називається через те, що в ній використовується

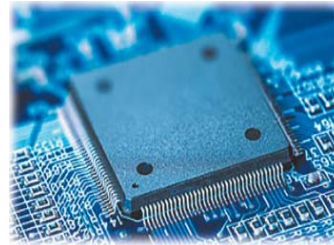
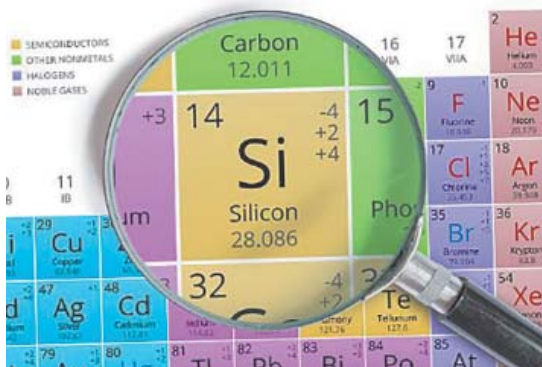
15 костей. Саме тому їх можна пересувати, оскільки на полі 4×4 є одне порожнє місце. Коли ж воно зайняте, то рух неможливий.

У напівпровідниках збільшити провідність можна, вбудувавши у кристалічну ґратку інший хімічний елемент. Наприклад, для кремнію таким елементом є бор, атом якого відтягує на себе частину електронів з валентної зони.



Електроніка на основі кремнію

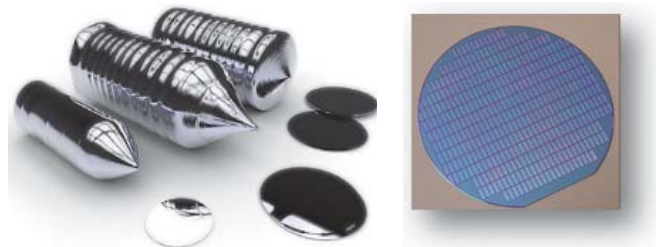
Основним елементом електроніки є кремній. Він використовується у більшості електронних пристроїв, в яких центральним компонентом є чіп, або інша його назва – «мікросхема», чи «інтегральна схема».



Інтегральна схема – це вміщений в єдиний корпус напівпровідниковий кристал, у якому з використанням сучасної технології створена велика кількість окремих електронних приладів – транзисторів, опорів, провідників, з'єднаних між собою певним чином.

Кремній вирощують у вигляді кристала, який потім нарізають на тонкі пластинки. З кожної пласти-

ни виготовляють велику кількість чіпів. Елементарною складовою чіпа є транзистор. Кількість транзисторів на одиницю площі чіпу називають «щільністю монтажу», яка в найсучасніших пристроях перевищує зараз мільярди транзисторів на 1см^2 .

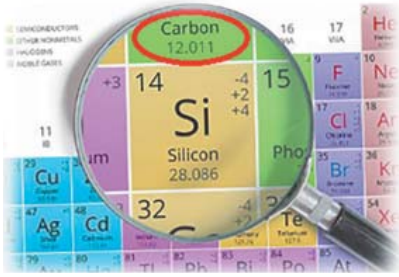


Однак, незважаючи на те, що наявність кремнію в Земній корі досить висока (27,6% за масою), і він є одним з найпоширеніших елементів на планеті, технологія одержання кристалу кремнію електронної чистоти надзвичайно енергозатратна, а подальше використання складних технологічних процесів значно підвищують собівартість кінцевого пристрою. І лише масовість виробництва і висока функціональність кінцевих пристроїв робить кремнієву технологію конкурентоспроможною на світовому ринку електроніки.



Чому органічна електроніка?

Існують деякі технічні задачі, для яких ключовими факторами є не функціональність, швидкодія чи мініатюризація, а собівартість, відносна простота

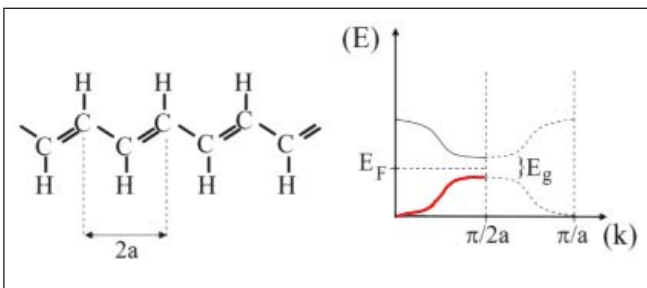


технології, використання гнучкої основи. Саме для таких задач підходять прилади органічної електроніки.

Органічна електроніка використовує матеріали органічної хімії, тобто ті які містять вуглець (латинська назва *Carbon*) як основний елемент. Вуглець за своєю електронною будовою дуже подібний до кремнію.

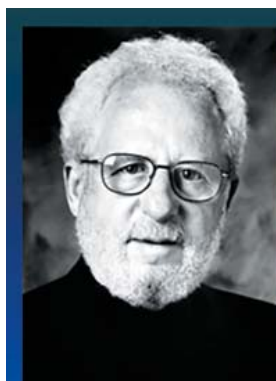
Щоб органічні матеріали були провідними, необхідно, щоб в них утворювались електронні стани подібні до тих, які є в кристалах, тобто, потрібно щоб утворювалась періодична структура. Одним з перших органічних матеріалів, на яких спостерігали електронну провідність був полімер поліацетилен.

Структура молекули поліацетилену є періодичною, тому в межах однієї полімерної молекули утворюються електронні стани, які простягаються вздовж всього полімерного ланцюга, і утворюють зони. На рисунку 2а – це період, який називається «сталюю ґратки».



За цей винахід трьом дослідникам *Алану Хігеру, Алану Мак Даєрмід* та *Хідакі Шіракаві* в 2000 році було вручено Нобелівську премію з хімії.

Зараз уже знайдено цілу низку органічних матеріалів, які мають електронну провідність. Провідність органічних матеріалів так само як і в твердотільній електроніці можна змінювати в широких межах, вводячи інші елементи – допанти, які будуть змінювати наповненість електронних станів в зонах.



Alan J. Heeger

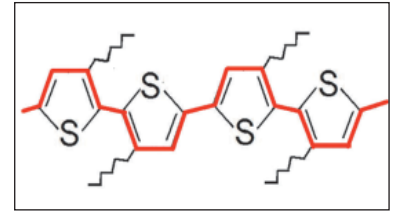


Alan G. MacDiarmid



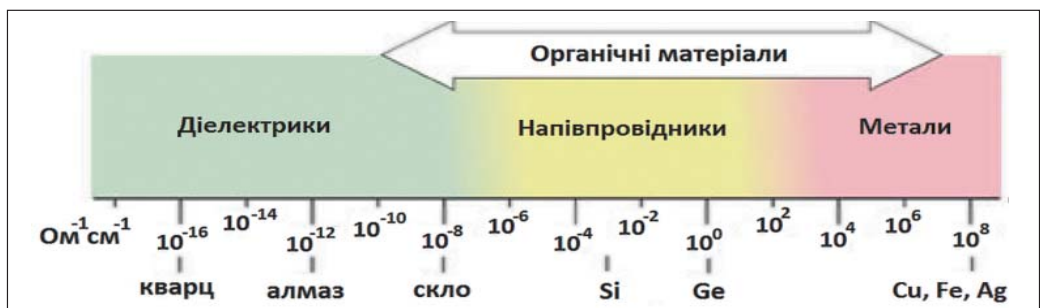
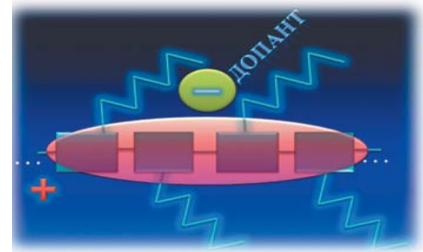
Hideki Shirakawa

Яскравим прикладом органічного напівпровідника є молекула полі-3-гексилтіофену (РЗНТ-poly-3-hexylthiophene),

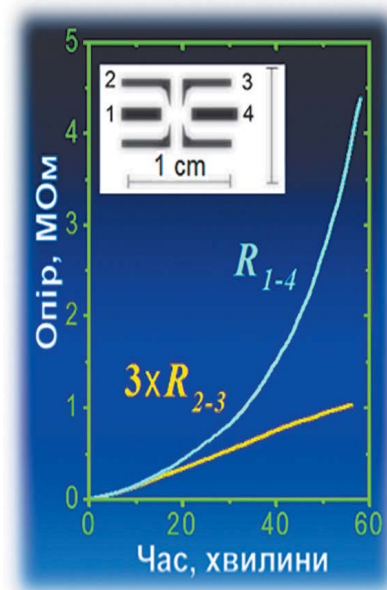


в якій утворюється періодична структура вздовж полімерного скелета. S – це атом сірки, риски – це хімічні зв'язки (подеколи вони є подвійними). Червона ламана лінія показує напрямок, вздовж якого формується делокалізований електронний стан, який розповсюджується на всю молекулу полімеру. У вершинах ламаних ліній знаходяться атоми вуглецю з необхідною кількістю приєднаних атомів водню. Водень і вуглець зазвичай не зображують на структурній формулі.

Якщо в таку полімерну структуру вводити спеціальний атом (допанти), який буде відтягувати на себе електронну оболонку, то цим самим буде формуватись електронна провідність полімеру. Атом допantu при цьому стає від'ємно зарядженим, натомість вздовж усього полімерного ланцюга формується електронний стан із зарядом «+» (полярон). На рисунку це показано схематично. Якщо плівку з такого полімеру помістити в атмосферу галогену, скажімо, йоду, то опір такої плівки різко падає.



При вилученні з атмосфери йоду, опір поступово повертається до свого першопочаткового значення, як показано на рисунку. Причому опір контактів зростає значно сильніше, ніж опір самої плівки.



[V. V. Kislyuk, O. P. Dimitriev, A. A. Pud, J. Lautru, I. Ledoux-Rak // *J. Phys.: Conf. Ser.*, v. 286, 2011, p. 12009].

Це лише один з прикладів того, як матеріал, котрий за своєю природою є пластиком, проводить електричний струм і демонструє властивості притаманні напівпровідникам,

які використовують для створення електронних приладів.

Взаємоперетворення електрична енергія – світло в органічних напівпровідниках відбувається подібно до того, як в неорганічних твердотільних матеріалах електроніки.

Електронна структура і світло

Під світлом ми зазвичай розуміємо промені, які ми можемо бачити. Промені можуть бути різного кольору. Існує лічилочка, яка допомагає запам'ятати порядок слідування кольорів у веселці.



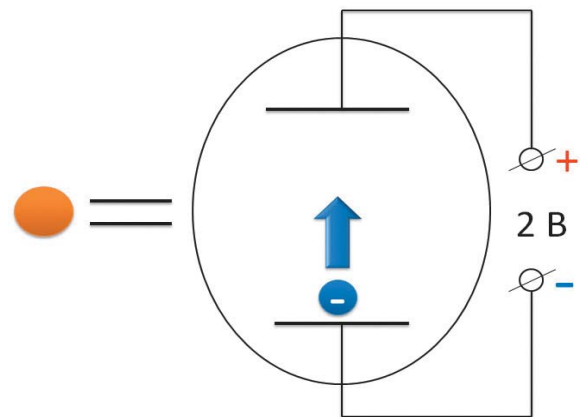
Світло робить видимими предмети, які нас оточують, адже в темряві предмети бачити не можливо. Чим менш освітлений предмет, тим більш чутливим стає наше око. Коли освітлення досить тьмяне ми можемо спостерігати, як предмет, який ми намагаємось розгледіти в темряві складається ніби з маленьких освітлених цяток. При такому освітленні наше



око спроможне реєструвати окремі фотони – елементарні частинки світла.

Фотон – це елементарний квант світла. Енергія фотона залежить від

кольору і зростає від червоного до фіолетового. Енергія одного фотона світла така ж за порядком величин як і енергія електрона, яку він здобуває у вакуумі під дією напруги в декілька вольт. Тому за міру енергії фотону зручно вибрати електрон-вольт. (1 eV – це енергія електрона, яку він здобуває у вакуумі між електродами з напругою 1 вольт). Наприклад, енергія фотону помаранчевого кольору світла така ж, як електрона, прискореного між електродами, до яких прикладено напругу 2 В.

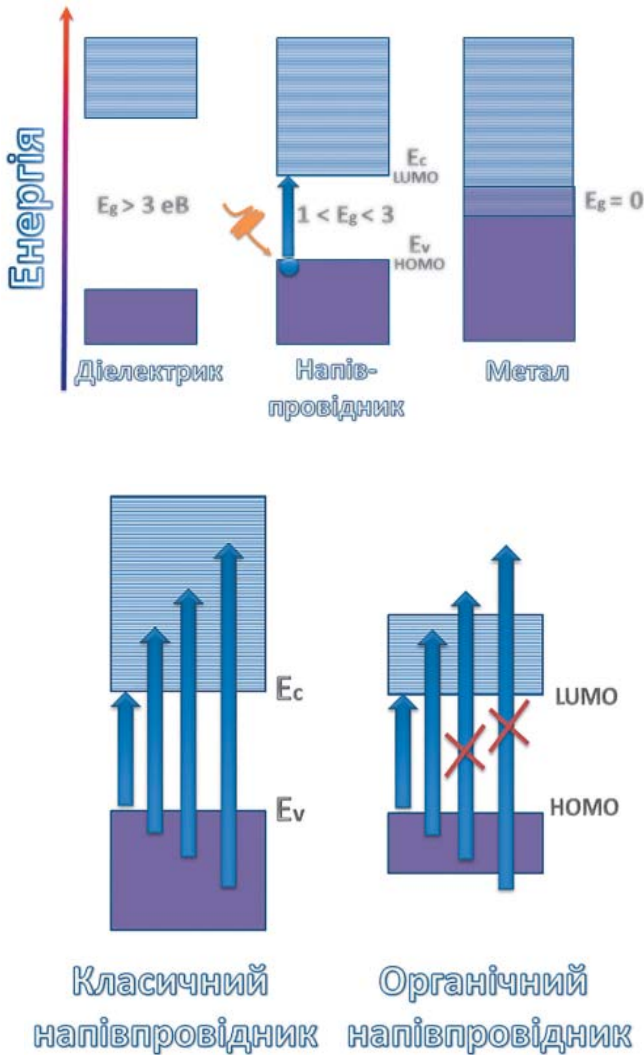


Крім видимого світла існують ще невидимі для людського ока оптичні промені, енергія фотона для яких лежить поза межами видимого діапазону. Фотони з енергією, більшою за енергію фіолетових фотонів (більше 3.3 eV) утворюють ультрафіолетове випромінювання (УФ), а з енергією менше червоних фотонів (менше 1.6 eV) – інфрачервоне (ІЧ).

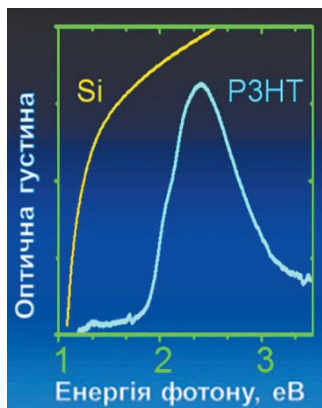


Один фотон, якщо він має достатню енергію, може змінити енергію електрона і перевести його з заповненого рівня на вільний. Напівпровідники якраз цікаві ще й тим, що величина енергетичного

зазору напівпровідників відповідає енергії фотона для видимого діапазону, або близьких до видимого – УФ чи ІЧ.



Якщо опромінювати напівпровідник квантами світла різної енергії, можна дослідити всі можливі переходи електронів із зайнятих на вільні стани. Такі методи дослідження називаються «спектроскопічними». Так, наприклад, ми можемо визначити, фотони яких енергій поглинаються речовиною найбільше, тобто поміряти оптичний спектр поглинання. Для класичного напівпровідника

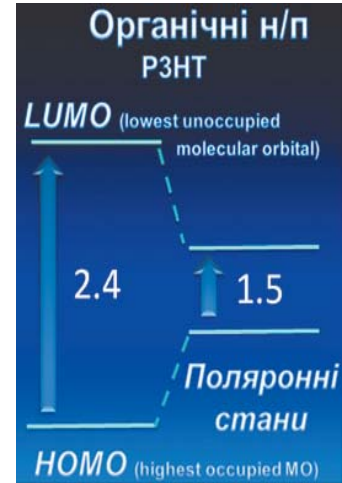


(такого як Si) спектр поглинання буде ступінчастим: фотони з енергіями нижче ширини забороненої зони не поглинатимуться. Для органічного напівпровідника поглинання буде обмеженим шириною зон.

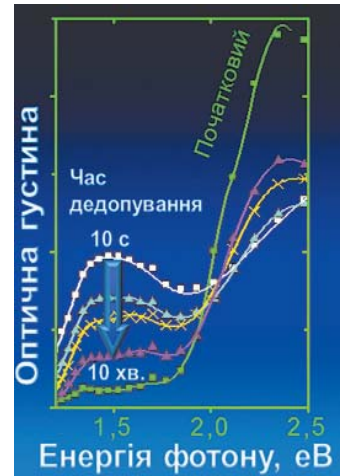
Для Si поглинання світла починається для фотонів з енергіями

більше 1,1 eV. Для органічного напівпровідника РЗНТ поглинання спектр поглинання не є ступінчастим, а має максимум при 2,4 eV. В цьому є суттєва відмінність органічних і неорганічних (твердотільних) напівпровідників.

Існує ще одна принципова відмінність цих двох класів матеріалів для електроніки. Вона пов'язана зі структурою речовини. Твердотільні матеріали мають жорстку кристалічну структуру, яка суттєво не змінюється при створенні провідності шляхом введення нових елементів у кристалічну ґратку. Зовсім інша ситуація з органічними матеріалами: утворення провідного стану шляхом введення допанту супроводжується спотворенням хімічних зв'язків, що призводить до перерозподілу заряду і утворенню електронного стану, який називають «поляронним». Для нього ширина енергетичного зазору менша ніж зазор HOMO-LUMO.



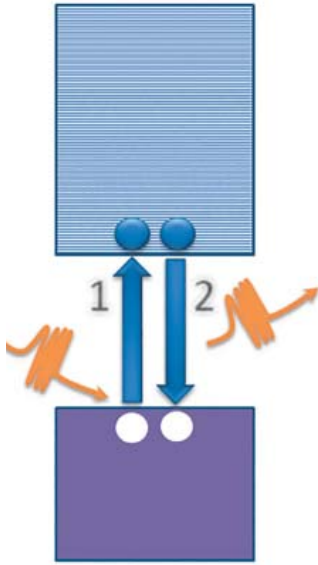
Якщо плівку полімеру РЗНТ занурити в атмосферу йоду, то в спектрі поглинання крім основної смуги з максимумом при 2,4 eV з'являється ще поляронна смуга при 1,5 eV (біла лінія на рисунку). Після того як цю плівку вилучити з камери з парами йоду, поляронна смуга поступово зменшується до майже повного повернення до початкового недопованого стану (зелена лінія на графіку). [V.V.Kislyuk, O.P.Dimitriev, A.A.Pud, J.Lautru, I.Ledoux-Rak // Frontiers in polymer science, 29 – 31 May, 2011, Lyon, France].



Використання електронно-випромінювальних процесів

При взаємодії світла і електронної структури напівпровідника можливі два процеси:

1. Під дією світла у напівпровіднику виникає додаткова провідність, оскільки фотон утворює «порожній місця» у валентній зоні. Електрон при цьому переходить зону вільних станів, де у нього є прак-



тично необмежена можливість для руху. Тому зону вільних станів називають «зоною провідності».

2. Можливий також зворотній перехід електрона з верхньої зони (зони провідності) на нижню (валентну зону). При цьому електрон втрачає енергію, яку він може передати фотону, що випромінюватиметься внаслідок такого переходу. Для цього процесу потрібно щоб верхня зона була «заселена», а нижня мала «порожні місця». Цього можна досягнути, діючи або світлом (як показано на рисунку), або електричним струмом.

Залежно від того, який процес, із перелічених вище застосовується, можливі два напрямки практичного використання:

Процес 1. Світло на вході електрика, на виході – фотоприймачі та сонячні елементи.



Процес 2. Електрика на вході, світло на виході – світловипромінюючі пристрої: енергозберігаючі лампочки, LED (light emitting diodes – світлодіоди) а також OLED (organic light emitting diodes – органічні світлодіоди).



Ніша для органічної електроніки

Існують дві принципові відмінності органічних матеріалів електроніки:

- 1) вони не потребують твердих підкладок;
- 2) вони можуть бути створені відносно дешевими методами – нанесення плівок з розчину, трафаретний друк (подібний до того, який застосовується в струменевому принтері).

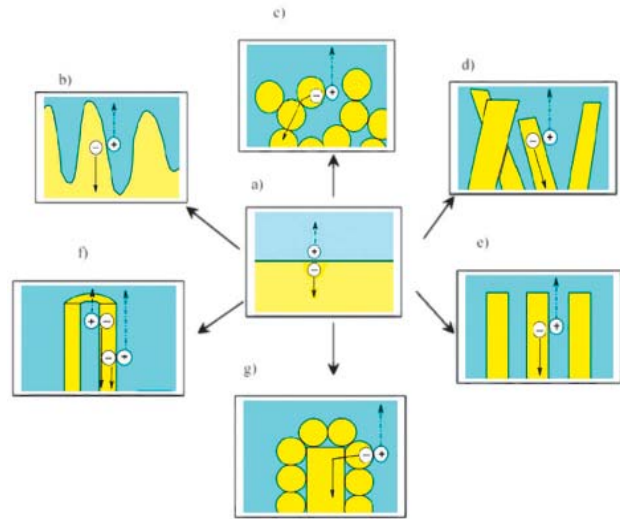
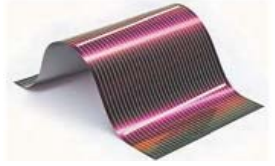
Тому основний напрямок їх застосування – це електроніка на гнучких підкладках: гнучкі сонячні елементи, гнучкі світло-випромінюючі екрани, і в майбутньому – гнучкі біо-сумісні чіпи.

Гнучкі сонячні елементи

Сьогодні більшість сонячних елементів виготовляють на основі кремнію. Однак органічні матеріали також мають перспективи, особливо, коли

справа стосується створення гнучких джерел енергії.

На разі ефективність органічних фотовольтаїчних елементів поступається кремнієвим, але відносно низька собівартість і можливість використання гнучких підкладок визначають основну нішу використання органічних напівпровідників у цій галузі. Крім того, тривають пошу-



ки підвищення ефективності, шляхом збільшення поверхні поглинання світла завдяки використанню нанорозмірних матеріалів: наночастинок, нанодотів та нанотрубок. [V.V.Kislyuk, O.P.Dimitriev, Nanorods and nanotubes for solar cells // *J. Nanosci. & Nanotechnol.*, v.8 (1) 2008, P. 131 – 148].

Гнучкі екрани

Гнучкі екрани (AM OLED) приходять на зміну екранам на рідких кристалах (AM LCD).

Органічна електроніка відкриває нам нові можливості, вивчення яких захоплює вже само по собі, а отже є втіленням лозунгу, який звучить у рекламі одного з виробників гнучких екранів: Живи яскраво! ■



ФЕРОРЕЗОНАНСНІ ПРОЦЕСИ В МАГІСТРАЛЬНИХ ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖАХ

*Коли діти будуть дивитись на великих вчених так само,
як вони дивляться на відомих акторів та музикантів,
людство здійснить великий прорив.*
Брайан Рендолф Грін

Недостатня вивченість ферорезонансних процесів як нелінійного явища в теорії електричних ланцюгів, а також потреба у створенні ефективних засобів захисту електротехнічного обладнання від ферорезонансних перенапруг визначають актуальність роботи. Пошук місць можливої локалізації ферорезонансних процесів в електричних мережах є актуальною теоретичною задачею. Ця задача неоднозначна і на точність її розв'язання значною мірою впливають як адекватність моделі, так і похибки під час вимірювання. Ферорезонансні процеси виникають непередбачено і можуть існувати порівняно тривалий час. Тому імовірність виникнення системних аварій, навіть за невеликих ферорезонансних перенапруг, значна. Також необхідно звернути увагу на той факт, що перенапруги цього типу часто супроводжуються надструмами, які обмежуються порівняно незначним активним опором. Тому обладнання руйнується не тільки через пробій ізоляції, а й через термічне uszkodження.

ВСТУП



**Владислав
Кучанський**
канд. техн. наук,
стар. наук. співроб.
Інституту
електродинаміки
НАН України,
м. Київ

Ферорезонанс в електричних системах – це складні нелінійні коливання, які можуть виникати в будь-яких схемах електричної мережі з нелінійною індуктивністю (силові трансформатори, електромагнітні трансформатори напруги (ТН), реактори) та ємністю (кабелі, ємнісні дільники напруги у вимикачах та ін.) [5, 7]. Як відомо, ферорезонансні процеси викликають тривалі перенапруги та надструми [1–8], які не обмежуються традиційними засобами подавлення та можуть призводити до складних системних аварій.

У 1907 році французький інженер **Джозеф Бетено** опублікував статтю «Про резонансні процеси в трансформаторах», де він уперше звернув увагу на таке явище як ферорезонанс. Безпосередньо ж термін «ферорезонанс» в 1920 році ввів **Пауль Бушері** – теж француз, інженер і викладач електротехніки – в статті, яка називалася «Існування двох режимів ферорезонансу». Бушер проаналізував явище ферорезонансу і показав, що існує дві стабільні резонансні частоти в ланцюзі, котрий складається з конденсатора, резистора і нелінійної індуктивності.

Таким чином, явище ферорезонансу пов'язано з нелінійністю індуктивного елемента в ланцюзі контуру (рис.1). Нелінійний резонанс, який може виникнути в електричному ланцюзі, називається «ферорезонанс», і для його виникнення необхідно, щоб контур обов'язково містив нелінійну індуктивність і звичайну ємність. Очевидно, в ланцюгах з лінійною індуктивністю ферорезонанс абсолютно не властивий. У разі, якщо індуктивність у контурі лінійна, а ємність нелінійна, можливе явище, аналогічне ферорезонансу [6, 8]. Основною особливістю ферорезонансу є те, що для одного ланцюга характерні різні режими цього нелінійного резонансу в залежності від виду збурення.

Головні відмінності ферорезонансного кола від лінійних: можливість виникнення резонансних коливань у широкому діапазоні зміни ємності; частота коливань

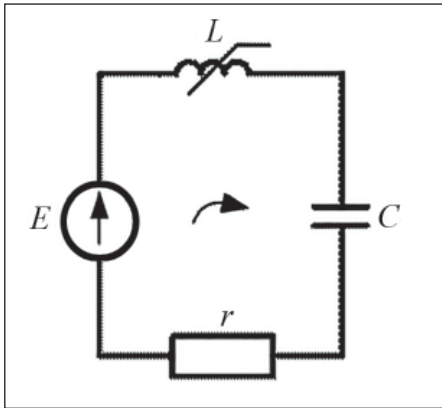


Рис. 1. Коливальне коло резонансу з нелінійною індуктивністю

напруги та струму, яка може відрізнитись від частоти синусоїдального джерела електрорушійної сили; існування декількох стабільних усталених режимів для даної схеми та значень параметрів (один з цих режимів є очікуваним «нормальним» з лінійними характеристиками, в той час як інші – аномальними, параметри яких часто становлять небезпеку для обладнання) [1–5,10–11]. Але й актуальність створення адекватних методів досліджень таких складних процесів зростає, оскільки ймовірність виникнення ферорезонансу в електричних мережах останнім часом безупинно збільшується.

Чому індуктивність може бути нелінійна? Головним чином тому, що магнітопровід цього елемента виготовлений з матеріалу, який нелінійно реагує на магнітне поле [8]. Цей принцип використовуються в усіх електричних машинах. Зазвичай осердя виготовляють з феромагнетиків, і коли термін «*ферорезонанс*» був введений Паулем Бушері, теорія феромагнетизму ще не була сформована до кінця, а всі матеріали такого роду називали *феромагнетиками*, ось і виник термін «*ферорезонанс*» для позначення явища резонансу в ланцюзі з нелінійною індуктивністю. Процес намагнічування феромагнетика, поміщеного в котушку зі струмом, зображено кривою намагнічування $B = f(H)$ на рис.2 .

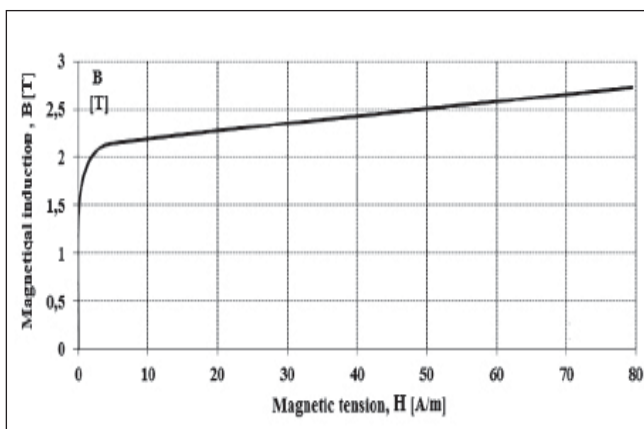


Рис. 2. Крива намагнічування трансформатора напруги

Трансформатор напруги (рис.3) типу НКФ (трансформатори напруги однофазні, маслонаповнені, каскадні, що призначені для живлення електричних вимірювальних приладів, ланцюгів захисту та сигналізації) складається з двох обмоток і осердя.



Рис. 3. Каскадний трансформатор напруги 330 кВ

Обмотки також підрозділяються на первинну і вторинну. Первинна обмотка трансформатора напруги містить значно більше витків, ніж вторинна, та підключається до магістрально електричної мережі 330–750 кВ. На первинну обмотку подається напруга, яку необхідно виміряти, а до вторинної обмотки приєднується вольтметр.

ФЕРОРЕЗОНАСНІ ПРОЦЕСИ В РОЗПОДІЛЬНИХ ПРИСТРОЯХ ПІДСТАНЦІЙ 330–750 кВ

Магістральні електричні мережі зв'язують окремі регіони, країни і їх найбільші джерела і центри споживання електричної енергії. Для таких мереж характерні надвисокі і високі рівні напруги і великі потоки потужності по лініях 330–750 кВ.

У мережах з глухозаземленою нейтраллю (330–750 кВ) можна виділити дві основні причини виникнення ферорезонансу: 1) відключення холостих ошинок багаторозривними вимикачами, що оснащені ємнісними дільниками напруги, і 2) неповнофазні режими, які не супроводжуються короткими замиканнями, наприклад обрив шлейфу на опорі повітряної лінії електропередач або на підстанції, відмова полюса вимикача при комутації. Пошкодження трансформатора напруги при неповнофазних режимах характерні насамперед для мереж 330–750 кВ і пов'язані з розземленою нейтраллю силових трансформаторів. У свою чергу розподільний пристрій

(РП) призначений для прийому і розподілу електричної енергії одного класу напруги. Розподільний пристрій містить набір комутаційних апаратів, збірні і з'єднувальні шини, допоміжні пристрої релейного захисту і автоматики та вимикачі.

Серед факторів, що обумовлюють небажаний розвиток подій, можна назвати: появу та розповсюдження кабельних мереж високої напруги; впровадження сучасних силових трансформаторів з малими втратами (що одночасно збільшує загрозу появи нетрадиційних ферорезонансів); зростання питомої ваги в РП підстанцій сучасної компактною комутуючої апаратури на елегазі. Тому як при проектуванні нових електричних мереж, так і при модернізації існуючих необхідно звертати особливу увагу на можливість появи ферорезонансу.

Повітряні і зрідка кабельні магістральні мережі працюють з ефективно заземленою нейтраллю, проте у значної частини силових трансформаторів вона розземлена для зменшення струмів короткого замикання і спрощення релейного захисту. У цих мережах були помічені три види стійких ферорезонансних явищ:

- гармонійний (50 Гц) ферорезонанс між нелінійною індуктивністю ТН і ємностями конденсаторів, які шунтують розриви високовольтних вимикачів (рис. 4 а);
- субгармонійний ферорезонанс при неповнофазних режимах ліній електропередачі, коли напруга з'являється на вимкнутій фазі (разом з встановленим ТН) через міжфазні ємності лінії (рис. 4 б);
- гармонійний ферорезонанс при неповнофазних режимах ліній електропередачі, коли ємність відключеної фази резонує з нелінійною індуктивністю цих відгалужень силового трансформатора з розземленою нейтраллю.

Субгармонійний ферорезонанс на частотах 16,66 Гц на відключеній фазі лінії є рідкісним та цікавим електротехнічним явищем. Раніше таке явище спостерігалось кілька разів на десятиріччя від 1960–1980 рр. і, як правило, відбувалося на дуже довгих магістральних лініях без проміжного відбору потужності на силові трансформатори. З тих пір конфігурація мережі 330–750 кВ змінилася; і такі ферорезонансні явища більше не спостерігалися. Але останнім часом [1, 7, 9] ферорезонанс на субгармонійній частоті відбувається все частіше, через те що сучасні електричні мережі з відновлюваними джерелами енергії підключаються до розподільчих пристроїв магістральної електричної мережі кабельними лініями, що мають великі ємності. При такому підключенні виникають більші області існування з ферорезонансними процесами на частоті 16,66 Гц.

Неповнофазні режими в ЛЕП 330–750 кВ трапляються або через відмову вимикачів чи роз'єднувачів, або через обриви проводів. Відключена від джерела фаза лінії не може розглядатися як елемент мережі

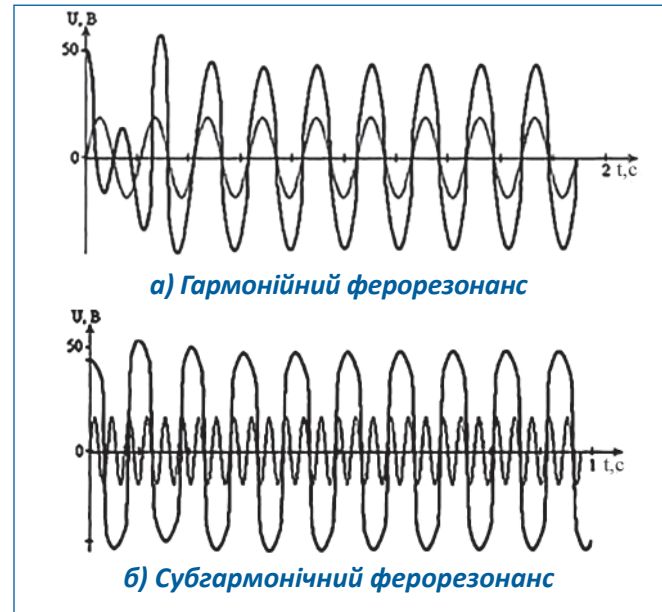


Рис. 4. Найрозповсюджені види ферорезонансних процесів

з заземленою нейтраллю. На цій фазі можливі тривалі ферорезонансні явища, що супроводжуються, як показує досвід, 2,5-кратними підвищеннями напруги основної частоти. Останні можуть виникнути, якщо приєднані до лінії силові трансформатори не навантажені і мають розземлену нейтраль. Трансформатор напруги 330–750 кВ пошкоджується при цьому за кілька хвилин. Таких випадків у мережах України відбувається по 10–15 випадків щорічно.

ПІДХОДИ АНАЛІЗУ ФЕРОРЕЗОНАНСНИХ ПРОЦЕСІВ НАЙБІЛЬШ РОЗПОВСЮДЖЕНИХ ТИПІВ

Аналіз ферорезонансних схем виконується на основі моделі перехідних й усталених процесів мережі, структура якої визначається системою нелінійних диференціальних рівнянь стану електричних і магнітних кіл. Основною проблемою при складанні рівнянь елементів розрахункової схеми заміщення є математичне представлення нелінійних елементів (наприклад, із застосуванням аналітичної апроксимації їх характеристик). До таких елементів у даному випадку відносяться нелінійні індуктивності магнітопроводів трансформаторів зі сталі [1–8]. У загальному вигляді аналіз ферорезонансних схем складається з таких етапів:

- за допомогою розрахункової схеми заміщення записується вихідна система нелінійних диференціальних рівнянь стану за першим і другим законами Кірхгофа для електричного і магнітного кіл;
- на наступному етапі здійснюється вибір змінних стану та перетворення вихідної системи рівнянь у нормальну форму Коші. Вибір змінних стану

виконується за умовою відповідності його правилам комутації й одержання найбільш простого математичного запису для рівнянь стану; виконується рішення рівнянь стану методами чисельного інтегрування [12].

Розрахунок перехідного процесу передбачає визначення початкових умов для змінних стану. Ферорезонансні схеми виникають при різних комутаціях. У найпростішому випадку, коли досліджуване коло було відключене від мережі, початкові умови будуть нульовими. У інших випадках (наприклад для ферорезонансних схем розподільчих пристроїв (РП) 330–750 кВ із вимикачами, на яких встановлені ємнісні дільники, та електромагнітними трансформаторами напруги) перед комутацією до шин підстанції прикладена робоча напруга. Тоді, використовуючи модель трансформатора як нелінійного елемента, можна визначити струм через обмотку вищої напруги (ВН) до комутації. Система диференціальних рівнянь стану у формі Коші і рівняння для струмів та напруг в обмотці ВН ТН будуть кінцевою формою математичної моделі ферорезонансної схеми в даному випадку. Пошук окремих розв'язків, що відповідають стабільним усталеним режимам, можна виконати за допомогою покрокового руху в просторі часу, починаючи з довільної точки.

Тобто задачу аналізу режиму в ферорезонансному колі доцільно розглядати як двоточкову крайову задачу для моделювання як перехідного процесу, так і усталеного стану. Відомо, що диференціальне рівняння такого типу не може бути виражене через елементарні функції. Тому попередніми дослідниками було запропоновано ряд графічних та спрощених аналітичних методів аналізу ферорезонансу, які в кращому випадку дають опис якісної сторони процесу. Не змінили радикально ситуацію й поява та швидкий розвиток обчислювальної техніки, хоча практика застосування методів чисельного аналізу диференціальних рівнянь й давала надію на отримання результатів, що достовірно відтворюють кількісну сторону явища в умовах конкретної електричної мережі [12].

Такий підхід не є цілком коректним, оскільки досліджуваний процес належить до класу параметричних резонансів, коли один з параметрів поступово налагоджується під зовнішню силу, а тому перехідний процес може тривати сотні періодів, і не простою задачею є навіть визначення моменту його закінчення. Як наслідок, програми можуть бути використані тільки у випадках жорсткого ферорезонансу з малим перехідним періодом, а також для верифікації окремих результатів, отриманих іншими методами. Навіть подальше підвищення швидкодії обчислювальних машин з відповідним зростанням періоду часу, на якому можна виконати моделювання перехідного процесу в реальній мережі з заданою точністю, не зможе дати гарантованих відповідей при аналізі ферорезонансів, оскільки головна при-

чина невизначеності результатів у іншому – у наявності нелінійних осциляторів.

Вимикачі 500–750 кВ є багато розривними, з кількістю розривів зазвичай двох, причому як у повітряних, так і у елегазових. Для рівномірного розподілу напруги по розривах паралельно їм включаються спеціальні конденсатори (подільники напруги). Після відключення вимикача відключений об'єкт (система шин) залишається пов'язаним з джерелом напруги через еквівалентну ємність подільників на розривах.

Необхідною умовою задовільної роботи вимикачів з багаторазовим розривом є рівномірний розподіл відновлюваної напруги між розривами. Для забезпечення рівномірного розподілу напруги між розривами при будь-якій частоті відновлюваної напруги застосовують ємнісні дільники напруги.

Для повного відключення приєднання потрібна комутація роз'єднувача. Ємність конденсаторів, які шунтують розриви вимикачів, спільно з ємністю ошиновки і підключеного до неї обладнання на землю утворюють ферорезонансний контур. На рис. 5 наведена еквівалентна схема розподільчого пристрою з ТН [4,7,8], на якій зображено джерело електрорушійної сили (ЕРС) E , вимикач з ємністю дільників напруги C_B , ємність шин та приєднаного до шин обладнання $C_{Ш}$, провідність, що враховує втрати в магнітопроводі ТН G .

Електромагнітні процеси в електричних мережах мають властивість передбачуваності, тобто характеризуються як динамічні системи: існує однозначний перехід від реального процесу до його математичної моделі. Динамічна система, миттєвий стан якої задається двома величинами, узагальненою координатою x та її похідною, визначає нелінійний дисипативний осцилятор. Поведінка ферорезонансного кола повністю відповідає даному класу осциляторів (узагальненою координатою є потокозчеплення, дисипація відбувається в активній провідності, а джерело ЕРС характеризує вплив системи на процеси в даній електричній мережі). Але саме зовнішня сила перетворює нелінійний осцилятор у неавтономну систему, яка може демонструвати складну динаміку й перехід до хаосу.

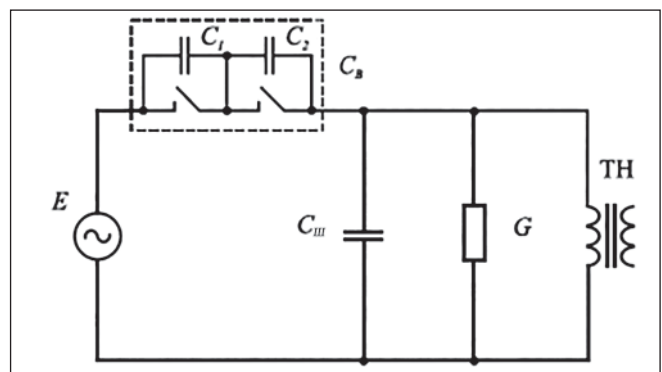


Рис. 5. Ферорезонансний контур розподільчого пристрою

У математиці хаос [10–11] визначають як крайню непередбачуваність постійного нелінійного й нерегулярного складного руху, що виникає в динамічній системі. Слід зазначити, що цей хаос, незважаючи на властивість непередбачуваності, характеризує не випадкові процеси. Більше того, він динамічно детермінований, оскільки підкоряється своїм законам іррегулярності. По суті, якщо розв'язок рівняння обмежений, але не є стабільним або періодичним, його класифікують як хаотичний.

На практиці при виявленні небезпеки виникнення ферорезонансного процесу в електричній мережі повинні бути впроваджені заходи щодо його попередження. Зокрема, були запропоновані, досліджені та рекомендовані для використання на практиці такі засоби: виключення можливості утворення ферорезонансного контура (рис. 6); розладнання ферорезонансного контура, що утворюється джерелом живлення, ємностями та індуктивностями; зниження добротності ферорезонансного контура включенням у нього резистора; ведення в ферорезонансний контур стороннього джерела електричної енергії для виведення феромагнітного осердя з стану насичення; використання захисного відключення. Три останніх заходи зумовили розробку спеціальних захисних пристроїв, які мають датчики початку ферорезонансу, логічні схеми та системи керування комутаційними апаратами або елементами корекції, що підключаються до існуючих елементів мережі. Зважаючи на принципову неможливість точного прогнозування розвитку ферорезонансного процесу, вживання захисних пристроїв визнано найбільш універсальним і ефективним заходом [12].

Непередбачуваність хаосу пояснюється в основному саме істотною залежністю від початкових умов. Один з головних висновків теорії хаосу полягає ось у чому: майбутнє пророчити неможливо, тому що завжди будуть помилки вимірювання, породжені в тому числі незнанням усіх факторів і умов, а малі зміни або помилки можуть породжувати великі наслідки. Характерною властивістю хаотичної поведінки є експонентне нагромадження помилок. Відповідно до квантової механіки початкові умови завжди невизначені, а відповідно до теорії хаосу [11] ці невизначеності будуть швидко наростати й перевищать припустимі межі передбачуваності. Тому другий висновок теорії хаосу: *вірогідність результатів залежно від часу швидко зменшується*.

Відомо, що в нелінійних дисипативних динамічних системах, які знаходяться під дією періодичної сили, можливі три типи реакції: *періодична*, *квазіперіодична* та *хаотична*. Таким чином, в електричному ферорезонансному колі можна очікувати на появу таких коливань: періодичних – як на основній частоті, так і на частотах вищих та нижчих гармонійних складових (рис. 6); коливань з нестабільним періодом; повністю хаотичних коливань. Причому в

двох останніх випадках у спектрі коливань присутні гармонійні складові, які не є кратними основній частоті, і саме тому за критерієм початку ферорезонансу доцільно вибрати ступінь загального спотворення синусоїди основної частоти, а не перевищення вмісту якоїсь певної гармонійної складової.

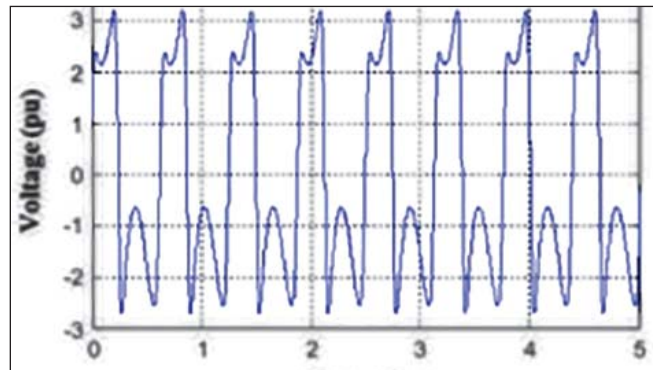


Рис. 6. Ферорезонансні перенапруги

Найбільш небезпечним для обладнання електричних мереж є періодичний ферорезонанс на основній частоті, оскільки при цьому коливанням максимально передається енергія джерела. Це підтверджується й досвідом експлуатації. Інші типи коливань також можуть стати причиною ушкодження, але частіше за все спричиняють відмови засобів релейного захисту та автоматики. Тому загроза їх появи також повинна бути виявлена й попереджена. З цією метою пропонується використовувати метод продовжень, що дозволяє визначити, як впливає зміна одного з параметрів режиму чи схеми на можливість існування усталеного ферорезонансу.

Вивчення особливості поведінки окремих розв'язків при зміні параметрів системи базується на принципах теорії якісного дослідження диференціальних рівнянь. Одним із основних питань цієї теорії є питання про стійкість рішення або руху системи, якщо рівняння трактувати як модель фізичної системи. Метод продовжень передбачає аналіз стійкості окремого розв'язку рівняння при відхиленнях досліджуваного параметра (без необхідності виконання обчислень у часовому просторі). У результаті отримуємо інтервали зміни параметра, в яких можливе виникнення та існування ферорезонансного процесу певного типу. Границі інтервалів є точками біфуркацій. Взагалі теорія біфуркації довела свою ефективність при вивченні нелінійних динамічних систем як адекватний математичний інструмент. Поведіння таких систем описується діаграмами біфуркацій, які в міру зростання керуючого параметра дають послідовність розгалужень. У таких точках відбувається зміна типу ферорезонансу [12].

Виявити точки біфуркації можна за критеріями стійкості згідно з Ляпуновим, що передбачає дослідження про те, як змінюється частинний розв'язок нелінійного рівняння при малих відхиленнях параметру, вплив якого вивчається. Ознакою стійкості

частинного розв'язку є те, що всі множники Флоке будуть за модулем менші одиниці, тобто перехідні процеси на всіх осях будуть згасаючі. Якщо ж при дослідженні множник Флоке вийде за межі $+1$, то в цій точці ферорезонансний процес змінює свій характер в результаті тангенціальної біфуркації. Також про наявність біфуркації свідчить поява множника Флоке, який вийде за межі -1 , але це буде біфуркація іншого типу – подвоєння періоду. І, нарешті, коли з'являється пара спряжених комплексних множників, модулі яких перевищують одиницю, то це відповідає біфуркації Хопфа (ферорезонанс з періодичного стає квазіперіодичним).

Перевірка необхідних умов існування ферорезонансних процесів при експлуатаційній постановці задачі передбачає дослідження методом продовжень залежності режимів від ємності дільників, ємності шин, втрат в активній провідності. Початкові умови (початковий заряд конденсатора, залишковий потік в осерді трансформатора, момент комутації) визначають, яким в результаті буде усталений режим. Аналіз повинен бути виконаний для всіх можливих конфігурацій електричної мережі з урахуванням не тільки нормальних, але й аварійних, післяаварійних і ремонтних схем. При цьому слід враховувати роботу засобів релейного захисту та протиаварійної автоматики. Виконання цього етапу забезпечує перевірку необхідних умов для розвитку ферорезонансного процесу. Перевірка достатніх умов передбачає аналіз можливості виникнення в мережі подій, що можуть ініціювати ферорезонанс: підключення трансформатора, відключення лінії електропередачі

(у тому числі неповнофазні), падіння навантаження, атмосферні і комутаційні перенапруги та інші відхилення від нормального режиму.

Для захисту обладнання від пошкоджень, пов'язаних з ферорезонансом, можна рекомендувати такі заходи:

1. Ретельний контроль за симетрією параметрів навантаження і самої мережі; застосування вимикачів з трифазним приводом, що забезпечують малу ймовірність неповнофазних включень і відключень.

2. Ввід у схему додаткових елементів, які забезпечують достатнє збільшення активних втрат. Наприклад, для зниження ферорезонансних перенапруг на вимірювальних трансформаторах напруги рекомендується одну з його вторинних обмоток замкнути на активний опір величиною кілька десятків Ом.

При подальших теоретичних дослідженнях аномальних режимів у магістральних мережах особливо увагу буде приділено нетиповим резонансним процесам, які хоча безпосередньо й не викликають ушкодження основного обладнання, оскільки напруги та струми не досягають критичних значень, але зумовлюють неправильну дію засобів релейного захисту і протиаварійної автоматики, а також систем автоматизованої діагностики та керування режимами, що впроваджуються в сучасних мережах. Це стосується перш за все лінійних резонансів на частотах субгармонійних та ультрагармонійних складових, а також квазіперіодичних та хаотичних ферорезонансів. ■

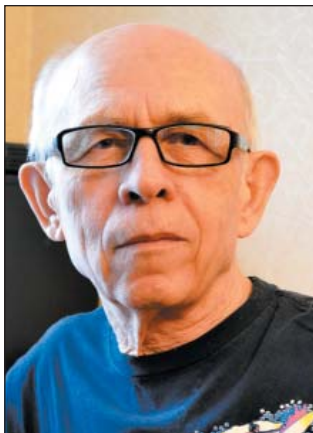
Література

1. Кузнецов В.Г., Тугай І.Ю. Математическое моделирование ферорезонанса на субгармонической частоте. К.: ІЕД НАНУ, 2007. №1(16). С. 147–149.
2. Кузнецов В.Г., Тугай І.Ю. Моделювання трансформатора напруги при ферорезонансних процесах. *Вісн. Нац. ун-ту «Львівська Політехніка»*. Львів: НУ «Львівська Політехніка». 2007. № 596. С. 127–131.
3. Тугай Ю.І. Аналіз умов виникнення ферорезонансних процесів в електричних мережах. *Вісн. Нац. ун-ту «Львівська політехніка»*. Львів: НУ «Львівська Політехніка». 2007. Вип. 596. С. 132–136.
4. Амелин С.А., Новиков А.А., Строев К.Н., Строев Н.Н. Модификация модели Джилса-Атертона для учета частотных свойств ферромагнетиков. *Электричество*. 1995. №11. С. 60–63.
5. Кадомская К.П., Лаптев О.И. Антирезонансные трансформаторы напряжения. Эффективность применения. *Новости электротехники*. 2006. Вып. 6(42). С. 2–5.
6. Казаджан Л.Б. Магнитные свойства электротехнических сталей и сплавов. *Наука и технологии*. М., 2000. 224 с.
7. Саенко Ю.Л., Попов А.С. Исследование ферорезонансных процессов с учетом варьирования вебер-амперной характеристики трансформаторов напряжения. *Електроенергетичні та електромеханічні системи* (зб. наукових праць). 2012. № 736. С. 123–132.
8. Jiles D.C., Atherton D.L. Theory of ferromagnetic hysteresis. *J. of Magnetism and Magnetic Materials*. 1986. Vol. 61. Pp. 48–60.
9. Бартошевич Н.П. Определения начальных условий для ускорения расчета установившегося режима в ферорезонансных цепях. *Изв вузов. Энергетика*. 1977. No 5. С 128–132.
10. Ott E. Chaos in Dynamical Systems. *Cambridge University Press*. 1993. 385 p.
11. Doedel E.J., Keller H.B., Kemevez J.P. Numerical Analysis and Control of Bifurcation Problems (II): Bifurcations in Infinite Dimensions. *Int. J. of Bifurcation and Chaos*. 1996. Vol. 1, No. 4. P. 745–772.
12. Кузнецов В.Г., Тугай Ю.І. Підвищення надійності та ефективності магістральних електричних мереж. *Праці Інституту електродинаміки НАН України*. 2009. №23. С. 110–118.

ПРО РЕНЕСАНСНИЙ ГУМАНІЗМ В УКРАЇНІ (XV–XVII СТ.)

Ця стаття є спробою відтворити цілісну картину становлення і розвитку ренесансно-гуманістичної думки в Україні, а також здійснити історико-філософське осмислення цього складного і розмаїтого за своїм змістом явища, починаючи від Григорія Саноцького до Петра Могили (середина XV–поч. XVII ст). Предметом дослідження є не всі мислені факти епохи, а тільки ті ідеї, концепції, вчення у вітчизняній духовній культурі зазначеного періоду на яких лежить відбиток Ренесансу і які є його істотним відображенням.

До сфери дослідження залучено численні маловідомі, або й зовсім не відомі (переважно латиномовні) періоджерела. Більшість із них перекладена з латинської мови і опублікована автором статті, а відтак уведена до наукового вжитку.



Володимир Литвинов
доктор філос. наук,
пров. наук. співроб.
Інституту філософії
ім. Г.С. Сковороди
НАН України,
м. Київ

1966 року у видавництві «Наукова думка» з'явився друком «Нарис з історії філософії на Україні», де весь багатомісячний набуток українських мислителів, від доби Київської Русі до XVIII ст., розглядався на 15 сторінках книги. Натомість, 1987 року, (всього через 20 років) у тому ж видавництві «Наукова думка» побачила світ «Історія філософії на Україні» у 2-х томах, де згаданому періодові було присвячено вже 290 сторінок (тобто весь 1-й том). Це сталося завдяки розпочатому (за підтримки тодішніх директорів Інституту філософії **Копніна П.В.** та **Шинкарука В.І.**) систематичному дослідженню спадщини Києво-Могилянської академії. Швидкі наслідки не забарилися тому, що до ентузіазму кількох науковців Інституту філософії НАН України імені Г. С. Сковороди, додалася ще й допомога інших науковців Києва, Львова, Ніжина та Харкова, які стали перекладати латиномовні рукописи професорів Києво-Могилянської академії та раритетні стародруки. На сьогодні історія української філософії вже має вагомі здобутки. Про це засвідчують кілька непересічних монографій та видань перекладів з латини творів вітчизняних зарубіжних авторів XV–XVIII ст. Окремий розділ «Ренесансний гуманізм в Україні» є вже й у томі «Історії української філософії» (КДУ, 2008 р.),

Сьогодні термін «гуманізм» (лат. *humanus* – людяний, людський) вживається у двох значеннях: 1) морально-етична риса суспільно-політичних ідей і течій, спрямованих проти соціального і національного поневолення людини в будь-яку епоху; 2) ідейний напрям культури епохи Відродження, який утверджував у філософії, літературі й мистецтві право людини на земне щастя, на особисте самовираження, на вільний від релігійних обмежень розвиток наук і в межах якого було сформовано поняття людини як найвищої цінності, творця власної долі, здатної до нескінченності пізнавати оточуючий світ.

Відтак, на зміну середньовічному теоцентризму прийшов ренесансний антропоцентризм. Вислів **Піко делья Мірандоли** (1463–1494) – італійського мислителя та філософа «*Бог початок, а людина – центр усіх речей*» проголосував перехід від «*studium divinum*» до «*studium humanum*». Ще однією характерною рисою ренесансного гуманізму вважається реабілітація вчення

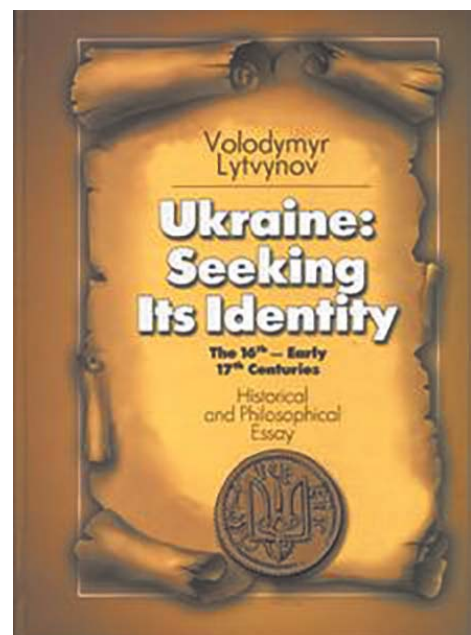
давньогрецького філософа Епікура, прихильників якого в часи Середовіччя називали «свинями із череди Епікура» (Porci de grege Epicuri). Відтак, філософія перестала бути служницею теології (philosophia ancilla theologiae), якою вона була в середні віки.

Доба XV–XVI ст в історії української культури довгий час залишалася належно не вивченою. І це попри те, що над пошуком і аналізом писаних пам'яток української культури згаданого періоду титанічно потрудилися у свій час **Іван Франко** і **Михайло Грушевський**. Їхні напрацювання ще й сьогодні продовжують бути орієнтиром для дослідників у пошуках нових документальних свідчень ідейної і збройної борні наших пращурів за державність у нещасливі часи бездержавності. Саме ці мислителі й задекларували у своїх працях, що цей історичний відтинок не є всуціль однорідним, як щодо якості, так і кількості збережених пам'яток духовної культури України. Ці віки, на думку Михайла Грушевського, були такі смутними, але не безплідними днями нашого життя! Це була перерва «сонної тиші», коли нововведення акумулюються малопомітно [4, 6].

Наведені вислови найвидатніших істориків давньої української літератури свідчать, насамперед, про надзвичайну складність порушеної теми, хотілося б завершити оптимістичними словами Михайла Возняка, який мав надію, що «будучі пильні дослідники певно не пошкодують вложеної... праці» на вивчення української культури цього часу [4, 6]. Нині ці слова можна вважати пророчими. Ситуація з дослідженням української культури розглядуваного періоду тепер кардинально змінюється внаслідок відмови від народницьких, великодержавницьких та комуністичних ідеоло-

гем, коли до української культури зараховувалися лише пам'ятки, написані українською мовою, лише православними авторами і лише тими, які жили на теренах, окреслених окупантами. Відтак, до українських мислителів автор зараховує нині: 1) тих, які самовизначилися, щонайменше на рівні «ми (russus, ruthenus, goxolanus) і «вони» (polonus, moscovitus тощо); 2) які жили на етнічних українських теренах («від Сяну до Дону») – включно з «Руським воеводством» у Польщі; 3) всіх українців будь-якої конфесії, тобто відходимо від конфесійного патріотизму; 4) всіх українців, незалежно від того, якою мовою вони писали.

Йдеться, отже, про тривале замовчування імен авторів, здебільшого католицького віросповідання, які писали переважно латиною чи польською мовою, сповідуючи ідеї гуманізму доби Відродження. Лексема «католицька Русь» є історичним терміном, вживаним на ознаку українців римо-католицького віросповідання, які відіграли важливу роль у культурному, релігійному, суспільно-політичному і націотворчому процесах України, починаючи від XV століття. До «католицької Русі» автор зараховує представників католицького віросповідання, які були національно свідомими, наполегливо ідентифікували себе українцями, декларували своє «руське» походження. Це засвідчують багато авторів ще прозоріше, зокрема, **Павло Кросненський**, для якого назва народу «Русь» є «словом солодким»; а також **С. Кленович**, який у поемі «Роксоланія» оспівує тринадцять великих українських міст і жодного польського, хоча жив у польській державі. В іншому місці він ще відвертіше самоідентифікується, коли заявляє: «як же нам українське своє пристало руно цінувати». [2, 5]



Публікації автора

Особливо цінними виявляються пам'ятки, написані «інтернаціональною» латиною, що їх автор статті одним з перших почав вводити в науковий обіг. Йдеться, передусім, про наукові праці **Станіслава Оріховського** – чи не найвизначнішої постаті серед українських римо-католиків, який розробляв важливі проблеми, що хвилювали тогочасне українське і польське суспільство. Повернення його імені та низки інших латиномовних мислителів XV–XVI ст. в духовну культуру України допомагає реконструювати перервану тяглість історичної та інтелектуальної традицій, які дуже важливі з огляду на потребу забезпечення неперервності культурного успадкування, зв'язку «минулого» й «сучасного», охоплення одного й другого в одне ціле, тобто досягнення історичного розуміння, що робить історію діючою. Введення в науковий обіг латиномовної спадщини українських мислителів XV – першої пол. XVII ст. посприяло, зрештою, відкриттю цілком нового напрямку в історії української філософії – РЕНЕСАНСНОГО ГУМАНІЗМУ.

Новий методологічний підхід дав змогу відкрити велику кількість нових, переважно латино-і польськомовних першоджерел, кількість яких постійно зростає. Це дає підстави говорити, що вже навіть від XIV ст. культурне життя в Україні почало поживляватися. Міцніли зв'язки із Західною Європою. Немало українців отримували освіту в університетах Праги, Кракова, Болонії, Падуї, паризькій Сорбоні. Однак спочатку західноєвропейські впливи мали лише спорадичний характер. А вже від середини XV ст. українська культура вступає в новий етап свого розвитку, що характеризується появою ренесансних тенденцій в різноманітних царинах духовного життя. Особливо інтенсивно це відбувається на теренах, які аж до кінця XVII ст. навіть термінологічно вирізнялися серед інших польських воєводств своєю назвою – *Руське воєводство*. Тут доречно нагадати, що ці землі, за аналогією до польських *kresów wschodnich*, слід називати нашими *kresami zachodnimi*. Найбільшими містами тут були тоді: Львів, Санок, Перемишль, Белз, Холм, Красностав, Галич, Ярослав, Нове Місто, Ряшів (Lwów, Sanok, Przemysł, Bełz, Chełm, Krasnostaw, Halicz, Jarosław, Nowe Miasto, Rzeszów).

За свідченням сучасних польських дослідників це Руське воєводство дало Польщі у 1-й пол. XVI більше культурних діячів, ніж будь-яке інше суто польське [Див. 4, 224]. Отож, не дивно, що першим представником ренесансного гуманізму в Польщі й Україні став мешканець саме з цих теренів, **Григорій Саноцький** (Grzegorz z Sanoka; бл. 1406–1477) – католицький священник, професор Краківської академії, а згодом архієпископ львівський, ренесансний гуманіст, критик схоластики

і поет. Саме він заснував культурний осередок у Дунаєві неподалік Львова, де відверто проголошував гуманістичні ідеї, цікавився філософією та класичною літературою, приймав у своєму маєтку вчених і письменників з України і Західного світу. Загальновідомим є його патронат над італійським гуманістом **Філіппом Буонаккорсі Каллімахом** (1437-1496) – популяризатором нових ренесансних ідей на українських і польських теренах. Він довгий час жив у маєтку Гр. Саноцького і залишив про нього вельми схвальні відгуки у трактаті «Життя Григорія Саноцького» [13].

Серед українських суспільних верств чи не найчастіше і найвиразніше виявляла свою національну самосвідомість саме ренесансно-гуманістична інтелігенція. Це спростовує усталену думку про ренесансний космополітизм, представники якого, буцімто, «не виокремлювали національних культур, оскільки служили вищій ідеї, покликаний об'єднати народи в загально-європейську «християнську республіку», вимріяну Еразмом Роттердамським. І наші гуманісти, і західноєвропейські справді мріяли про інтернаціональну республіку вчених, але разом з тим не забували дбати про свої народи і при кожній нагоді підкреслювали свою національну приналежність. Зокрема, найбільший «космополіт» Еразм багато разів називає голландців «своїми». Це можна сказати й про інших гуманістів. Безрідних серед них не було.

Справді, вітчизняні гуманісти були виховані європейською інтернаціональною гуманістичною культурою і належали їй за характером і змістом своїх творів та діяльності. Разом з тим вони наполегливо ідентифікували себе українцями. Свідченням цього може бути, наприклад, те, що, багато з них додавали до своїх прізвищ ще й означення українськості: **С. Оріховський-Роксолан** (Orichovius-Roxolanus, Orichovius-Ruthenus), **Туробінський-Руменець** (Turobinus-Ruthenus), **Павло Кросненський-Руменець, Русин** (Paulus Ruthenus Crosnensis), **Георгій Тичинський-Руменець** (Tyszyniensis-Ruthenus), **Григорій Чуй-Самборський Руменець** (Gregorius Vigilantius Samboritanus Ruthenus).

Упродовж життя змінювались їхні політичні орієнтації, але свою прихильність і причетність до Руси-України як до батьківщини вони зберігали назавжди. Рівень національної самосвідомості в українських мислителів часом коливався, але рідко опускався до нуля. Україна для них була «нашою», «своєю» землею. На чіткому протиставленні «ми» – «вони» побудована, зокрема, і вся поема Домбровського «Дніпрові камени», де «ми» – це руси-українці, «народ, який зберіг дідівський Київський престол аж понині»; «своїми» є також і князі Острозькі та Заславські, і нащадки Данила Галицького. А «вони», тобто чужинці, – поляки,

литовці, татари, мосхи, з якими точаться перманентні війни. Протягом XIV–XVI ст. відбувалося формування української народності як окремої етнічної спільноти зі своєю мовою, територією, особливостями економічного та суспільного життя. У цьому процесі велику роль відіграли такі чинники, як українська мова, місцеве право, релігія, звичаї; особливості матеріальної та духовної культури. Можна говорити навіть про те, що саме в розглядуваний період склався особливий український характер, який і після багатовікових польських та російських асиміляційних домагань лишився своєрідним і звертав на себе увагу іноземців.

Важливою рисою українського народу вже тоді вважалася його постійна боротьба за свою свободу і незалежність, а також високі естетичні смаки, властиві культурі й побуту. Це відзначали іноземні інтелектуали навіть і пізніше, Ось кілька прикладів. **А.Ф.М. Вольтер**: «Україна завжди боролася за свободу» [3, 507]; **І.Ю. Рєнін**: «Бісів народ! Ніхто в усьому світі не відчув так глибоко свободу, рівність, братерство, як вони...» [3, 507]. Несподівано щиро висловився про українців навіть несамопитий **В. Белінський**: [В Україні] «ще й тепер так багато людяного і шляхетного в родинному побуті, де стосунки між подружжям ґрунтуються на коханні, а жінки користуються правами своєї статі; все це відрізняє її [Україну – В. Л.] від північної Русі, де родинні стосунки грубі, дружина – різновид домашньої худоби, а кохання – цілком стороння справа у шлюбах» [3, 481].

Спираючись на етичні ідеї Платона, Арістотеля і переосмислюючи їх у дусі епохи Відродження, українські мислителі приходять до висновку, що щастя людина знаходить передусім у розумному і справедливо влаштованому земному житті, яке, на їхню думку, є прекрасним. Складається нове у своїй основі ранньобуржуазне уявлення про гідність людини, яка полягає не в родовитості, багатстві, релігійній набожності, а у високих моральних якостях, громадянськості, професіоналізмі. Шляхетність трактується не як спадкова, а як набута моральна доброчесність. Таке розуміння людської гідності стає міцним стимулом для соціальної активності індивіда. Уособленням справжнього, земного людського щастя вважалося не так споглядалне, як дійове, соціально-корисне життя, служіння «спільному благу», вітчизні, народу. На перший план виступає проблема удосконалення суспільства і створення найбільш адекватних соціально-політичних форм, започатковується нове трактування історії, яка розглядається тепер не тільки як наслідок Божого промислу, але і як арена вільної діяльності людини.

Ренесансно-гуманістичної інтерпретації зазнає також поняття свободи як можливості людини формувати не тільки свою власну природу, але й

змінювати наявну соціальну дійсність. Свобода, витлумачена як гарантоване законом право на життя і власність, відповідала новим суспільним потребам, що їх наші мислителі розуміли як потреби натуральні. Що ж до оборони цих прав, то дбати про це повинна держава і встановлені нею закони, які так само виникають із натуральної природної необхідності. [1, 42] Неодмінною умовою нормального функціонування суспільного організму, гарантією його цілісності та життєдіяльності є мир і злагода поміж верствами і станами. Суспільство об'єднує соціально нерівні групи людей, які, однак, покликані співпрацювати між собою, оскільки ці групи функціонально взаємопов'язані і не можуть існувати одна без одної. [1, 409]. Особливо ж в оточенні агресивних сусідів

З цього приводу відомий російський історик першої половини XIX ст. **В.В. Пассек** писав: «який народ без твердих і постійних кордонів, що могли б захистити від войовничих сусідів, без неприступних гір, що могли б порятувати його незалежність, умів бути страшним для своїх ворогів, устиг розвинути свою національність і зберегти її в тяжкі п'ять віків насильства татарського, литовського й польського [а ми додамо: і московського – В. Л.]. Цим народом були українці...» [3, 478].

Зміцненню ренесансних тенденцій у Європі, як не дивно, посприяло і захоплення турками 1453 року Константинополя, який був довгий час законодавцем ідеологічних і культурних норм не тільки для східних слов'ян. Відтепер таким центром стає Рим, куди перебралася, втікаючи від переслідувань турецьких завойовників, візантійська, передусім, філософська еліта.

Ці обставини спонукали й українців на культурно-освітню переорієнтацію. Молодь їде тепер вчитися до західно-європейських академій та університетів. Наслідком стало те, що вже 1483 року у Римі з'являється і перша латиномовна книжка українського автора **Юрія Дрогобича** (Котермака) «Прогностична оцінка поточного 1483 року» («Iudicium pronosticon Anni MCCCCLXXXIII currentis Magistri Georgii Drohobicz de Russia almi studii Bononiensis artium et medicinae doctoris»), яка засвідчила включення її до ренесансно-гуманістичного європейського дискурсу. (Нагадаємо, що це досі єдина відома «інкунабула» українського автора!)

Розвій ренесансної культури у її західноєвропейському варіанті, здійснюваний ранніми українськими гуманістами, починаючи від XV ст., проходив спочатку переважно у межах елітарного плину зі властивою для нього тонкою інтелектуалізованістю, здебільш наднаціонального і позасповідного характеру. Він об'єктивно відображав

потяг до секуляризації суспільної свідомості, яка була притаманна світській верхівці тогочасного українського суспільства.

Але, починаючи від другої половини XV ст. в Україні став відчутно посилюватися інтерес до рідної культури, історії, мови; пробуджується національна свідомість, наростає потреба в розвитку освіти й науки. Про це красномовно свідчить, наприклад, збільшення кількості шкіл і підвищення їхнього освітнього рівня. А оскільки вищих навчальних закладів в Україні тоді не існувало, то багато українських юнаків після навчання у місцевих школах продовжували освіту в польських, італійських та інших європейських університетах. Там вихідці з України не тільки здобували вищу освіту, а й переймалися новими, передусім гуманістичними ідеями, переносючи їх на рідний ґрунт, на якому вже формувалися передумови для сприйняття, функціонування та розвитку цих ідей.

Проведений аналіз творів латиномовних українських гуманістів XV–поч. XVII ст. дає підстави говорити про окремих, хоча й неповний ренесансний період в історико-філософському розвитку України. Ідеї гуманізму епохи Відродження, які розвивалися на вітчизняному ґрунті, були явищем, інтегрованим у загальноєвропейський процес. Для української філософської думки розгляданого періоду характерна «відкритість», здатність до творчого синтезу різноманітних ідей, що склали зміст ренесансної творчості різних народів. Філософська думка України цього періоду була пов'язана також з грецькою філософською спадщиною: як з ідейними здобутками проторенесансної філософії Візантії, так і з ідеями античних філософів. Разом з тим чимало українських діячів уходило до панєвропейської «республіки вчених», з усіма наслідками, що звідси витікають. Гуманізм доби Відродження в Україні, як і всюди в Європі, породжував антифеодалну, передбуржуазну ідеологію, що торувала дорогу новому світогляду, новому способу філософування, вільному від диктату церкви, авторитаризму і догматизму.

Зачинателями гуманістичної культури в Україні і найвизначнішими гуманістами другої половини XV – поч. XVII ст. можна вважати таких поетів, письменників, теологів і вчених: **Григорій Саноцький** (Гжегош із Санока) (1406–1477), **Юрій Дрогобич** (Котермак) (бл. 1450–1494), **Павло Кросненський** (Русин із Кросна) (бл. 1470–1517), **Лукаш** із Нового Міста (пом. бл. 1542), **Станіслав Оріховський-Роксолан** (1513–1566), **Йосип Верещинський** (1532–1598), **Севастьян Кленович Фабіан** (бл. 1545–1602), **Шимон Шимонович** (Симон Симонід) (1558–1629), **Симон Пекалід** (Пенкальський) (бл. 1567 – після 1601 р.), **Іван Домбровський** (кінець XVI – поч. XVII ст.), Наші гуманісти одними з перших у європейській філософській думці стали за-

перечувати Божественне походження влади й держави, виступили проти підпорядкування світської влади духовній, відстоювали невтручання церкви у державні справи. Держава, на їхню думку, походить не від Бога, а виникла внаслідок угоди між людьми, які слухаються обраного правителя добровільно. Виділяються, зокрема, дві причини виникнення держави: вроджений гандж, який вимагає взаємної допомоги та вроджений потяг одного до другого [1,8].

Українським мислителям імпував центральний принцип етики гуманізму – принцип спільного блага (блага народу), за яким патріотизм, служіння державі, суспільна активність ґрунтувалися на підпорядкуванні приватних інтересів спільному благу тощо. Вітчизняні гуманісти чи не першими в Європі стали проголошувати, що благо народу є найвищим законом і метою державної влади; розробляли ідею природного права, яке, вважали, є вищим за людські закони, що їх при потребі можна й змінювати. В розглядуваний період на перший план виступає також комплекс ідей, які називають сьогодні ідеями громадянського гуманізму: національна самосвідомість, патріотизм, громадянське служіння, справедливість, політичні свободи. Популяризація цих ідей українськими гуманістами, відтак, зробила свій вагомий внесок у майбутню переможну національно-визвольну війну українського народу під проводом Б. Хмельницького.

У західноєвропейському гуманізмі епохи Відродження розрізняють два етапи розвитку – ранній і пізній. Ранній, так званий *етико-філологічний*, або *громадянський*, гуманізм виник в Італії (кінець XIV – середина XV ст.) у зв'язку з вивченням і викладанням риторики, граматики, поезики, історії і моральної філософії на основі класичної античної освіти. Починаючи з останньої третини XV ст. інтереси гуманістів переміщуються до теології, натурфілософії, природознавства. Це – пізній гуманізм.

У розвитку ренесансного гуманізму в Україні можна виокремити три етапи. Перший (приблизно від середини XV ст.) типологічно подібний до раннього італійського. В цей час гуманістів цікавлять суспільно-політична та етична проблематика. Під час другого періоду (з другої половини XVI ст. – до початку XVII ст.) відбувається інтенсивна розробка ранньо-гуманістичних ідей у переплетенні з реформаційними, а також з ідеями візантійського Відродження. На цьому етапі з'явилися культурно-просвітницькі, наукові, літературні й освітні об'єднання, роль яких була подібною до італійських академій чи північноєвропейських учених товариств. Серед них найвизначніші: науковий гурток в Острозі (70-ті роки XVI ст.), Лаврський гурток у Києві (1615–1616 рр., товариства високоерудованих освітніх діячів, котрі здобували часто

академічну або університетську освіту в західній Європі, або ж при братських школах. Характерною ознакою того часу стало активне формування історичної самосвідомості українського народу, розвиток ідеалу гуманістичного патріотизму. Третій період – друга третина XVII – початок XVIII ст. – означився напрацюванням комплексу гуманістичних ідей, що розвивалися в контексті епохи барокко.

Однією з особливостей гуманізму в Україні, як справедливо писала відома українська вчена **В. М. Нічик**, є те, що *«він [гуманізм – В.Л.] тут з'явився пізніше, ніж в інших країнах Європи. Коли вітчизняна культура підійшла до потреби його розвитку, вона могла використовувати вже готові ідеологічні, філософські, мистецькі форми гуманізму, вироблені іншими народами»* [6, С.376]. Справді, вплив як західноєвропейського, так і візантійського гуманізму досить відчутний в українській культурі. Але ці запозичені форми використовувалися не механічно, а наповнювалися вітчизняним змістом, надбання інших культур не лише засвоювалися, але й переосмислювалися, трансформувалися.

Зрештою, наша культура підійшла до творення власних форм гуманізму, який існував в Україні у двох різновидах: *по-перше*, як аналог західноєвропейського Відродження, що сприймалося й переосмислювалося відповідно до потреб вітчизняної духовної культури; *по-друге*, у власних, національних формах, як породження розвитку попередніх культурно-філософських традицій. На розвиток і функціонування цих національних форм великий вплив мали потреби релігійного, культурного й політичного самоутвердження українського народу. Тому гуманізм, що існував на вітчизняному ґрунті, торкався не стільки проблем природи, світобудови, скільки проблем людини, її смисложиттєвих орієнтацій, нової моралі, а також питань нормування, розвитку і вживання рідної мови, громадянських свобод, релігійної толерантності, національної державності.

Українські гуманісти не створили філософських праць, які можна було б назвати вітчизняною філософією доби Відродження. Причиною цього було те, що професійна філософія з'явилася в Україні шойно в Києво-Могилянській академії. Тому ми говоримо про неповний характер українського Відродження.

Вітчизняний гуманізм розвивався в літературних, історичних творах, виявляв себе у філологічних студіях та працях, у риторичному мистецтві, у політичних теоріях, у витлумаченні проблем моралі й теології. Своє яскраве втілення він знайшов у живопису, музиці, архітектурі тощо. Ці ренесансно-гуманістичні ідеї складають теоретичне підґрунтя усїєї цієї різноманітної творчості, і дозволяють нам говорити про наявність ренесансно-гуманістичного етапу, значення якого для по-

дальшого розвитку української думки важко переоцінити [Див.1, 408].

Специфічна духовно-культурна і соціально-економічна ситуація в Україні у першій половині XVI ст. сприяла поширенню і розвитку ідей раннього, або етико-філологічного гуманізму, пов'язаного із викладанням риторики, граматики, поетики, історії і моральної філософії на базі класичної античної освіти. З другої половини XVI ст. у зв'язку з посиленням національного, соціального і релігійного гніту з боку польської шляхти і католицької церкви українські мислителі-полемісти дедалі частіше звертаються до проблем, які хвилювали представників пізнього Відродження, а також реформаторів. Коло їхніх інтересів охоплювало тепер вже й теологію, натурфілософію, природознавство.

У той же час утверджується ідея активності особи, спостерігається інтерес до народного життя і національної історії. Головною рушійною силою історичного розвитку і суспільного прогресу наші гуманісти вважають мудрість, розум, знання, освіту. Як і представники західноєвропейської гуманістичної історіографії, українські мислителі звертаються тепер до історії для пробудження самосвідомості народу, його історичної пам'яті, до виховання патріотичних почуттів, любові до вітчизни. Популяризація цих чеснот засвідчувала ренесансно-гуманістичні тенденції їхнього мислення, їхню спрямованість проти середньовічного космополітизму, проповідованого церквою. Патріотизм українських мислителів виявляється у симпатіях до вітчизни України-Руси, у турботі про її долю, в заклику до відсічі іноземним загарбникам.

Але найвагомим внеском українських гуманістів є їхні здобутки у галузі історіософської, суспільно-політичної та етичної проблематики. У їхніх творах знаходимо гуманістичні погляди на історію, на роль і місце людини в історичному процесі. Історія розглядається ними не як реалізація наперед визначеного Божественного припису, а як людська драма в дії, де якщо якісь надприродні сили й вирішують долю людини, то це не завжди був християнський Бог [1, 7]. Зміст історії визначається зусиллями творчої людської індивідуальності, що виступає співучасником Бога у встановленні справедливості на землі. Люди не є маріонетками, якими рухає Боже провидіння. І ще одне: «діалогізм» і «гуманізація» стали двома чи не вирішальними принципами, на яких має ґрунтуватись перехід до бачення історії філософії на рівні культури, що замість однолінійного, монологічного погляду стверджує справді плюралістичне, діалогічне розуміння історії філософії.

Ідея служіння загальному добру, батьківщині, народу стало фундаментальною у тогочасній духовній культурі нашого народу. А це сприяло становленню національної самосвідомості україн-

ського народу, осмисленню його історичного минулого з метою пошуку шляхів власного державотворення, дбання про розвиток національної культури не лише задля її збереження, а й заради забезпечення їй належного місця в європейському духовному процесі.

Коли йдеться про становлення національної самосвідомості в народів Західної Європи, ми схильні сприймати той процес як еволюційний шлях розвитку від нижчих форм до вищих. В Україні подібна послідовність не така виразна і чітка. Тут простежуються неодноразові злети і падіння; за дивовижним виявом пасіонарності наступав період національної пасивності й зневіри з усіма його негативними наслідками. Але, незважаючи на це, ідея української національної держави ніколи не зникла навіть у найтяжчі часи чужоземного поневолення, *«сам факт якого ще не припиняє життя нації, доки у суспільства є сильна, ділами засвідчена воля бути політичним суб'єктом»*[3, 486]. Така воля в українського народу була постійною, і за більш-менш сприятливих обставин давала дивовижний спалах національної самосвідомості, як те бачимо вже від кінця XVI ст.

Коротку характеристику ренесансному гуманізму в Україні хотілося б завершити бодай стислим оглядом історико-філософського доробку такої неординарної особистості як Станіслав Оріховський, а також осібно згадати про кількох інших українсько-польських мислителів, які варті того, щоб з ними зазнайомилося більше коло науковців. Отож:

СТАНІСЛАВ ОРІХОВСЬКИЙ (1513–1566) – визначний українсько-польський гуманіст, оратор, публіцист, філософ, історик, полеміст. В царині філософії найбільше цікавився проблемами, пов'язаними з етикою і політикою. Народився в с. Оріховці Перемишлянського повіту Руського воєводства у Польщі. Початкову освіту здобув у Перемишлі. Далі навчався в Краківському (від 1526 р.), Віденському (з 1527 р.), Вітенберзькому (1529 р.), Падуанському (1532 р.), Болонському (1540 р.) університетах, а також удосконалював свої знання у Венеції, Римі, Ляйпцігу. 1543 року після 17-річного перебування за кордоном повернувся на батьківщину, де займався суспільно-політичною діяльністю. Писав переважно латинською мовою. Найвизначніші його твори: 1. «Про турецьку загрозу» – дві промови, видані у Кракові (1543 – 1544 рр.). В них порушувалось актуальне на той час питання – згуртування європейських народів проти турецької експансії. Саме тому промови користувалися великою популярністю у Європі впродовж тривалого часу, про що свідчить значна кількість їх перевидань у багатьох європейських містах: Базель (1551), Франкфурт (1548), Рим (1594, 1663) та ін.; 2. «Про



Станіслав Оріховський

целібат» (Краків, 1547); 3. «Напучення польському королеві Сигізмунду Августу» – у двох редакціях (1543 і 1548 рр.); 4. «Літопис», який охоплює п'ять років історії Польщі; 5. «Промова на похоронах Сигізмунда I» (Венеція, 1548) – була включена до антології під назвою «Промови найвизначніших мужів», видрукованої у Венеції 1559 р. відомим видавцем **Павлом Мануцієм**. Антологія перевидувалась 1566 р. у Парижі, 1568р. – у Венеції, в 1569 та 1586 рр. – у Кельні. Деякі з його праць до нас не дійшли, наприклад: «Про природне право», «Відступництво Риму» тощо. Цікаві й дрібніші його твори – листи, діалоги, памфлети та промови на різні теми [7,12].

ВАПОВСЬКИЙ БЕРНАРД (Bernard Wapowski) (1450 – 1535) – українсько-польський історик, гуманіст, оратор, астроном, найвидатніший картограф XVI століття. Вважається батьком польської картографії. За свідченням Станіслава Оріховського походив з української магнатської родини. Школу відвідував у Перемишлі. Навчався в Краківській (1493) академії разом з **Миколою Коперніком**. (У той час, до речі, там викладав і **Юрій Дрогобич**). Пізніше продовжував навчання в Болоньї (1503–1505), де здобув науковий ступінь доктора канонічного права. Згодом виїхав до Риму й

перебував там, з перервою 10 років. Працював над виданням «Географічної науки» *Клавдія Птолемея*. Мешкав при дворі папи *Юліана II*. У 1511 році отримав в Римі, від папи *Льва X*, посаду дворцевого прелата й апостольського протонотаріуса, де працював над виданням «Географічної Науки» Клавдія Птолемея. На початку 1515 року повернувся до Польщі, працював королівським секретарем і установським історіографом *Сигізмунда Старого*. Певний час посідав посаду професора Краківської Академії. *Бернард Ваповський* був автором літопису, що охоплював період Польщі від легендарних часів до 1535 року. На честь *Бернарда Ваповського* названо кратер «*Ваповский*» на Місяці, а також одну з вулиць у Любліні. Вулиця *Бернарда Ваповського* є також у мікрорайоні Варшави. За світоглядом і переконанням був гуманістом.



Карта Бернарда Ваповського

ІВАН (Ян) ДОМБРОВСЬКИЙ (перша половина XVII ст.; точний рік народження і смерті невідомі).

Історична поема «Дніпрові музи / Дніпрові камені» написана латинською мовою на початку XVII ст., але залишалася невідомою для українських дослідників аж до 80-х років XX ст. Вперше була опублікована в перекладі на українську 1988 року на сторінках багатотомного видання. Про її автора *Івана (Яна) Домбровського* майже нічого невідомо. Твір присвячений католицькому єпископу – *Богданові Радосовському*, в жилах якого тече й «українська кров». У 900 віршованих рядках автор розповідає йому історію краю, напучує, як завоювати симпатію тамтешнього люду, ставить програму дії: відбудувати спустошений Київ, який був колись столицею велетенської держави – від Сяну до Дону. Хронологічний виклад історичних подій ведеться від 430 року – року заснування Києва і присвячений прославленню минулої величі України-Руси. Поема є однією з найвизначніших пам'яток, присвячених осмисленню української історії, в якій явно проступають гуманістичні риси. Написана з метою патріотичного і морального виховання читача, аби нагада-



Титульна сторінка «Дніпрових камені»

ти йому про славі, але забуті сторінки історії його вітчизни. Друга мета – відкрити Україну для Західної Європи; заявити про свій народ, ідентифікуючи його з відомою там Київською Руссю.

Особливо ж твір цікавий ще й тим, що автор називає конкретну дату заснування Києва – 430 рік, зазначаючи при цьому, що й інші відомі зарубіжні історики визнають цю дату. (Див. рукопис с. 30). Звідси випливає, що 1985 року, святкуючи 1500-річчя Києва, ми вкоротили йому віку на 55 років... А невдовзі ж, всього через 12 років (2030 року!) Київ має святкувати вже 1600-річчя від часу заснування. В усякому разі це той випадок, коли маємо достовірний документ в латинському оригіналі!.. Більше того, цього, тобто 2018 р., виповнюється ще й 400-річчя від часу опублікування цього твору у м. Фастів.

Гадалося, що видання історичної поеми «Дніпрові камені» БІЛІНГВОЮ повинно було би стати пріоритетним для будь-якого видавництва, тим більше спонсорованого Київською міською державною адміністрацією. Але члени Видавничої ради (Голова *Гузенко Т.А.*) обидва рази (2016 і 2018 рр.) відмовилися її публікувати...

ФІЛІППО БУОНАККОРСІ КАЛЛІМАХ

Каллімах (Філіппо Буонаккорсі, італ. Filippo Buonaccorsi, лат. Philippus Callimachus Experiens; 1437 – 1496) – італійський гуманіст, дипломат і публіцист. Учень *Помпонія Лето*, разом з яким заснував академію в Римі, де мав прізвисько *Callimachus experiens* – *Каллімах Видатний*). Підтримував також стосунки з відомими італійськими гуманістами: *Марсіліо Фічіно*, *Піко della Мірандола* та державним діячем *Лоренцо Медічі*. Внаслідок змови проти папи Павла II змушений був утікати до Польщі, де був секретарем королів *Казимира IV* і *Яна I Ольбрахта*, але накликав на себе неласку польської шляхти, яка звинувачувала його у навіюванні королю абсолютистських ідей. Відтак, весною 1470 року *Каллімах* з'явився у маєтку Львівського архієпископа *Григорія Саноцького* (Гжегожа з Санока) в Дунаєві поблизу Львова

і переховувався там аж до смерті римського папи **Павла II** в 1471 році. В цей час він написав латиною трактат під назвою «Життя і звичаї Григорія Саноцького», в якому зображує останнього як гуманіста, з яким приємно було проводити філософські бесіди. Цей твір Каллімаха перекладений, але ще не опублікований.

ГРИГОРІЙ САНОЦЬКИЙ

Григорій Саноцький (Grzegorz z Sanoka; бл. 1406–1477) – католицький священник, професор Краківської академії, архієпископ львівський, українсько-польський ренесансний гуманіст. Зараховуємо його до українських мислителів на тій підставі, що місто Санок входило тоді до складу Руського воєводства, яке за свідченням сучасних польських дослідників дало тоді Польщі більше культурних діячів, ніж будь-яке інше польське [4, 6].



Сторінка з трактату Каллімаха

Саноцький був першим серед вітчизняних мислителів, хто рішуче й відверто критикував схоластичну філософію, яку називав «сонним маренням наяву» і започаткував новий ренесансно-гуманістичний етап у філософії України та Польщі. Вихідною позицією його філософії було характерне для гуманістів заперечення авторитетів і прагнення до самостійного мислення та критичного осмислення античних філософів. Епікурейський принцип насолоди Григорій розумів як задоволення природних духовних і тілесних потреб людини, які гармонійно поєднуються. [13, 64]. Коли Григорій зайняв посаду архієпископа Львівського, в його домі згодом замешкав відомий італійський гуманіст **Філіпп Буонаккорсі Каллімах** (Philippus Callimachus Experiens; 1437–1496), поет і прозаїк, що писав латинською мовою. Він дуже високо ці-



нував розум і знання **Григорія Саноцького** та був дуже здивований, що зустрів «на півночі» людину, яка так глибоко обізнана з філософією і дотримується гуманістичних поглядів. «З вуст того великого чоловіка, – писав Каллімах, – плінуть міркування незмірне поважні і такі, що переважають наш розум...»

Трактат «Життя і звичаї Григорія Саноцького» (Philippi Buonaccorsi Callimachi Vita Et Mores Gregorii Sanocensis Archiepiscopi Leopoliensis Cracoviae A. D. MCM.) з латини переклав **Володимир Литвин**, але текст перебуває лише в рукописному варіанті).

ЮРІЙ НЕМИРИЧ. РОЗДУМИ ПРО ВІЙНУ З МОСКОВИТАМИ

Юрій Немирич (1612– 1659) – український магнат, державний діяч і дипломат доби Хмельниччини. Автор проекту Гадяцького договору. Розпочав навчання у Раківській соцініанській академії. Пізніше поповнив багаж знань в університетах Лейдена, Амстердама, Оксфорда, Кембриджа та Парижа. Навчаючись у Сорбонні, захистив і опублікував дисертацію магістра права, присвячену порівнянню політичних та юридичних систем Речі Посполитої і Московської держави. Прихильник республіканської форми правління.

Трактат «Роздуми про війну з московитами». До написання цього трактату спонукали Юрія Немирича події, що передували так званій «Смоленській війні», яка тривала потім протягом 1632–1634 рр. між Московською державою і Річчю Посполитою, в складі якої перебувала тоді Україна.



Сторінки з трактату Юрія Немирича

У своєму трактаті Юрій Немирич дав вичерпну характеристику формі правління в Московії у порівнянні з існуючими у світовій практиці, починаючи з античних часів. І кваліфікує Московію як найжорстокішу і найпідступнішу у стосунках з сусідніми країнами.

Ось кілька пасажів з його трактату:

... [мосхи] не прагнуть свободи. Як також не відчують і не уникають рабства, встановленого, буцім-то, Богом і царем. (ut nec libertatem appetent nec servitutem aut sentient aut fugiant timidi, nimium a numine et principe indutam)(с. 22);

... Суть же угод, які існують у мосхів з чужинськими народами, полягає в тому, щоб їх порушувати. (Praecipua igitur Foederum, quae illis cum exteris nationibus intercedunt interrumpendorum erit cura)(с. 31) ;

... [мосхи] улесливі, схильні до віроломства, підступні (с.8), зухвалі (с.9);

... Сформований за умов рабства характер кожного стрічного мосха виявляє схильність до пишноти і тілесної розпусти, жорстокий і підступний. (с. 21)

... Їхня система державного правління, подібна до турецької, абсолютистська та деспотична, але вони до неї звикли і не протестують.

... Молодь не прагне до навчання, бо звикла до славослів'я та плазування перед царем; протягом усього життя привчається до рабства. (с. 23) ■

Література

Наводимо лише найголовніші власні публікації автора та кілька знакових першоджерел у перекладі з латинської мови. Решту – допитливий читач знайде в авторських монографіях.

1. **Литвинов Володимир.** Ренесансний гуманізм в Україні. Ідеї гуманізму епохи Від-родження в українській філософії XV – початку XVII століття. – Київ, Видавництво Соломії Павличко «Основи», 2000. – 472 с.

2. **Литвинов В. Д.** «Католицька Русь»: історико-філософський нарис. – К. : Укр. Центр духовн. культури, 2005. – 273 с.

3. **Литвинов В.Д.** Україна в пошуках своєї ідентичності XVI – початок XVII століття: історико-філос. нарис. – К. : Наук. думка, 2008. – 527 с.

4. **Литвинов В.Д.** Станіслав Оріховський. Історико-філософський портрет. – К. : «Академперіодика». – 2014. – 351 с.

5. **Литвинов, Volodymyr D.** Ukraine: Seeking its Identity. The XVI th – early XVII th centuries. – Kyiv, 2012. – 510 p.

6. **Нічик В.М., Литвинов В.Д., Стратій Я.М.** Гуманістичні і реформаційні ідеї на Україні (XVI – початок XVII ст.). – К., 1990. – 381 с.

7. **Оріховський Станіслав.** Твори. Упоряд., перекл. з лат. та старополь., вступна стаття, примітки В.Д. Литвинова. – «Дніпро», 2004. – 670 с.

8. **Українські гуманісти епохи Відродження** (Антологія): У 2 т. Упоряд. та перекл. з лат. В. Литвинов та ін. – К., 1995. – т.1. с. 431; – т.2. – 431с.

9. **Orichoviana.** Opera inedita et epistulae Stanislai Orzechowski 1543 – 1566. – Cracoviae, 1891. – Vol. I. , 630 p.

10. **Orzechowski St.** Wybór pism. – Warszawa etc., 1972. – 619 str.

11. **Orationes clarorum hominum...**, Венеція, 1559. – 530 pag.

12. **[Orichovius St.]** Fidelis subditi De institutione regis ad Sigismundum Augustum Poloniae regem libri duo quales anno 1549 editurus erat Stanislaus Orichovius. – Warszawa, 1900. – 67 pag.

13. **Philippi Buonaccorsi Callimachi** Vita Et Mores Gregorii Sanocei Archiepiscopi Leopoliensis. – Cracoviae, A. D. MCM. (Переклав на українську В.Литвинов; твір не опублікований).

*Інші публікації автора на цю тему див. «Вікіпедія».

Нам пишуть

ШЛЯХ ЧАЮ



Тонких відчуттів, гарного настрою і здорової радості бажає читачам своєї книги «Путь чая» факхівець з стародавньої культури **Броніслав Віноградський**. Художні світлини предметів з особистої колекції автора робить цю книгу справді унікальною. І не тільки з точки зору чайної культури. Ця книга – справжній витвір мистецтва.

«Чай здатний змінювати усвідомлення нації і окремої особистості, тому що чаювання – справа колективна. Воно вимагає певних зусиль від учасників процесу. Чай представляється найбільш цікавим продуктом для тренування усвідомленого вживання. Щоб правильно пити китайський чай, потрібно прислухатися до себе, до своїх відчуттів, а саме це в значній мірі визначає вигляд і якість предметного середовища», – говорить автор.

У книзі розповідається історія виникнення та поширення чаю в Китаї і за межами країни, дається його класифікація. У розділі «Скарби чайної колекції» представлені найвідоміші сорти. Читач познайомиться зі способами приготування чаю, дізнається про його оздоровчі властивості, знайде практичні поради, як вибирати і зберігати чай.

Книга вийшла у 2004 році в Москві у видавництві Гермітаж-пресс. ■

Олександр Супрун

ПІЗНАВАЙКА

Познайомтеся із сайтом науково-популярного журналу для дітей «Пізнавайка». Як можна здогадатись із назви, журнал присвячений наукам, причому самим різним наукам. І головним завданням журналу є показати, що наука це не щось таке складне, незрозуміле, а надзвичайно цікавий та захоплюючий процес, до якого варто долучитись.

Журнал пропонує рубрики:

- Анатомія та медицина
- Астрономія
- Біологія
- Географія
- Зоологія
- Математика
- Наука і світ
- Наука і техніка
- Нетрадиційна наука
- Фізика
- Хімія



Тож приєднуйтеся до цікавої віртуально-наукової компанії на сайті <http://www.poznavayka.org/uk/> де можна не тільки отримати нові знання, а й задати питання та поділитися своїми думками. ■

