
УДК 577.161.2(477)

В. М. ГАМАЛІЯ, доктор історичних наук,
старший науковий співробітник, завідувач кафедри
філософії та історії науки і техніки,
Державний університет інфраструктури
та технологій МОН України,
e-mail: vgamaliia@gmail.com

ОЛЕКСАНДР ПАЛЛАДІН НА ПОСТУ ПРЕЗИДЕНТА АН УРСР (1946—1962): КРОКИ АКАДЕМІЧНИХ ІНСТИТУТІВ ДО ПЕРЕДНЬОГО КРАЮ СВІТОВОЇ НАУКИ

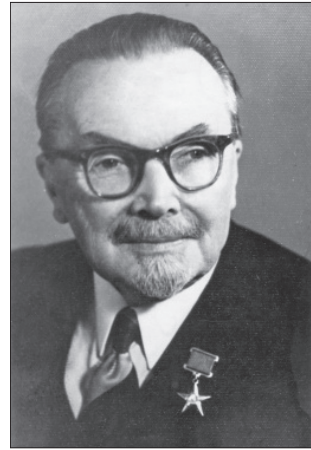
У статті розглядаються стан і характерні риси української академічної науки повоєнних років у період перебування О.В. Палладіна на посту президента АН УРСР. Досліджено життєвий та творчий шлях вченого, створення ним наукової школи, його організаційну та викладацьку роботу. Показано вплив економічних, політичних та соціальних чинників на функціонування науки в Україні того періоду. Проаналізовано досягнення вітчизняних вчених у різних наукових галузях: фізиці та хімії, математиці, біохімії та генетиці, радіофізиці та електроніці. Визначено пріоритетні напрями розвитку української науки 1946—1962 рр., серед яких — ядерна фізика, атомна енергетика, напівпровідники, обчислювальна техніка, рідкісні та летючі кольорові метали, пластичні маси і штучне волокно, біохімія нервової системи та ін. Підкреслено значення діяльності О.В. Палладіна для подальших перспектив розвитку та світового визнання української академічної науки.

Ключові слова: Академія наук УРСР, біохімія, фізіологічна наука, генетика, інститут біохімії.

19 липня 1946 р. помер О.О. Богомолець і постало питання про обрання нового президента української академії наук. Як і раніше, підбір кандидатури проводився на безальтернативній основі згідно з призначенням ЦК КП(б)У. Перед владою стояло завдання визначити для посади президента людину, яка б мала досвід науково-організаційної роботи і користувалася авторитетом в академічних

© ГАМАЛІЯ В.М.,
2019

колах. Такою кандидатурою став О.В. Палладін, який з 1939 по 1946 рік був віце-президентом Академії, а після смерті О.О. Богомольця виконував обов'язки президента. 26 жовтня 1946 р. до секретаря ЦК ВКП(б) А.О. Жданова надійшов лист від секретаря ЦК ВКП(б)У М.С. Хрущова, в якому містилася рекомендація щодо призначення академіка О.В. Палладіна на посаду президента АН УРСР [1]. Пропозиція української влади була схвалена на всесоюзному рівні, і 20—21 листопада 1946 р. на позачергових Загальних зборах АН УРСР О.В. Палладіна було обрано президентом.



О.В. Палладін

Чималий шлях пройшов академік Палладін до моменту обрання його президентом Академії наук України. Народився він 10 вересня 1885 р. у Москві в родині Володимира Івановича та Марії Павлівни Палладіних. В.І. Палладін, випускник Московського університету, працював професором біології в Ново-Олександрійському інституті сільського господарства і лісівництва, в Харківському, Варшавському та Петербурзькому університетах, а в 1914 р., після обрання його дійсним членом Петербурзької академії наук, перейшов на роботу в Академію. Його дослідження сприяли ствердженню одного з основних принципів порівняльно-еволюційного напрямку в біохімії — принципу біохімічної єдності органічного світу. Внесок В.І. Палладіна в біохімію дає підстави вважати його одним із основоположників сучасної біологічної хімії [2].

Обрана батьком галузь науки вплинула на вибір Олександром свого творчого шляху. Закінчивши в 1903 р. із золотою медаллю гімназію, він вступив до природничого відділення фізико-математичного факультету Санкт-Петербурзького університету. Ставши учнем професора фізіології М.Є. Введенського, Олександр Палладін водночас почав працювати на кафедрі фізіології у Військово-медичній академії, в лабораторії І.П. Павлова. По закінченні університету його було залишено при кафедрі фізіології тварин Санкт-Петербурзького університету для підготовки до професорського звання. В цей період молодий вчений, учень двох відомих фізіологів, автор двох наукових праць з фізіології, почав виявляти схильність до нового напрямку науки — біохімії. Захищена ним в 1917 р. в Петрограді магістерська дисертація була присвячена дослідженню креатину — одній з найбільш загадкових, мало вивчених на той час хімічних сполук.

В 1916 р., за рік до захисту в Петербурзі магістерської дисертації, О.В. Палладіна було запрошено на посаду завідувача кафедри фізіології тварин Ново-Олександрійського інституту сільського господарства і лісівництва, який на той час був евакуйований до Харкова. Через рік після пере-

їзду до Харкова О.В. Палладін почав читати лекції з основ біохімії у Харківському університеті, а в 1921 р. був обраний завідувачем кафедри фізіологічної хімії Харківського медичного інституту. Оригінальний курс лекцій, прочитаний ним у 1921—1924 рр., став основою для підручника «Фізіологічна хімія», незабаром перейменованого на курс «Біологічна хімія». З 1924 по 1953 рік цей підручник, що був настільною книгою декількох поколінь студентів, витримав 25 видань мовами народів СРСР та зарубіжних країн.

Харківський період був плідним етапом творчого шляху вченого. В 1925 р. на базі кафедри фізіологічної хімії О.В. Палладіна утворився перший в Україні Біохімічний інститут. Інститут був невеликим, лише 5—6 кімнат, меблів не вистачало, апаратури небагато — лише найнеобхідніша. Але маленький колектив (не більше 10 співробітників) працював з ентузіазмом, незважаючи на всі складнощі. Дослідження проводилися у трьох напрямках: біохімія діяльності м'язів, біохімія харчування та біохімія головного мозку. Розв'язувані науковцями проблеми були дуже актуальними в 20-х роках, коли ще не втратила свого значення ручна праця, існували труднощі з продуктами харчування і водночас постало питання про розвиток не лише прикладних, а й фундаментальних напрямів науки. Український біохімічний інститут існував у системі Наркомосу, що обмежувало амплітуду його наукового пошуку. Розуміючи необхідність переведення інституту до системи Всеукраїнської академії наук (ВУАН), О.В. Палладін у 1928 р. приїхав до Києва, щоб обговорити це питання з президентом академії Д.К. Заболотним. Президент схвально сприйняв пропозицію О.В. Палладіна і пообіцяв, що переведення Інституту біохімії відбудеться найближчим часом.

В 1926 р. О.В. Палладін став членом-кореспондентом ВУАН і доктором біологічних наук *honoris causa*, а 29 червня 1929 р. його обрали дійсним членом академії. В 1931 р. Український біохімічний інститут перейшов до відому ВУАН і був переведений до Києва. Для нього було зведено спеціальну будівлю на вулиці Леонтовича, у проектуванні та спорудженні якої активну участь брав академік Палладін. За давніми традиціями вітчизняної науки при інституті розмішувались зручні квартири для провідних співробітників, зокрема для директора. На новому місті тематика інституту розширилася: поряд із темами, розроблюваними в Харкові, тут вивчалися білки і нуклеїнові кислоти, досліджувався механізм дії ферментів. На початок 1935 р. у Біохімічному інституті ВУАН вже існували відділи біохімії м'язової та нервової діяльності, ферментології, зоотехнічної біохімії та група з вивчення механізму окислювальних процесів. Здобутки вітчизняної біохімії директор інституту О.В. Палладін представляв на міжнародних конгресах в Ленінграді та за кордоном. Продовжувалося формування наукової школи Палладіна з функціональної біохімії, започаткованої в 1925 р. у Харкові.

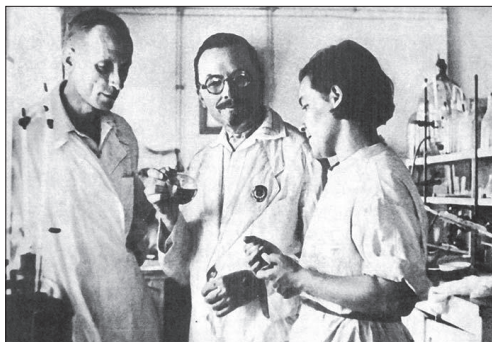
Успішний плін наукових досліджень перервався з початком Великої Вітчизняної війни. Академія наук України за постановою уряду була евакуйована на Схід, щоб проводити наукову роботу в умовах глибокого тилу.

Переважна більшість евакуйованих установ переїхала до Уфи, столиці Башкирії. Науковці розуміли свої завдання на новому етапі, про що свідчила редакційна стаття, підготовлена О.В. Палладіним для журналу «Вісті УРСР»: «Перемога не приходить сама. Перемогу треба здобути, ламаючи опір ворога, переборюючи численні труднощі і страждання. У виконанні цих завдань важлива роль припадає на долю радянської науки. В дні Великої Вітчизняної війни обов'язок кожного радянського наукового діяча — віддати всі свої сили, всі свої знання справі оборони нашої Батьківщини, справі допомоги фронту, завданням якнайшвидшого розгрому фашистських варварів» [3, с. 5].

Перебуваючи в Башкирії, свій внесок у справу перемоги зробили співробітники АН УРСР різних профілів. Медико-біологічна секція під керівництвом О.В. Палладіна пропонувала ефективні методи лікування людей і сільськогосподарських тварин, надання допомоги пораненим бійцям.

Дослідження Інституту біохімії проводилися в лабораторії Башкирського медичного інституту, де читав лекції О.В. Палладін. Вчені України розробляли ліки з яскраво вираженою гемостатичною дією. Особливу увагу в часи війни привертав вітамін К — антигеморагічний вітамін, за відсутності якого у людей виникають кровотечі та знижується швидкість зсідання крові. Наприкінці 1941 р. О.В. Палладін зі співробітниками поставили своїм завданням з'ясувати можливість використання одного з його аналогів — метил-нафтохінону (або вітаміну К3) — для боротьби з різними видами кровотеч. Клінічні випробування, проведені на базі лікувальних установ Уфи, підтвердили можливість за допомогою вітаміну К3 припиняти кровотечі, не пов'язані із вмістом протромбіну в крові, зокрема після поранень. Особливо ефективним виявився він у випадках кровотеч із легень після поранень грудної клітини. Такі кровотечі могли тривати протягом 2—3 місяців, а після вживання хворим вітаміну К3 вони одразу ж припинялися і більше не відновлювалися. Добре виявив себе цей препарат при хірургічному лікуванні травматичних гайморитів, отриманих після вогнепальних поранень. Пероральне введення його перед операційним втручанням призводило до зменшення до- і післяопераційних кровотеч, зникнення у потребі тампонади гайморової дуплини після операції та прискорення процесу загоєння [4, с. 91].

Виявилось також, що вітамін К3 можна одержувати шляхом синтезу, використовуючи у якості сировини метил-нафталін, виготовлений на коксохімічних заводах. За участю О.В. Палладіна в лютому 1942 р. на уфимському вітамінному заводі було налагоджено випуск синтетичного метил-нафтохінону. Але препарат погано розчинявся у воді, що обмежувало його застосування. І вже в 1943 р. О.В. Палладін синтезував його водорозчинний аналог, згодом названий вікасолем. Уфимський вітамінний завод почав виробляти цей препарат у порошках і таблетках, що сприяло його широкому впровадженню в практику госпіталів Уфи, Москви, Челябінська, Самарканда, Фрунзе та інших міст СРСР. За видатні наукові досягнення в 1942 р.



О.В. Палладін зі співробітниками в лабораторії

О.В. Палладіна було обрано дійсним членом Академії наук УРСР.

Одразу після визволення Києва, в листопаді 1943 р., Академія наук УРСР почала готуватися до повернення на територію України. Друга світова війна завдала жаклих втрат її народному господарству і культурним цінностям. В ході винищення і вивезення німецько-фашистськими загарбниками культурних надбань постраждали і установи Академії наук. Лабораторії Інституту біохімії являли собою

порожні кімнати зі знятими хімічними столами та витяжними шафами. Житлові будинки Академії наук були непридатні для мешкання: без вікон і дверей, із зіпсованими опаленням, водопостачанням та каналізацією.

В березні 1944 р. почалася реєвакуація інститутів Академії наук, співробітники якої мали розгорнути роботу, що сприяла відновленню народного господарства України. Лабораторія Палладіна зайнялася вивченням актуальної для воєнних часів проблеми — біохімії аліментарної дистрофії. Від цієї хвороби, викликаной тривалим голодуванням, страждали жителі Ленінграда і багатьох інших міст СРСР. Дослідження довели, що основною причиною аліментарної дистрофії є білкове голодування, яке заважає синтезу ферментів і призводить до порушення процесів обміну речовин в організмі людини.

Варто зазначити, що перша половина 16-річного керування О.В. Палладіним Академією наук АН УРСР була нелегкою не лише через важкі наслідки війни. У повоєнні роки політична ситуація в країні неодноразово змінювалася, супроводжуючись ускладненнями, здебільшого негативного плану. Відродження промисловості України, як і в 30-х роках, відбувалося через посилення експлуатації селянства та робітництва. Селянську молодь заганяли у загрозові для її здоров'я та життя місця ударної праці, з колгоспів вивозилася практично вся вироблена продукція, значно збільшився сільськогосподарський податок на присадибні господарства селян. Селянам стало вигідніше позбутися домашньої худоби та саду, ніж витримувати жорстке оподаткування. Водночас керівництво СРСР, бажаючи поширити свій вплив на держави Центральної та Західної Європи, здійснювало значний експорт зерна до Польщі, Чехословаччини, Румунії, Болгарії і навіть до Франції. Все це в 1946 р. зумовило третій з часів громадянської війни масовий голод в Україні. Ситуація ускладнювалася партизанською війною націоналістичних формувань у Західній Україні проти радянського режиму [5].

Всі ці обставини сприяли зростанню ідеологічного тиску та репресій з боку держави, які посилювалися у зв'язку з поверненням на батьківщину

тисяч осіб, військовополонених або примусово вивезених до Німеччини. Розгорнулася ідеологічна кампанія проти провідних діячів культури, яку очолив секретар ЦК ВКП(б) з питань ідеології А.О. Жданов. Першого секретаря ЦК КП(б)України М.С. Хрущова, який, на думку Й.В. Сталіна, не виявив достатньої жорсткості в означених питаннях, було знято з посади, і у березні 1947 р. його місце посів присланий з Москви Л.М. Каганович, який відразу взявся до справи. Вже в серпні він піддав нищівній критиці талановитих українських письменників, зокрема Юрія Яновського та Максима Рильського. Вийшла постанова ЦК КП(б)У про помилки та незадовільну роботу Інституту історії АН УРСР. У загальносоюзному масштабі готувалися масові антиєврейські репресії: 13 січня 1953 р. в газеті «Правда» вийшла стаття, що викривала «єврейських лікарів-шкідників». Але здоров'я Сталіна погіршувалося, 5 березня він помер, і почалася боротьба за владу, в процесі якої відбувалися відчутні зміни у державній політиці.

Найближчим спадкоємцем Сталіна вважався Г.М. Маленков, адже саме йому було доручено виступити зі звітною доповіддю ЦК ВКП(б) в 1952 р. на ХІХ з'їзді партії. В березні 1953 р. на спільному засіданні ЦК КПРС, Ради Міністрів СРСР і Президії Верховної Ради СРСР за пропозицією Л.П. Берії Маленкова було обрано Головою Ради Міністрів СРСР. Не відчуваючи себе впевнено на цій посаді, Г.М. Маленков здійснив низку державних заходів ліберального змісту. Перш за все він скасував податки на індивідуальні господарства колгоспників і борги за минулі роки. У сфері промисловості більше уваги почали приділяти виробництву товарів широкого вжитку. Нове керівництво декларувало припинення масових репресій попередніх років. В заяві МВС СРСР від 4 квітня 1953 р. справа «лікарів-убивць» проголошувалась безпідставною і сфабрикованою, і хвиля антисемітизму в країні почала спадати. Нові тенденції спостерігалися і в національних республіках. Зокрема, в Україні на пленумі ЦК КПУ 2—4 червня були відмічені «серйозні збочення» в національній політиці. З посади першого секретаря ЦК Компартії України зняли Л.Г. Мельникова, призначивши на його місце О.І. Кириченка — висуванця М.С. Хрущова.

Незважаючи на всі намагання, третьому керівникові СРСР Г.М. Маленкову не вдалося надовго залишитися на чолі держави. Декларована ним політика «колективного правління» призвела до того, що вже у червні 1953 р. стосунки між представниками вищої влади різко загострилися. На початку липня Г.М. Маленков у виступі на Пленумі ЦК КПРС засудив злочинні дії Берії, якого 9 липня заарештували і розстріляли без суду і слідства. Падіння Берії, підготовлене М.С. Хрущовим, призвело до зменшення впливу карних органів, які в результаті вдалося підпорядкувати апарату ЦК. Політбюро на чолі з М.С. Хрущовим ініціювало перегляд справ «ворогів народу», в результаті чого почалися реабілітації та звільнення. На тлі зростаючої популярності в народі Маленкова Хрущов послідовно посилював контроль над партійно-номенклатурним апаратом і, нарешті, 8 лютого 1955 р. зміг усунути

його з посади голови Ради Міністрів СРСР. Перехопивши у Г.М. Маленкова ідею проведення кампанії реабілітації, М.С. Хрущов розгорнув її в більш широкому масштабі. Виступивши в лютому 1956 р. на XX з'їзді КПРС з критикою культу особи Й.В. Сталіна, він відхрестився від тих, хто проводив репресії 30—40-х рр., і досяг вирішального успіху в утвердженні власної особи як людини, що здатна керувати державою.

Нестабільна політична ситуація в Країні Рад негативно впливала на розвиток науки, яскравим прикладом чого був «феномен Лисенка». В 1947—1948 рр. Т.Д. Лисенко, приєднавшись до кампанії боротьби з «космополітизмом», оголосив досвід селекціонера І.В. Мічуріна панацеєю у справі підйому аграрного сектору країни, протиставивши його опрацьованим на Заході засадам «менделістсько-вейсманістської» генетики. В Україні таку політику підтримував Л.М. Каганович, який 17 жовтня 1947 р. призначив спеціальне засідання Президії ЦК КПУ для розгляду брошури «вейсманіста» Д.К. Третьякова, який «не позбавився лженаукових пут» німецьких вчених. Доповідь Т.Д. Лисенка «Про стан біологічної науки», виголошена ним в Москві на розширеній сесії ВАСГНІЛ у серпні 1948 р., відкрила шлях нещадному переслідуванню вчених-генетиків, яких знімали з академічних посад, заборонивши їм викладання у вузах.

Серпнева сесія ВАСГНІЛ мала відлуння і в Україні. Виступаючи після Т.Д. Лисенка, його прибічник М.О. Ольшанський підсумував: «В останні роки цілком чітко визначилося переміщення менделістсько-морганістського центру на Україну» [6]. З подачі М.С. Хрущова ця проблема обговорювалася 4—6 жовтня 1948 р. в Києві на розширеному засіданні Президії АН УРСР, присвяченому розгляду стану і завдань біологічної науки в Академії. На порядку денному стояли доповіді керівників двох Відділів: біологічних наук Д.К. Третьякова і сільськогосподарських наук М.М. Гришка. Згідно з оцінкою партапарату обидва голови Відділів хоча й визнали, що стояли на ідеалістичних позиціях вейсманізму-морганізму, але не викрили серйозних недоліків у роботі академічних інститутів. Засуджено було також спрямованість вступного слова президента О.В. Палладіна, який назвав Д.К. Третьякова та М.М. Гришка не вейсманістами, а «німічурінцями». В заключному слові президент мав визнати, що не зайняв тверду позицію й допустив можливість існування в біологічних та сільськогосподарських інститутах двох протилежних напрямів.

Обох голів Відділів було усунуто з посад, Д.К. Третьякова зняли також з посади директора Інституту зоології АН УРСР, постраждали й інші співробітники інституту. Академік І.І. Шмальгаузен, як було зазначено у протоколі засідання Бюро відділення біологічних наук від 6 вересня 1948 р., «розвивав свою діяльність у реакційному вейсманістсько-морганістському напрямі, в той час як співробітники відділу генетики на чолі з вейсманістом С.М. Гершензоном стояли на позиціях формальної генетики» [7]. Згідно з постановою Президії АН УРСР від 4—6 жовтня 1948 р. І.І. Шмальгаузена

було звільнено від виконання обов'язків голови відділу еволюційної морфології, а відділ С.М. Гершензона ліквідували. За цією ж постановою в Інституті генетики і селекції АН УРСР було ліквідовано лабораторію цитогенетики, яку очолював професор Л.М. Делоне і напрямок роботи якої було визнано «антинауковим (морганістським)»; від обов'язків завідувача відділом Інституту ботаніки АН УРСР було звільнено М.Г. Холодного, який «досі не виступив з критикою своїх ідеалістичних концепцій».

Завдяки запеклій боротьбі з «антинауковими» зарубіжними концепціями в Україні, як і загалом у СРСР, розвиток генетики було затримано на десятиліття. Деградація сільськогосподарської науки, яка загальмувала впровадження в аграрне виробництво передових технологій, основаних на досягненнях генетики, завдала непоправної шкоди народному господарству СРСР.

Реорганізація «ворожих» напрямів у сфері біології не обмежилася генетикою: наступними стали фізіологія і психологія. За схваленням Сталіна готувалася дискусія стосовно вчення І.П. Павлова про вищу нервову діяльність. В Москві формувалася група для боротьби проти «вільнодумців» у фізіологічній науці — Л.А. Орбелі та деяких інших відомих вчених. Відділ науки ЦК КП(б)У ініціював виявлення «лженауковців» серед фізіологів України. Створена ним спеціальна комісія підготувала відповідну «Довідку про стан науково-дослідної роботи з фізіології в УРСР» [8]. Директори інститутів повинні були надати відомості щодо використання їхніми співробітниками-фізіологами в науковій роботі павловських концепцій.

В червні-липні 1950 р. в Москві проходила наукова сесія АН СРСР та АМН СРСР, присвячена проблемам фізіологічного вчення академіка І.П. Павлова. Групу талановитих вчених, названих «антипавловцями», звинуватили в «інакомисленні», підлабузництві перед Заходом, недооцінці методології діалектичного матеріалізму. За прикладом Москви з ініціативи партійного керівництва України 1—3 листопада 1950 р. наукова сесія, присвячена питанням фізіологічного вчення І.П. Павлова, відбулася в Києві. Звинувачувальні доповіді доручили президенту АН УРСР О.В. Палладіну, академіку В.П. Протопопову і члену-кореспонденту Г.В. Фольборту. Вони відзначили досягнення української фізіології, але повинні були відмітити недоліки в роботі, позбавленої павловської спрямованості, вчених Д.С. Воронцова, М.М. Губергріца, Г.І. Маркелова, Є.Б. Бабського, а також деяких науково-дослідницьких інституцій республіки. На сесії висувалися обвинувачення і проти психологів, зокрема Г.С. Костюка, який «недооцінив значення павловської концепції вищої нервової діяльності як основи матеріалістичної психології».

За рішенням «павловської сесії» було створено Наукову раду для постійного контролю за відповідністю науково-дослідницьких робіт у СРСР в галузі фізіології, біохімії, фармакології та клінічної медицини принципам «павловської» фізіології. За висновком Ради концепція сполучної тканини

О.О. Богомольця суперечила вченню Павлова про вищу нервову діяльність, оскільки в ній буцімто недооцінювалась роль кори головного мозку. Було загальмовано розвиток електрофізіології — одного з важливих напрямів фізіології нервової системи. Зазнали змін навчальні програми з фізіології та психології у вузах України. Діяльність Ради заподіяла чималих збитків у науці та призвела до зниження рівня моральності в науковому середовищі [9].

Друга половина 50-х рр. відзначилася так званою «хрущовською відлигою», в ході якої зменшилося втручання державних структур у сферу науки, яке гальмувало її розвиток. Як показали рішення пленуму ЦК КПРС, що проходив у липні 1955 р., ставлення державних структур до академічної науки набуло певних сприятливих для неї тенденцій. В процесі підготовки пленуму, присвяченого науково-технічному прогресу, було проаналізовано стан вітчизняної промисловості на світовому рівні, в результаті чого виявилось значне відставання переважної більшості напрямів радянської економіки. 28 травня 1955 р. вийшла постанова ЦК КПРС та Ради Міністрів СРСР «Про покращення вивчення та впровадження в народне господарство досвіду та досягнень передової вітчизняної та зарубіжної науки і техніки» [10]. В ній зазначалося, що недостатнє ознайомлення наукової спільноти зі станом вітчизняної та світової науки, техніки і технології виробництва завдає істотної шкоди інтересам держави. Впровадження передових наукових досягнень та винаходів у народне господарство нашої країни слід вважати найважливішою державною справою. Липневий пленум зобов'язав новостворену структуру — Держтехніку (Державний комітет з нової техніки Ради Міністрів та АН СРСР) розширити зв'язки з науковими інституціями зарубіжних країн і налагодити обмін науково-технічною інформацією.

Важливою віхою для розвитку фізіологічної науки став VIII Всесоюзний з'їзд фізіологів, біохіміків і фармакологів, скликаний за ініціативою О.В. Палладіна в 1955 р. в Києві. На з'їзді було створено умови для колегіального обговорення питань фізіологічної науки, що сприяло її піднесенню на належний рівень. Курс на лібералізацію суспільства в період відлиги не був послідовним, і командно-адміністративна система керування наукою продовжувала існувати. Однак, незважаючи на всі перепони, академічна наука України у післявоєнні роки досягла помітних успіхів. Порівняно з довоєнним станом, мережа установ АН УРСР значно збільшилася, зростаючи майже щороку.

Вчені-фахівці установ усіх п'яти Відділів, що перебували у віданні АН УРСР, досягли відчутних результатів у різних напрямках науки і техніки.

Розвитку досліджень з гуманітарних наук сприяла сесія, організована влітку 1958 р. ЦК КПУ, в якій взяли участь працівники АН УРСР, Міністерства вищої і спеціальної освіти, Міністерства народної освіти і Міністерства культури УРСР, а також гості, запрошені з інших наукових центрів СРСР.

Незважаючи на певну заідеологізованість, сесія відкрила можливість для розв'язання гуманітаріями актуальних проблем сучасності. Було затверджено перспективний план видань з гуманітарних наук на 1959—1965 рр.

Найкращі стартові можливості для розгортання досліджень у післявоєнний період мав Інститут електрозварювання. 9 червня 1947 р. вийшла постанова Ради Міністрів СРСР «Про розширення застосування у промисловості автоматичного зварювання під флюсом». Технологію автоматичного зварювання під флюсом корпусів танків, авіабомб та артилерійських снарядів розробив у 1941 р. під час евакуації Є.О. Патон. Після війни вона знадобилася для мирних цілей: до 1948 р. її засвоїли котлобудівні, машинобудівні та суднобудівні заводи, заводи з виготовлення вагонів і вагонеток. За роки першої післявоєнної п'ятирічки Є.О. Патон створив технологію автоматичного дугового зварювання, що сприяло розробленню технології напівавтоматичного зварювання під флюсом. Істотним технічним досягненням стало зведення у Києві найбільшого на той час у світі суцільнозварного моста через Дніпро довжиною 1543 м, згодом названого мостом Патона. В 1952 р. Б.Є. Патон та Г.З. Волошкевич створили новий метод з'єднання металу практично необмеженої товщини — електрошлакове зварювання.

В Інституті електротехніки (з 1960 р. — електродинаміки) в 1948—1950 рр. було введено в експлуатацію першу в континентальній Європі цифрову електронну обчислювальну машину — МЕЛІМ (С.О. Лебедєв). Із середини 50-х років інститут виконував завдання з оборонної тематики: створення апаратури для ефективного захисту від радіолокаційних бомбоприцілювачів ворожої авіації, авіаційної апаратури для маскування літаків від дій ворожих радіолокаторів, радіонавігаційної апаратури для підводних човнів надалекої дії, елементів автоматики для міжконтинентальних і космічних ракет [11].

В 1961 р. в Інституті надтвердих матеріалів В.М. Бакулем зі співробітниками було створено першу вітчизняну промислову технологію й обладнання для синтезу алмазів, одержано перші партії штучних алмазів.

В Інституті фізичної хімії О.І. Бродський, застосовуючи ізотопи для вивчення механізму хімічних реакцій, отримав низку фундаментальних результатів: побудував теорію розділення ізотопів (1949), одержав концентрати важкого азоту (1949), розробив методи концентрування важкої води. В результаті розпочали у 50-х рр. разом із геологами досліджень ізотопного складу хімічних елементів у природі в зв'язку з їх геологічним походженням було складено геологічну карту України, яка полегшувала прогнози пошуку корисних копалин.

В Інституті органічної хімії в 1956 р. О.В. Кірсановим зі співробітниками було розпочато дослідження сіркоорганічних сполук з подвійним зв'язком сірка-азот, які призвели до створення нового напрямку в хімії сіркоорганічних сполук. Під керівництвом А.І. Кіпріанова було створено нові методи синтезу ціанових барвників, синтезовано ряд барвників-фотосен-

сибілізаторів. Розроблялися технологічні схеми одержання каротину з природних каротиноїдів, вітамінів, фруктози.

У післявоєнний період дослідження з колоїдної хімії стали одним із головних напрямів Інституту загальної та неорганічної хімії. З 1947 р. А.В. Думанський почав розробляти нові методи кількісного визначення зв'язаної води і загальні принципи ліофілізації дисперсних систем. В 1950 р. в інституті було розроблено удосконалені методи й апаратуру для очищення питної води. Було здійснено серійне освоєння виробництва вакуумних хлораторів, якими забезпечувалися водопроводи і очищувальні станції всього СРСР. З 1952 р. розпочалося створення методів очищення стічних вод хімічної промисловості.

Математичні дослідження в Академії АН УРСР завжди знаходились на високому рівні. В 1946—1948 р. в Інституті математики М.О. Лаврентьєв створив теорію квазіконформних відображень, яка дала змогу розв'язати низку складних прикладних задач. В 1946 р. М.М. Боголюбов розробив метод наближеного вторинного квантування, в 1947 р. — заклав основи сучасної теорії кінетичних явищ. В 1947 р. М.Г. Крейн повністю описав у термінах граничних умов усі самоспряжені розширення мінімального диференціального оператора на основі побудованої ним теорії розширення операторів. О.Ю. Ішлінський у 1949—1955 рр. отримав низку фундаментальних результатів у теорії гіроскопів. У 1955 р. Ю.О. Митропольський побудував теорію нестационарних процесів у нелінійних системах з однією і багатьма ступенями вільності з параметрами, які повільно змінюються, в 1957—1963 рр. істотно розвинув метод інтегральних багатовидів.

В другій половині 50-х рр. розпочалися дослідження в галузі обчислювальної математики. В 1958 р. під керівництвом В.М. Глушкова в Обчислювальному центрі АН УРСР введено в дію спеціалізовану електронну лічильну машину МЕЛМ, в 1959 р. — універсальну обчислювальну машину «Київ». В 1960 р. передано у серійне виробництво керуючу машину широкого призначення «Дніпро» (В.М. Глушков, Б.М. Малиновський). Започатковано дослідження з медичної та біологічної кібернетики, в 1961 р. створено апарат «штучне серце-легені» (М.М. Амосов). В 1958 р. В.М. Глушков висунув ідею створення універсальної керуючої машини.

Лідером у різних галузях фізики в Україні, як і до війни, залишався Харківський фізико-технічний інститут, який став провідним у СРСР в галузі прискорювальної техніки. Запущено перші в країні лінійні прискорювачі: протонів на енергію 20 МеВ (1951 р.), електронів на біжучій хвилі на енергії 0,7 МеВ (К.Д. Синельников та ін., 1952 р.), прецизійний прискорювач під тиском на енергію 4 МеВ (А.К. Вальтер, 1953 р.). Чимало пріоритетних результатів отримали фізики-теоретики. В 1946 р. С.І. Пекар запровадив поняття полярону і впродовж 1946—1950 рр. побудував теорію поляронів у границі сильного зв'язку, фундаментом якої стало рівняння для визначення енергетичного спектру полярону (рівняння Пекаря) та

формула для ефективної маси полярону (формула Пекаря — Ландау), що відкрило новий напрям у теорії твердого тіла. В 1946—1948 рр. А.Ф. Прихотько експериментально відкрила колективний характер поглинання світла молекулярними кристалами. В 1948 р. О.С. Давидов побудував теорію поглинання світла молекулярними кристалами і передбачив розщеплення невироджених молекулярних термів (давидовське розщеплення).

В Інституті зоології АН УРСР у 1946 р. С.М. Гершензон зі співробітниками провів дослідження, які підтверджували уявлення про відносну роль домінуючих і рецесивних мутацій у мікроеволюції. В 1952 р. він розпочав фундаментальні дослідження в галузі генетики на вірусах китайського дубового шовкопряда.

В Інституті мікробіології в 1947 р. В.Г. Дроботько зі співробітниками одержав високоефективний антибіотичний препарат рослинного походження — іманін. У 1950 р. М.М. Підоплічко і В.Й. Білай виділили з мікроскопічного гриба лікувальний препарат мікроцид, який дістав широке застосування в медичній практиці.

В Інституті фізіології в 1953—1956 рр. під керівництвом Д.С. Воронцова було проведено низку робіт із вивчення електротонічних потенціалів спинного мозку. Очолюваний ним відділ став одним із провідних електрофізіологічних центрів СРСР. У 1960 р. П.Г. Костюк вперше застосував методику мікроелектродного вивчення нервових клітин. Широке впровадження мікроелектродної техніки мало важливе значення для розвитку вітчизняної фізіології.

В Інституті біохімії в 1947 р. В.О. Беліцером зі співробітниками було розроблено теорію та досліджено механізм денатураційних перетворень глобулярних білків. В 1961 р. В.О. Беліцер вперше сформулював кількісну кінетичну теорію, що охоплювала як фазу ферментаційного перетворення фібриногену, так і фазу спонтанної полімеризації мономерного фібрину. З 1952 р. М.Ф. Гулий почав розробляти проблему біосинтезу білка. В 1955 р. Д.Л. Фердманом та ін. було встановлено, що при денервації в скелетних м'язах розпад білків переважає над їх синтезом. У першій половині 50-х рр. О.В. Палладіним було закладено основи функціональної біохімії нервової системи. В 1952 р. ним було з'ясовано, що різні відділи нервової системи відрізняються не лише за хімічним складом, а й за інтенсивністю обмінних процесів. У 1954 р. О.В. Палладін, Н.М. Полякова та Т.П. Силич вперше виявили наявність у різнофункціональних структурах нервової тканини біл-



Могила О.В. Палладіна

ків із різними фізико-хімічними властивостями. В 1959 р. О.В. Палладіним та Я.В. Біликом було опубліковано перші в нашій країні роботи, в яких зазначалося, що швидкості прижиттєвого оновлення білків різних субклітинних структур головного мозку неоднакові й відповідають їхнім функціям у клітині [12].

На межі 50-х — 60-х рр. ХХ століття, в останній період президентства О.В. Палладіна, академічна наука України впевнено крокувала до переднього краю світової науки, вирішуючи низку проблем, серед яких найбільш важливими було визнано ядерну фізику і атомну енергетику, напівпровідники, обчислювальну техніку і математику, рідкісні і летючі кольорові метали, пластичні маси і штучне волокно, радіофізику та електроніку [13]. Власна сфера діяльності О.В. Палладіна була дуже широкою, багато його праць опубліковано за кордоном — у Німеччині, Італії, Польщі, Угорщині, Румунії, Великобританії, США. Завоювавши визнання у світовій науці, він брав участь у вітчизняних та зарубіжних наукових форумах, міжнародних конференціях приборників миру [14]. Діяльність на посту президента АН УРСР він поєднував із науковою і адміністративною роботою в Інституті біохімії, викладанням в Київському університеті, головуванням у наукових товариствах біохімічного профілю. На початку 1962 р., коли завершувалися визначені Статутом строки повноваження Президії АН УРСР, Олександр Володимирович, якому на той час виповнилося 76 років, не виявив бажання балотуватися на новий строк. Президентом було обрано 43-річного академіка Б.Є. Патона. Інститутом біохімії О.В. Палладін керував до 1970 р., після чого продовжував наукові дослідження та працював над фундаментальною монографією про білки головного мозку [15].

Помер О.В. Палладін 5 грудня 1972 р. і був похований на Байковому кладовищі в Києві. Відповідно до Постанови Ради Міністрів УРСР від 29 січня 1973 р. № 36 «Про увічнення пам'яті академіка О.В. Палладіна» Інституту біохімії АН УРСР було присвоєно його ім'я, а в квартирі, де він жив, створено меморіальний музей. Було також засновано премію Академії наук УРСР імені О.В. Палладіна за видатні наукові розробки в галузі біохімії і молекулярної біології.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. ЦДАГО України, ф. 1, оп. 23, спр. 2848, арк. 99.
2. Мирзоян Э.Н. Развитие сравнительно-эволюционной биохимии в России. Москва: Наука, 1984. 272 с.
3. Вісті АН УРСР. 1942. № 1. С. 5—9.
4. Палладін О. В. Вітамін К та його використання для боротьби з кровотечами. *Вісті АН УРСР*. 1942. № 3—4. С. 89—92.
5. Кульчицький С., Павленко Ю., Руда С., Храмов Ю. Історія Національної академії наук України в суспільно-політичному контексті. 1918—1998. Київ: Фенікс, 2000. 627 с.
6. ЦДАГО України, ф. 1, оп. 30, спр. 989, арк. 62.

7. Архів Президії НАН України, ф. 251, оп. 1, спр. 294, арк. 7—9.
8. ЦДАВОВУ України, ф. 342, оп. 14, од. зб. 3602.
9. Дупленко Ю. К. Негативний вплив «Павловської сесії» на розвиток фізіології в Україні. *Наука та наукознавство*. 2001. № 3. С. 116—120.
10. КПСС в резолюциях и решениях съездов, конференций и Пленумов ЦК КПСС. Т. 8. 1946—1955. М.: Институт марксизма-ленинизма при ЦК КПСС, 1955. 542 с.
11. ЦДАГО України, ф. 1, оп. 23, спр. 4591, арк. 73—74.
12. Развитие биологии на Украине. В 3-х т. Т. III. Київ: Наукова думка, 1985. 448 с.
13. ЦДАГО України, ф. 1, оп. 24, спр. 4491, арк. 49—57.
14. Утевський А.М. Олександр Володимирович Палладін. Київ: Наукова думка, 1975. 135 с.
15. Палладин А.В. Белки головного мозга. Київ: Наукова думка, 1972. 315 с.

Одержано 24.09.2018

REFERENCES

1. TsDAHO Ukrainy, f. 1, op. 23, spr. 2848, ark. 99 [in Ukrainian].
2. Mirzoian E. N. Razvitie sravnitelno-evolyutsionnoi biokhimii v Rossii. M.: Nauka, 1984. 272 s. [in Russian].
3. Visti AN URSSR. 1942. No 1. S. 5—9 [in Ukrainian].
4. Palladin O.V. Vitamin K ta ioho vykorystannia dlia borotby z krovotechamy. *Visti AN URSSR*. 1942. No. 3—4. S. 89—92 [in Ukrainian].
5. Kulchytskyi S., Pavlenko Iu., Ruda S., Khramov Iu. Istoria Natsionalnoi akademii nauk Ukrainy v suspilno-politychnomu konteksti. 1918—1998. Kyiv: Feniks, 2000. 627 s. [in Ukrainian].
6. TsDAHO Ukrainy, f. 1, op. 30, spr. 989, ark. 62 [in Ukrainian].
7. Arkhiv Prezydii NAN Ukrainy, f. 251, op. 1, spr. 294, ark. 7—9 [in Ukrainian].
8. TsDAVUVU Ukrainy, f. 342, op. 14, od. zb. 3602 [in Ukrainian].
9. Duplenko Iu.K. Neghatyvnyi vplyv «Pavlovskoi sesii» na rozvytok fiziologhii v Ukraini. *Nauka ta naukoznavstvo*. 2001. No. 3. S. 116—120 [in Ukrainian].
10. KPSS v rezolyutsiakh i resheniiakh siezdov, konferentsiy i Plenumov TsK KPSS. T. 8. 1946—1955. M.: Institut marksizma-leninizma pri TsK KPSS, 1955. 542 s. [in Russian].
11. TsDAHO Ukrainy, f. 1, op. 23, spr. 4591, ark. 73—74 [in Ukrainian].
12. Razvitie biologii na Ukraine. V 3-kh t. T. III. K.: Naukova dumka, 1985. 448 s. [in Russian].
13. TsDAHO Ukrainy, f. 1, op. 24, spr. 4491, ark. 49—57 [in Ukrainian].
14. Utievskiy A.M. Oleksandr Volodymyrovych Palladin. Kyiv: Naukova dumka, 1975. 135 s. [in Ukrainian].
15. Palladin A. V. Belki golovного mozga. Kyiv: Naukova dumka, 1972. 315 s. [in Russian].

Received 24.09.2018

В.Н. Гамалея, доктор исторических наук, старший научный сотрудник, заведующий кафедрой философии и истории науки и техники, Государственный университет инфраструктуры и технологий МОН Украины, e-mail: vgamaliia@gmail.com

**АЛЕКСАНДР ПАЛЛАДИН НА ПОСТУ
ПРЕЗИДЕНТА АН УССР (1946—1962):
ШАГИ АКАДЕМИЧЕСКИХ ИНСТИТУТОВ
К ПЕРЕДНЕМУ КРАЮ МИРОВОЙ НАУКИ**

В статье рассматриваются состояние и характерные особенности украинской академической науки послевоенных лет в период пребывания А.В. Палладина на посту президента АН УССР. Исследуется жизненный и творческий путь ученого, создание им научной школы, организационная и преподавательская работа. Показано влияние экономических, политических и социальных факторов на функционирование науки в Украине того периода. Проанализированы достижения отечественных ученых в разных научных областях: физике и химии, математике, биохимии и генетике, радиофизике и электронике и т. п. Определены приоритетные направления развития украинской науки в 1946—1962 гг., среди которых — ядерная физика, атомная энергетика, полупроводники, вычислительная техника, редчайшие и летучие цветные металлы, пластические массы и искусственное волокно, биохимия нервной системы и др. Подчеркнуто значение деятельности А.В. Палладина для дальнейших перспектив развития и мирового признания украинской академической науки.

Ключевые слова: *Академия наук УССР, биохимия, физиологическая наука, генетика, институт биохимии.*

V.M. Gamaliia, Dsc (History), senior researcher, Head of the Department of Philosophy and History of Science and Technology, State University of Infrastructure and Technologies of the Ministry for Education and Science of Ukraine, e-mail: vgamaliia@gmail.com

**OLEKSANDR PALLADIN AS PRESIDENT OF THE ACADEMY
OF SCIENCES OF THE UKRAINIAN SSR (1946—1962):
THE STEPS OF ACADEMIC INSTITUTIONS TO THE FOREFRONT
OF THE WORLD SCIENCE**

The article offers a review of the state and characteristics of the Academy sector of the Ukrainian science & technology system in the post-war years during O.V. Palladin's activities as President of the Academy of Sciences of Ukrainian SSR (1946—1962), which helped establish an underlying principle of comparative-evolutionary field in biochemistry: the principle of biochemical unity of the organic world. The Palladin's contribution to biochemistry gives grounds to position him as a founder of the modern biochemical science.

It is demonstrated that apart from internal factors, peculiar features of the Academy sector in Ukraine in times of Palladin's presidency were conditional on the external environment that had been subject to heavy ideological pressures from the communist power; the essence of economic, political and social factors with impact on the science & technology operation in Ukraine of that time are highlighted.

An account of the life and scientific carrier of Palladin before his election as the president of the Ukrainian Academy of Sciences is given: his studies in Saint-Petersburg University, early

work in the biochemistry field in the city of Kharkiv, his organizational and teaching activities before World War II; his work in Kharkiv Biochemical Institute, subsequently incorporated in the Academy of Sciences. A story of the Institute's operation in the pre-war and war period is given.

A significant part of the article is devoted to the description of events in the post-war period (till the middle of 50s), which severely undermined genetics in the Soviet Union, and in the second half of 50s, i. e. in the period of the so called "Khrushchev thaw", marked by the weakening political pressures on the science & technology sector.

The achievements of Ukrainian scientists in various research fields are analyzed: physics and chemistry, mathematics, biochemistry and genetics, radio physics and electronics, etc. Priority directions for the development of the Ukrainian science and technology in 1946—1962 are identified: nuclear physics, atomic energy, semiconductors, computer technology, rare and flying non-ferrous metals, plastics and artificial fiber, biochemistry of the nervous system, etc. The significance of Palladin's work for further development and worldwide recognition of the Ukrainian Academy of Sciences is emphasized.

Keywords: *Academy of Sciences of the Ukrainian Soviet Socialist Republic, biochemistry, physiological science, genetics, institute of biochemistry.*