

ІНСТИТУТ БІОХІМІЇ ІМЕНІ О.В. ПАЛЛАДІНА НАН УКРАЇНИ ВІДЗНАЧАЄ 90 РОКІВ ВІД ЧАСУ СВОГО ЗАСНУВАННЯ



Цьогоріч вітчизняні біохіміки святкують одразу два ювілеї – 130 років від дня народження видатного українського вченого, одного із засновників української біохімічної школи й патріарха світової нейрохімії, талановитого педагога, популяризатора та організатора науки, відомого громадського і політичного діяча

академіка [О.В. Палладіна](#) і 90 років від часу офіційного заснування Інституту біохімії імені О.В. Палладіна НАН України.

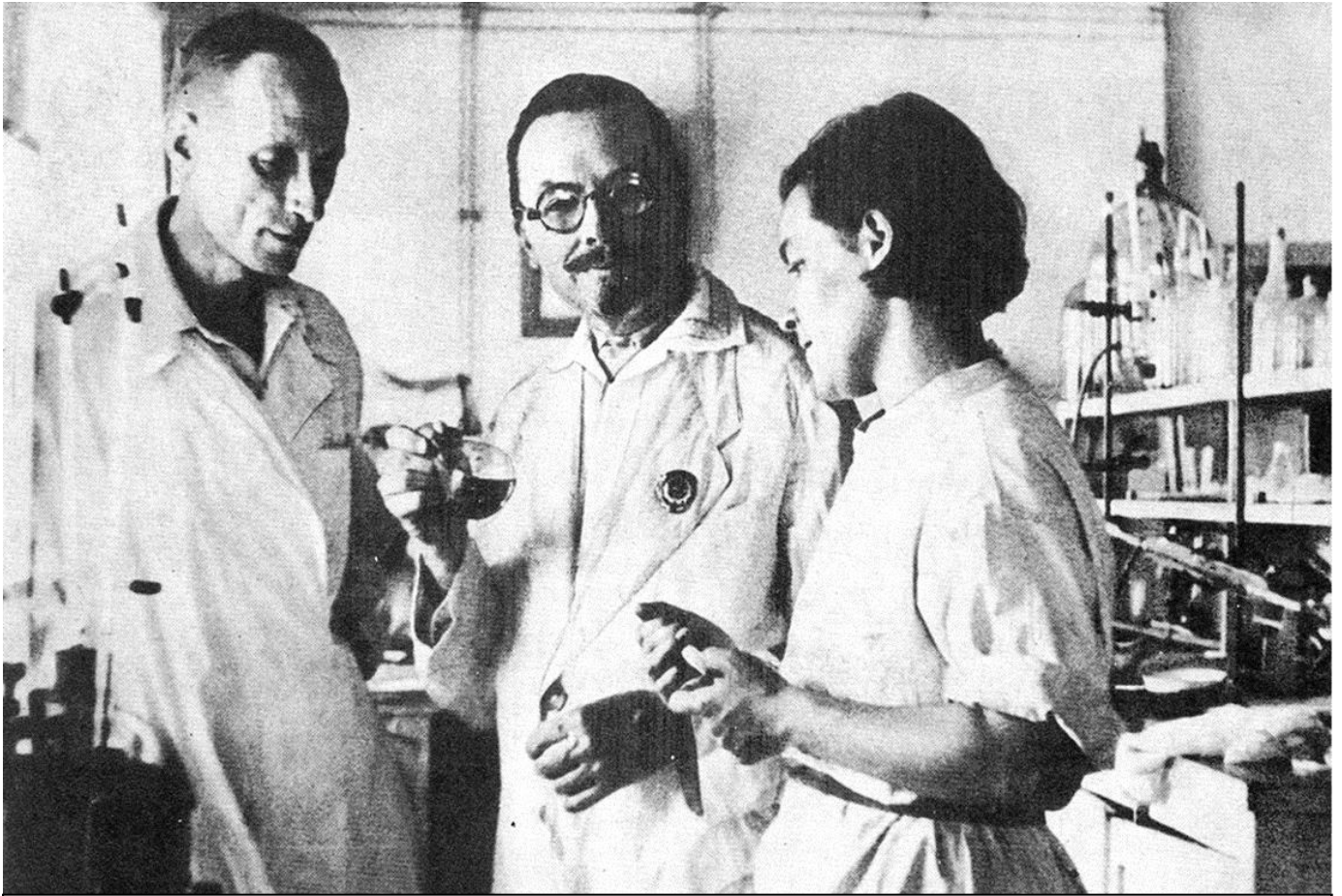
Установу, що отримала назву Українського біохімічного інституту Народного комісаріату УРСР (згодом – Інституту біохімії АН УРСР) і стала першою галузевою установою на теренах колишнього СРСР, було засновано 1925 року в Харкові – на базі науково-дослідної кафедри Медичного інституту – з ініціативи та за безпосередньої участі професора (а пізніше – академіка) О.В. Палладіна. У грудні 1931 р. інститут увійшов до складу Академії наук УРСР і переїхав із Харкова до Києва.

Директором інституту – від дня заснування аж до 1969 р. – був сам академік **О.В. Палладін** (до своєї смерті 6 грудня 1972 р. він обіймав посаду почесного директора). Надалі установу очолювали академіки АН УРСР **В.О. Беліцер** (1969-1972 рр.), **М.Ф. Гулий** (1972-1979 рр.), **В.К. Лішко** (1977-1988 рр.), академік НАН України **С.В. Комісаренко** (1989-1992), член-кореспондент НАН України **Г.В. Донченко** (1993-1998 рр.). Із травня 1998 р. донині директором установи вдруге є академік НАН України **С.В. Комісаренко**.

У перший же рік роботи науковцями установи було започатковано здійснення різнопланових і досить плідних досліджень з таких актуальних на той час напрямів, як **біохімія харчування** (зокрема, біохімія гіпо- і авітамінозних станів організму), **біохімічна статика і динаміка центральної і периферичної нервової системи**, **біохімія м'язової діяльності**, **біохімія і функціональні зміни внутрішньоклітинного проміжного обміну**, **біохімія залоз внутрішньої секреції та гормонів**. Вагомі теоретичні та практичні результати цих досліджень стали основою перспективного наукового напрямку – **функціональної біохімії** та її невід'ємної частини – **функціональної нейрохімії**. Саме вони принесли славу українській школі функціональної біохімії та її засновнику – академіку О.В. Палладіну.

На перше десятиріччя функціонування інституту припадає становлення і бурхливий розвиток української біохімічної науки. До досліджень, здійснюваних

у стінах установи, було залучено як здібних аспірантів, так і ретельно відібраних талановитих науковців, які згодом стали кандидатами й докторами наук, дійсними членами та членами-кореспондентами академій наук, керівниками інститутів, науково-дослідних лабораторій, кафедр біохімії, засновниками відомих нині наукових шкіл.



О.В. Палладін (на фото – в центрі) зі співробітниками Інституту біохімії – в лабораторії Уфимського заводу (під час евакуації до м. Уфа)

Під час Другої світової війни – у вересні 1941 р. – Інститут біохімії було евакуйовано до м. Уфа, де на базі Башкирського санітарно-бактеріологічного інституту співробітники Інституту біохімії АН УРСР продовжували роботу під керівництвом О.В. Палладіна. Зусилля наукового колективу було сконцентровано на дослідженнях із проблем біохімії зсідання крові, зокрема на вивченні кровоспинної та загоювальної дії аналогів вітаміну К — метилнафтохінону (вітаміну К₃) і його водорозчинного препарату – «Вікасолу». За короткий час було налагоджено розширене виробництво цих препаратів на Уфимському вітамінному заводі та широке використання їх у фронтових і тилкових лікувальних установах. Згодом «Вікасол» став відомим фармацевтичним препаратом, який широко використовували в терапевтичній, хірургічній і гінекологічній практиці. Принципово важливим результатом створення аналога вітаміну К було відкриття можливості одержання синтетичних вітамінів, які, з огляду на тогочасні особливості харчування та клінічну практику мали значні переваги порівняно із природними сполуками.

Після повернення до Києва у травні 1944 р. колектив інституту відновив дослідження у традиційних для нього та української біохімії напрямках – у галузі

динамічної та функціональної біохімії. В установі було додатково створено нові лабораторії – лабораторії біохімії нервової тканини, біохімії м'язової тканини, біохімії окислювальних процесів, вітамінів, гормонів, ферментів (ензимів). Із часом до досліджень у цих напрямках приєдналися роботи в галузі біохімії протеїнів, біохімічної фармакології, біохімії нуклеїнових кислот, молекулярної імунології, біохімії ліпідів.

Розширення проблематики здійснюваних інститутом досліджень, підвищення їх методичного і науково-технічного рівня зумовило **перехід від органно-клітинного до клітинно-субклітинного і суборганоїдного, а пізніше – й до молекулярного рівнів.** На цьому етапі особливу увагу було приділено дослідженню прижиттєвого оновлення протеїнів, нуклеїнових кислот, вітамінів та інших метаболітів в онтогенезі, а також за різних патологічних станів організму за допомогою «мічених атомів».



Директор Інституту біохімії імені О.В. Палладіна
НАН України академік С.В. Комісаренко

Останніми роками до них додалися здійснювані з використанням «культури клітин» дослідження сигнальних механізмів передачі інформації і регуляції обміну окремих молекулярних систем у клітинах.

Вказані дослідження очолювали спершу корифеї української біохімії – академік АН СРСР і АН УРСР **О.В. Палладін**, академіки АН УРСР **В.О. Беліцер**, **М.Ф. Гулий** і **Р.В. Чаговець**, член-кореспондент АН СРСР і АН УРСР **Д.Л. Фердман**. Пізніше ці та деякі інші напрями досліджень продовжували (або продовжують і зараз) та успішно розвивали учні й послідовники видатних учених – академіки НАН України **В.К. Лішко**, **Г.Х. Мацука**, **С.В. Комісаренко**, **Д.О. Мельничук**, **С.О. Костерін**, члени-кореспонденти НАН України **Н.М. Гула**, **Г.В. Донченко**, **Е.В. Луговської**, **М.В. Скок** та багато докторів і кандидатів наук

В Інституті біохімії імені О.В. Палладіна НАН України сформувалися й нині розвиваються численні наукові школи, а саме: **біохімія нервової системи, або ж нейрохімія** (засновники – О.В. Палладін, В.К. Лішко, Я.В. Белік, Н.Г. Гіммельрейх, Т.О. Борисова), **біохімія м'язів** (Д.Л. Фердман, М.Д. Курський, С.О. Костерін), **біохімія вітамінів і коензимів** (О.В. Палладін, С.І. Винокуров, Р.В. Чаговець, В.П. Вендт, О.Г. Халмурадов, Г.В. Донченко, М.М. Великий), **регуляція метаболізму, біосинтез протеїнів і ліпідів** (М.Ф. Гулий, Д.О. Мельничук, Н.М. Гула, М.П. Дмитренко), **структури і функції білка, або ж протеїнів** (В.О. Беліцер, Т.В. Варецька, Е.В. Луговської), **біохімія ферментів, або ензимів** (О.С. Циперович, С.О. Кудінов, Т.В. Гриненко), **молекулярна імунологія, або біохімія імунітету** (С.В. Комісаренко, М.В. Скок, Д.В. Колибо).

Від часу заснування інституту і дотепер його співробітники беруть активну участь у підготовці наукової молоді – від школярів і студентів до спеціалістів вищої кваліфікації (кандидатів і докторів наук). Підтримка талановитих молодих учених є одним із пріоритетних напрямів роботи керівників установи. Для координації роботи з науковою молоддю при вченій раді інституту створено постійно діючу комісію на чолі із заступником директора з наукової роботи академіком НАН України С.О. Костеріним, а також **раду молодих учених і постійно діючий інститутський семінар**, на якому розглядаються актуальні питання сучасної біохімії. На базі Інституту працює філія кафедри біохімії ННЦ «Біологія» Київського національного університету імені Тараса Шевченка – **«Біотехнологія»**, – яка готує бакалаврів і магістрів із цієї спеціальності. Важливу роль у пропагуванні досягнень науки і техніки серед шкільної молоді відіграє **«Університет юних біохіміків»** (Мала академія наук м. Києва), базовою організацією якого є Інститут біохімії імені О.В. Палладіна НАН України.

Інститут має власний науковий журнал, відомий в усьому світі, – **«Український біохімічний журнал»** (тепер – **«The Ukrainian Biochemical Journal»**), створений О.В. Палладіним у 1926 р. під назвою «Наукові записки Українського біохімічного інституту». Крім того, з 2008 р. на базі установи видається журнал **«Біотехнологія»** (виходить під назвою **«Biotechnologia Acta»**), присвячений сучасному і важливому напрямку в науці. Обидва часописи реферуються або індексуються основними реферативними виданнями світу.

При установі біохімії діє створений 1973 року **Меморіальний музей О.В. Палладіна**, експонати якого демонструють життєвий шлях, наукову, науково-організаційну, педагогічну і громадську діяльність засновника інституту.

На базі Інституту біохімії імені О.В. Палладіна НАН України працює **«Українське біохімічне товариство»**, яке об'єднує біохіміків усієї України і є рівноправним членом Федерації Європейських біохімічних товариств (FEBS) та Міжнародної спілки біохімії і молекулярної біології (IUBMB).

Окрім декількох сотень опублікованих монографій, збірників праць, підручників, оглядів, наукових статей, енциклопедичних та історичних довідок, співробітниками інституту отримано понад **300 авторських свідоцтв і патентів на винаходи**, зокрема на такі, як: **засіб припинення кровотеч і прискорення загоєння ран («Вікасол»)**, **білкові кровозамінники (БК-8)** та **білкові препарати системи зсідання крові (фактори VIII і IX)**, **протипухлинний препарат «Мебіфон»**, **антиалкогольний препарат «Медихронал»**, **вітамінно-мінеральні комплекси з вітаміном D₃ для лікування остеопорозу і кісткової системи в цілому («Відеїн»)**, **водорозчинний препарат вітаміну D₃ для немовлят, «Кальмівід-М», «Мебівід»**), **препарат для підвищення життєстійкості організму «Метовітан»**, **тест-системи для діагностики загрози тромбоутворення, імунодіагностичні тест-системи для скринінгу протидифтерійного імунітету, набори високоефективних добавок до кормів сільськогосподарських тварин тощо.**

Фахівці установи отримали низку принципово нових результатів, які сприяють створенню нових біотехнологій, розробці аналітичних приладів нового покоління, біосенсорів, способів хімічної модифікації біологічно активних речовин природного походження, розробці тестів для вдосконалення діагностики і лікування різних захворювань людини. За останні роки в інституті створено **унікальну колекцію гібридом – продуцентів моноклональних антитіл для діагностики системи гемостазу, туберкульозу, діабету, кашлюка та деяких інших захворювань.**

На сьогодні дослідження в Інституті біохімії імені О.В. Палладіна НАН України здійснюються в 10 наукових відділах і 6 лабораторіях за **такими основними напрямками:**

- дослідження структури, фізико-хімічних властивостей і біологічних функцій складних білкових та надмолекулярних систем;
- вивчення молекулярної організації метаболічних процесів і механізмів їх регуляції біологічно активними речовинами;
- розробка біотехнологій і нанобіотехнологій для медицини, сільського господарства, екології та промисловості.

Співробітники установи зберігають в академічній природничій науці найкращі традиції, започатковані корифеями вітчизняної біохімії – академіком О.В. Палладіним та його найближчими послідовниками, які заклали основи для розвитку біохімії в новому тисячолітті. Сьогодні інститут розвивається, розширює свою науково-технічну базу і є незаперечним та загально визнаним лідером у своїй галузі в Україні, а також за правом користується високим міжнародним авторитетом.

За інформацією Інституту біохімії імені О.В. Палладіна НАН України

Матеріали опублікували: Прес-служба НАН України