



**До 90-річчя від дня народження  
академіка НАН України  
Костянтина Борисовича  
Яцимирського  
(1916-2005)**

4 квітня виповнилося дев'яносто років від дня народження видатного вченого в галузі фізико-неорганічної, аналітичної та біонеорганічної хімії академіка НАН України Костянтина Борисовича Яцимирського.

К.Б.Яцимирський народився 4 квітня 1916 р. в с. Пологи Тепликського району Вінницької області в родині вчителя. У 1936 р. К.Б.Яцимирський поступив на хімічний факультет Середньоазійського державного університету (м. Ташкент), де під керівництвом відомого вченого в галузі фізичної хімії М.І.Усановича виконав дипломну роботу по дослідженню кислотно-основних взаємодій в апротонних розчинниках, яка була покладена в основу дисертації на здобуття вченого ступеня кандидата хімічних наук, захищеної у серпні 1941 р.

Під час війни К.Б.Яцимирський служив викладачем військово-хімічної справи Подільського піхотного училища. Однак і в тяжкі роки війни у вільний від служби час він знаходив можливість займатися науковою діяльністю. Саме в цей час К.Б.Яцимирським проведено теоретичні дослідження в галузі термодинаміки гідратації іонів та енергії ґратки комплексних солей. Ці дослідження стали в подальшому фундаментом для введення в хімію поняття про термохімічні радіуси, які широко застосовуються разом з іонними радіусами Гольдшміда, Полінга і Шеннона і ввійшли в світову хімічну літературу як "термохімічні радіуси Яцимирського".

З 1945 по 1961 р. наукова і педагогічна діяльність К.Б.Яцимирського була пов'язана з Івановським хіміко-технологічним інститутом, де К.Б.Яцимирський виконав піонерські дослідження в перспективній, але практично не вивченій на той час галузі фізико-неорганічної хімії — термохімії комплексних сполук. Логічним продовженням цих робіт були ініційовані К.Б.Яцимирським дослідження стосовно визначення констант стійкості комплексних сполук, які разом із термохімічними даними дозволили вперше одержати повні термодинамічні характеристики процесів комплексоутворення. Аналіз і узагальнення термодинамічних характеристик комплексоутворення стали основою докторської дисертації К.Б.Яцимирського, захищеної в 1948 р.

Після переїзду до Києва в 1962 р. К.Б.Яцимирський працював завідувачем відділу в Інституті загальної та неорганічної хімії ім. В.І.Вернадського АН УРСР. В 1969-2005 рр. наукова діяльність К.Б.Яцимирського пов'язана з Інститутом фізичної хімії ім. Л.В.Писаржевського АН УРСР, де він працював на посадах директора інституту (1969-1982 р.), завідувача відділу (1969-1987 р.), радника дирекції інституту (1987-2005 р.). Плідну наукову роботу К.Б.Яцимирський успішно поєднував з активною науково-організаційною та педагогічною діяльністю. У 1961 р. К.Б.Яцимирського було обрано членом-кореспондентом АН УРСР, у 1964 р. — дійсним членом (академіком) АН УРСР; в 1963-1978 рр. він обирався академіком-секретарем Відділення хімії та хімічної технології АН УРСР. Багатьом поколінням випускників хімічного факультету Київського державного університету ім. Т.Г.Шевченка запам'яталися яскраві лекції К.Б.Яцимирського з теорії хімічного зв'язку, а студентам Київського філіалу Московського фізико-хімічного факультету — курс К.Б.Яцимирського з біонеорганічної хімії, який, до речі, був першим курсом з цієї дисципліни, що читався у Східній Європі.

Через усю наукову творчість К.Б.Яцимирського проходить захоплення застосуванням положень фізичної хімії стосовно вирішення актуальних проблем неорганічної, аналітичної та біологічної хімії, а також можливістю широкого залучення сучасних фізичних і фізико-хімічних методів дослідження процесів за участю координаційних та природних сполук. Разом з численними учнями вчений сформулював основні положення і задачі фізико-неорганічної хімії, зробив багато для становлення цієї науки. К.Б.Яцимирським з учнями проведені фундаментальні дослідження особливостей спектральних властивостей комплексів 3d- і 4f- елементів у розчинах і розтопах, вивчені фізико-хімічні характеристики багатьох нових класів комплексів 3d-металів, зокрема з молекулярним азотом і киснем, макроциклічними лігандами, різноманітними біомолекулами.

Великий внесок К.Б.Яцимирський зробив у вивчення кінетики і механізмів реакцій за участю комплексних сполук, які дозволили закласти підвалини кінетичних методів аналізу, розробити високочутливі аналітичні методики визначення мікро- та ультрамікроконцентрацій іонів перехідних та благородних металів.

У 70-ті роки К.Б.Яцимирський ініціював перші в СРСР дослідження в галузі біонеорганічної хімії — науки про біологічні функції металів, будову та функції активних центрів металовмісних природних молекул. Під керівництвом К.Б.Яцимирського інтенсивно досліджувалась роль металів у біологічних системах, всебічно вивчалася взаємодія біомолекул (амінокислот, олігопептидів, нуклеотидів, вітамінів і коферментів, нейропептидів) з іонами металів. Значну роль у вирішенні цієї задачі К.Б.Яцимирський відводив біоміметиці — моделюванню фізико-хімічних властивостей і функцій металопротеїнів за допомогою більш простих низькомолекулярних модельних сполук, зокрема макроциклічних комплексів. Світове визнання здобули праці наукової школи К.Б.Яцимирського з дослідження синтетичних переносників молекулярного кисню, коливальних хімічних реакцій, які моделюють біохімічні коливальні процеси, переносників іонів через рідкі мембрани, що моделюють процес транспорту металів у біосистемах. Значну увагу К.Б.Яцимирський із співробітниками приділяв вивченню реакцій окиснення природних біосубстратів низькомолекулярними модельними комплексами. У результаті проведених досліджень каталітичних властивостей металоферментів і комплексів, закріплених на носіях, К.Б.Яцимирським із співробітниками було розроблено експресний метод визначення глюкози в крові (індикаторні смуги “Глюкозан”), який є необхідним для діагностики та лікування діабету. Монографія К.Б.Яцимирського “Введение в бионеорганическую химию” (1976) була першою монографією в Східній Європі у цій галузі, перекладеною на ряд іноземних мов. Роботи наукової школи К.Б.Яцимирського в галузі біонеорганічної хімії склали теоретичне підґрунтя для нового покоління лікарських засобів на основі координаційних сполук, зокрема ряду кардіо- і протипухлинних препаратів. Ці результати були узагальнені К.Б.Яцимирським з учнями в монографії “Координационные соединения металлов в медицине” (1986 р.).

Науковій творчості К.Б.Яцимирського були характерні постійний пошук нових перспективних галузей дослідження, нестандартний підхід до вирішення поставлених проблем, широка ерудиція та рідкісна інтуїція, а також вміння знаходити найбільш прогресивні тенденції в науці. Перу Костянтина Борисовича належить понад 1000 наукових праць, у тому числі понад 20 монографій і підручників, які увійшли до золотого фонду світової хімічної науки. Широке визнання здобула заснована К.Б.Яцимирським вітчизняна школа з фізико-неорганічної хімії, а серед його учнів понад 80 докторів і кандидатів наук.

Видатні роботи К.Б.Яцимирського в галузі фізико-неорганічної, аналітичної і біонеорганічної хімії були відзначені численними урядовими нагородами, Державною премією України в галузі науки і техніки (1992), преміями АН СРСР та НАН України. Його було нагороджено Золотою медаллю ім. Я.Гейровського Чехословацької АН, він обраний почесним доктором (*honoris causa*) Вроцлавського університету, почесним членом Польського хімічного товариства, членом-кореспондентом *Accademia Peloritana dei Pericolanti* (м. Месіна, Італія), заслуженим професором Міжнародного наукового фонду Сороса.