

Йосип Косоногов — перший академік-фізик Української академії наук

(до 150-річчя від дня народження)

*Сучасний стан людства є значною мірою
вислідом прогресу наукового фізичного знання.*

Й. Косоногов

“Ім’я талановитого українського фізика-експериментатора **Йосипа Косоногова** несправедливо забуте, незважаючи на те, що він стояв біля джерел створення Української академії наук, був організатором декількох наукових товариств у Києві”, — так написали у статті “Перший український академік-фізик”, що надрукована у “Віснику Національної академії наук України”, **Анастасія Глебова** та **Юрій Храмов** [1]. На жаль, творча діяльність цієї непересічної людини, вченого-організатора науки в сучасній історії науки майже не досліджена.



Василь Шендеровський
доктор фіз.-мат. наук,
професор,
пров. наук. співроб.
Інституту фізики
НАН України,
м. Київ

Йосип Косоногов — учень і співробітник **Михайла Авенаріуса** — одного з творців першої фізичної школи в Україні. Це він, видатний фізик, запропонував новий метод вимірювання електричної проникності рідин для сантиметрових хвиль, створив теорію електричних коливань, пояснив яскраве забарвлення тіл неоднорідної структури на основі відкритого ним (незалежно від американського фізика **Роберта Вуда**) явища оптичного резонансу.

Понад 20 років **Йосип Косоногов** очолював кафедру географії Київського університету, а від 1895 року — Київську метеорологічну обсерваторію. Написав посібник “Конспект лекцій з атмосферної електрики і земного магнетизму”, який тривалий час був єдиним підручником з цих галузей знань. Опублікував методичний посібник для вчителів “Збірка лабораторних вправ”. Саме **Косоногов** обгрунтував на засіданні підкомісії для організації фізико-математичного відділу Української академії наук потребу створення фізичного інституту, його головні напрями. “Українська держава має перед собою дуже нагальне завдання культурного, економічного і промислового розвитку, і ніякі затрати і матеріальні жертви, які потрібні для вирішення цього завдання, не можуть вважатися великими, бо нарід, котрий одержав знання, верне затрачене на його з надвишкою. Відкриття нових університетів і Українська академія наук — це перші кроки по цьому шляху будучого розцвіту України” [2], — наголошував **Косоногов**.

Розмірковуючи про “знання”, Косоногов мав на увазі передусім знання фізичні. Він вважав, “що фізику визнано в сучасний момент основою природознавства. Фізичні методи досліду широко застосовуються сьогодні в хімії, мінералогії, ботаніці, фізіології. Вислідом фізичного знання користуються в значній мірі медична діагностика та терапія; трудно було би вказати на яку-небудь царину сучасної техніки, котра могла б обійтися в тій чи іншій мірі без користування фізичними знаннями. Не прибільшу я, коли скажу, що сучасний стан людства є в значній мірі вислідом прогресу наукового фізичного знання”, — писав **Косоногов**.

Зазначу, що ці думки вченого у виданні “Історія Академії наук України 1918—1923. Документи і матеріали” (Київ, Наукова думка, 1993) вилучено редакційно, порівняно з оригіналом 1919 року. Очевидно, було багато тих, хто думав інакше про фізику тоді. На жаль, сьогодні, коли з того часу минуло близько ста років, знаходиться ще більше таких в Україні, хто думає так не лише про фізику, а про всю науку...

Народився **Йосип Косоногов** 31 березня (за ст. ст.) 1866 року в сім’ї козака в станиці Каменська області Війська Донського (тепер м. Кам’янськ-Шахтинський Ростовської обл.). Хлопець зростав в оточенні, де відчувалася кривна спорідненість з Україною.

Батько, Йосип Андрійович, добре навчався, мав похвальні грамоти. Мати не мала освіти, але зуміла збудити в сина “охоту до праці та знання”. Самостійно навчився читати у чотири роки, в шість з половиною вже навчався в училищі, а згодом — у Каменській прогімназії.

У своїх спогадах **Йосип Косоногов** згадував, що вже з 11-ти років мав “уроки”, навчав дітей, бо жилося сім’ї тяжко. 14-річним юнаком вступає до Ніжинської гімназії. Найбільше його приваблювали астрономія і фізика. Отримував стипендію, стільки ж заробляв уроками, що давало можливість допомагати батькам. По закінченні гімназії отримав золоту медаль і в серпні 1884 року вступив на математичне відділення фізико-математичного факультету Київського університету Святого Володимира. Надалі вся його життєва дорога була пов’язана з цим університетом.

Закінчив університет **Йосип Косоногов** 1889 р., і його залишили на кафедрі фізики. У 1901 році він захищає магістерську дисертацію на тему “До питання про діелектрики”, після чого його призначають екстраординарним професором. 1903 року він очолює кафедру теоретичної фізики і фізичну лабораторію. У 1904 році захистив докторську дисертацію на тему “Оптичний резонанс як причина вибіркового відбиття та поглинання світла” і здобув посаду ординарного професора.

Він виховав таких відомих учених як **О. Гольдман**, **В. Лінник**, **П. Тартаковський**, **С. Каландик**, **Ч. Бялобжецький**. Один із його учнів, **П. Лапинський**, відзначав, що “за довгий, більш ніж 30-річний період наукової діяльності в стінах Київського університету, ... Косоногов набув широкої відомості як блискучий лектор і здобув серед своїх численних учнів глибоку прихильність як вчитель” [3].

Зі спогадів учня, а згодом першого директора Інституту фізики Української академії наук, академіка **Олександра Гольдмана**, дізнаємося: “**Йосип Йосипович** умів притягувати до себе молодь, підбадьорював її та підтримував її ініціативу; невтомний експериментатор, що майже як поет захоплювався красою спостережуваних явищ, він передавав своє захоплення і молоді, яка гуртувалася навколо нього; щодня, годинами працюючи в своїй лабораторії, він власним прикладом навчав упертій, тривалій роботі в науковому дослідженні...” [3].

Результатом викладацької праці **Косоногова** стали навчальні посібники: “Основи фізики” (три видання), “Концентричний підручник з фізики для серед-



Університет Св. Володимира, кінець XIX ст. (тепер — Київський національний університет імені Тараса Шевченка)



Академік Української академії наук
Йосип Косоногов (1866—1922)

ніх учбових закладів” (три видання), “Початкова фізика. Курс першого ступеня” (українською та російською мовами), “Перші бесіди з фізики”, “Теорія світла”.

А ще була громадська робота. Відомо, що він очолював Київське фізико-математичне товариство, був членом фізико-хімічного, фізико-медичного товариств, брав безпосередню участь у заснуванні Київських вищих жіночих курсів, налагодив періодичне видання “Відомості київської рентгенівської комісії”.

Під час Першої світової війни професор **Косоногов** здійснив винахід приладу для автоматичного попередження про надходження отруйних газів, який використовувався у бойових умовах.

Він не раз ставив питання про будівництво фізичного інституту при університеті, брав участь у виготовленні проекту інституту, розробці кошторису до нього, бо розумів, що фізична наука ставала конче потрібною для прогресу. Отож, восени 1918 року, за гетьманування **Павла Скоропадського**, засновано Українську академію наук (УАН). Установчі збори відбулися 27 листопада 1918 року, першим головою УАН обрано **Володимира Вернадського**. **Вернадський** разом з **Василенком** створили комісію з відомих фахівців, яким запропонували підготувати Записку про майбутнє академічної установи, і цю записку про фізичний інститут мав подати професор **Косоногов**.

На жаль, сталося так, що серед чотирьох членів фізико-математичного відділу УАН, які були затверджені гетьманом **Павлом Скоропадським**, не було жодного фізика. Це сьогодні можна пояснити так.

Фактично УАН з перших днів свого існування не орієнтувалася на “чисту науку”. Можливо, саме тому кандидатура **Косоногова** на завідування кафедрою фізики в УАН навіть не розглядалася: його мало знали. З другого боку, у грудні 1918 року під головуванням академіка **Тимошенка**, який прибув з Петрограда, відбулося засідання Комісії з організації Фізичного інституту УАН. **Тимошенко** запропонував кандидатуру **Абрама Йоффе**, колишнього однокласника з Роменського училища на Полтавщині.

Йоффе запропонували балотуватися в академіки. Якою була його відповідь — невідомо. Пізніше, 1919 року, на спільному засіданні УАН було запропоновано кандидатуру **Ейхенвальда** з Москви, який дав згоду. Згідно зі статутом Академії, його було обрано академіком, але і він не з’явився у Києві. До слова, коли створювалася УАН, головною вимогою до академіків було обов’язкове володіння українською мовою. І коли претендент на посаду дійсного члена УАН не відповідав цій вимозі, то він не міг бути обраним до УАН ні за яких обставин.

Із розшифрованих автентичних записів, знайдених нещодавно у фондах Інституту архівознавства Національної бібліотеки України, дізнаємося, що саме **Косоногов** упродовж 1918—1923 років докладав багато зусиль до створення фізичного інституту (подається мовою оригіналу).

“В Киевский Губпрофобр.

Организационное собрание физиков в заседании 9 июля 1921 года под председательством проф. **Й.Й. Косоногова**, в составе проф. **С.И. Каляндька**, ассистентов **П.Г. Лапинского**, **А.А. Оглоблина**, **Г.С. Руденко**, ... **Б.А. Гриценка**, **А.А. Зонненитраля**, **В.М. Рапота**, **К.М. Косоноговой**, **Л.С. Жирицкой**, **М.Д. Лосевой** при секретаре **П.С. Тартаковском** постановило ходатайствовать перед Киевским Губпрофобром:

1. Об учреждении Киевского Государственного Исследовательского Института согласно прилагаемому уставу.

2. О передаче в ведение института научного инвентария, не имеющего лекционного характера:

а) физической лаборатории и кабинета Высш(его) Инст(итута) Нар(одного) Образ(ования);

б) временных педагогических курсов

3. О передаче в ведение (Киевского Государственного Исследовательского) Института помимо ВИНО двух комнат физического кабинета ВИНО, необходимых для практических занятий студентов ВИНО.

4. О передаче в ведение Института (КГФИИ) помещения физического кабинета и лаборатории временных педагогических курсов с тем, что помещения предоставляются во временное пользование Рабочим Крестьянским Университетом, будут оставлены в его пользование и надежде найти время, пока они требуются Рабочему Крестьянскому Университету.

5. Отдать в ведение Ин(ститу)та механическую мастерскую физической лаборатории ВИНО.

6. Об утверждении штатов Института в составе на первое время: десяти действительных членов,

двадцяти членів-сотрудників, сорока практикантів, одного механіка, одного стеклодува, одного делопроизводителя [...]” [4].

На підставі документа “Матеріали про роботу ординарним професором в Київському Університеті” можна зробити висновок, що професор *Й. Косоногов* ініціює й розробляє концептуальні проекти подальшого розвитку фізичної науки в Україні через створення Київського Державного дослідного інституту.

“Положение

О Киевском Государственном Исследовательском Физическом Институте.

1. К. Г. Ф. И. И. имеет целью разработку научных вопросов во всех областях физического знания и подготовку специалистов физиков.

2. Для осуществления своих задач К. Г. Ф. И. И. имеет собственное помещение, научный инструментарий, прецизионную мастерскую, библиотеку и др. (угие) вспом. (огательные) учреждения [...].

3. К. Г. Ф. И. И. имеет право входить в соглашения с другими учреждениями в целях пользования их помещениями и научным инструментарием [...].

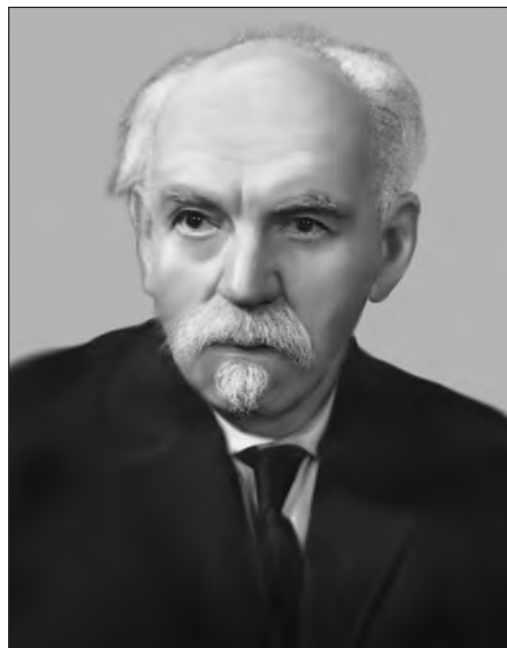
4. Все лица, работающие в институте, подразделяются на три категории:

а) действительные члены Института — лица, имеющие высокий научный стаж (ученую степень или крупные работы);

б) члены-сотрудники — лица, обладающие достаточной научной подготовкой для ведения самостоятельной научной работы;

в) практиканты — лица, не обладающие достаточной научной подготовкой, но проявляющие интерес к научной работе и желающие посвятить себя ей. (Це, очевидно, один із перших підходів до проблеми вишколу наукових кадрів через наукову школу, що є прообразом майбутньої аспірантури. — авт.).

5. Действительные члены избираются на пять лет, члены-сотрудники — на два года, практиканты,



**Олександр Гольдман (1884—1971),
перший директор Інституту фізики НАН України**

доказавшие свою работоспособность на научном поприще, — на один год” [4].

На нашу думку, цей документ має стосунок до Положення:

“Первый состав действительных членов и членов-сотрудников образуют участники организационного научного собрания [...]”.

Примечание II

Переизбрание действительных членов и членов-сотрудников на новый срок возможно только при условии предоставления списка о научной работе, произведенной за время пребывания членами Института — действительными членами Исследовательского Института.



Інститут фізики НАН України

Примечание III

В практиканты избираются лица, рекомендуемые действительными членами института; лица, не известные членам института, но желающие быть практикантами, подвергаются до избрания предварительному теоретическому и практическому испытанию, характер которого определяется научным советом Института.

Выборы действительных членов Института производится собранием членов Института простым большинством голосов. Выборы членов-сотрудников и практикантов производится научным собранием Института [...].

Научный совет Института составляют все действительные члены и члены-сотрудники Института. Научный совет устанавливает характер научной работы Ин(ститу)та (организовывает специальные курсы и семинары по физике); избирает членов-сотрудников и практикантов и разрешает научные командировки лицам, работающим в Институте [...]. Утверждает смету расходов на научные работы” [4].

Далі наведемо документ, який за змістом є продовженням-додатком до Положення про Київський Державний дослідчий фізичний інститут.

“Администрация института.

Во главе института директор, избираемый научным советом из числа действительных членов на три года [...].

Хозяйственный совет института состоит из представителя заместителя-директора Института и двух членов, избираемых из числа действительных членов и членов-сотрудников [...].

При хозяйственном совете имеется канцелярия, состав и штаты которой определяются (общим) собранием.

Институт может иметь технических служащих; механиков, монтеров;

Институт может издавать как периодические издания (журналы), так и отдельные работы.

При Ин(ститу)те могут существовать ученые общества и кружки с разрешения директора” [4].

У 1921 році професора **Косоногова** обирають першим членом Російської асоціації фізиків. А вже у березні 1922 року його було обрано дійсним академіком УАН з кафедри фізики. З’явився реальний шанс змінити статус фізики в Академії. **Косоногов** був ученим, здатним перетворювати потенціальну енергію рішень і постанов на творчу енергію організаційних дій. Та, на превеликий жаль, 22 березня 1922 року раптово передчасна смерть ученого позбавила Академію цього шансу.

А мрія **Йосипа Косоногова** створити Інститут фізики була здійснена значно пізніше: 1929 року був заснований Науково-дослідний інститут фізики. Першим директором цього інституту, створеного на базі науково-дослідної кафедри фізики, став **Олександр Гольдман**, учень **Йосипа Косоногова**.

Можна стверджувати, що **Йосип Косоногов** був

справді непересічною людиною, вченим світового виміру, організатором науки й освіти. Він був відзначений нагородами: Орденом Святого Станіслава II ступеня (1905 р.), Орденом Святої Ганни II ступеня (1909 р.), Орденом Святого Рівноапостольного Володимира III ступеня (1912 р.). Не був забутий і після смерті новою владою. В архівах знайдено таке: “*На основании ордера Киевского Губотдела Госполитуправления по борьбе с контрреволюцией, шпионажем и бандитизмом за № 507 от 20 октября 1925 года произведен обыск у гражданки Косоноговой Ксении Михайловны* (дружина вченого — авт.)” [5]. Тоді було вилучене листування з наукової роботи професора **Косоногова** на 26 аркушах... Шпигуноманія була у розквіті і, очевидно, навколо імені Косоногова, якому йшла кореспонденція з-за кордону, теж залягло оте його утаємничення. Певно що так, бо тоді це було загальноприйнятою практикою боротьби з ворогами побудови соціалістичного суспільства. Йшло винищення цвіту української нації, сплановане й добре продумане.

На жаль, наукова спадщина **Йосипа Косоногова** не вивчена ще повністю. Косоногов доклав своїй науковій думки до вивчення ультрамікроскопічних явищ при проходженні струму в електролітах; досліджував електричні коливання та електромагнітні хвилі; розробив власний метод визначення залежності діелектричної проникності від довжини хвилі; відкрив явища оптичного резонансу і створив його теорію...

Рано пішов з життя великий учений, але його ідея створення фізичного інституту була втілена в життя, і сьогодні Інститут фізики — один із найстаріших науково-дослідних інститутів країни. З нього вийшли Інститут металофізики, Інститут фізики напівпровідників, Інститут ядерних досліджень, Інститут теоретичної фізики. Вченими цих інститутів зроблено не одне відкриття.

І треба пам’ятати, особливо сьогодні, що від рівня розвитку науки, зокрема фізики, залежить потенціал та престиж будь-якої держави у світовому співтоваристві. На цьому наголошував ще 100 років тому великий учений — **Йосип Йосипович Косоногов**. ■

(від ред. — фото **Й. Косоногова** і **О. Гольдмана** надано Інститутом енциклопедичних досліджень НАН України <http://esu.com.ua/>)

Література

1. Глебова А., Храмов Ю. Перший український академік-фізик // Вісник НАНУ. — 1999. — №1. — С. 59—66.
2. **Козирський В., Лень А., Шендеровський В.** Біля джерел вітчизняної академічної фізики // Вісник НАНУ. — 1999. — №8. — С. 47—54.
3. **Шендеровський В.** Нехай не гасне світ науки / За ред. Е. Бабчук. — Київ: “Рада”, 2003. — 416 с.
4. Інститут фізики НАН України. 80 років. За ред. Л.П. Яценка. — Львів: “Євросвіт”. — 2009. — 550 с.
5. **Лень А., Шендеровський В.** Йосип Косоногов — засновник Київської рентгенівської комісії в 1914—17 роках // Історія української науки на межі тисячоліть. — Київ. — 1999. — С. 174—176.