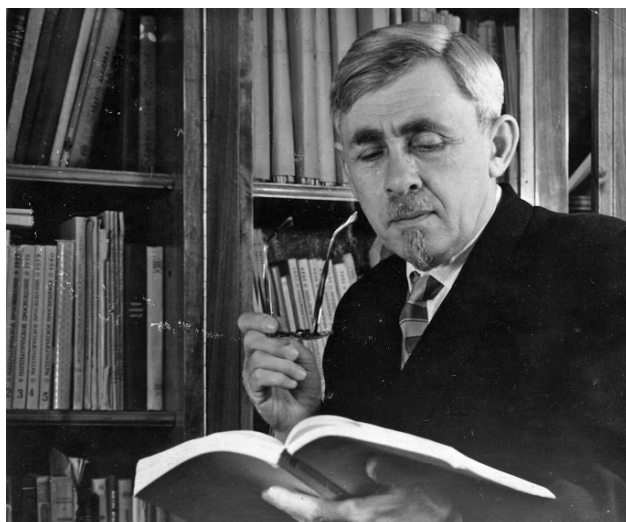


Хроніка

Наум Ілліч Ахієзер — видатний математик XX століття (до 125-річчя з дня народження)

Г.М. Фельдман, Є.Я. Хруслов.



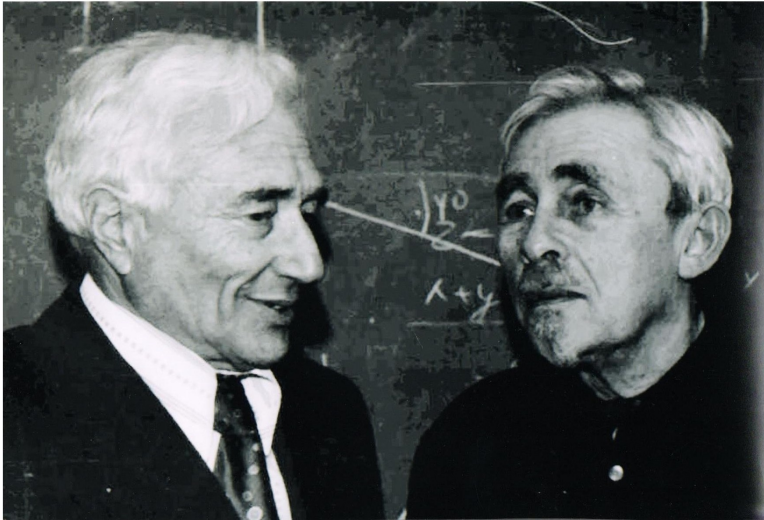
Наум Ілліч Ахієзер (1901–1980)

6 березня 2026 року виповнилося 125 років із дня народження Наума Ілліча Ахієзера — видатного математика XX століття, яскравого представника харківської математичної школи, заснування і становлення якої пов'язано іменами О.М. Ляпунова та С.Н. Бернштейна.

Наум Ілліч народився в невеликому місті Чериков Могилівської губернії у сім'ї земського лікаря. Молодший брат Наума Ілліча, Олександр, згодом став видатним фізиком-теоретиком, академіком НАН України. У 1918 році Наум Ілліч закінчив класичну гімназію в Мстиславлі, за 95 км від Могильова. Після закінчення гімназії він вступив на фізико-математичний факультет Петроградського університету, але незабаром повернувся до Черикова й почав викладати математику та фізику в експериментальній Леменській школі-комуні.

У 1922 році Н.І. Ахієзер вступив до Київського інституту народної освіти і вже у 1923 році закінчив його (до середини 20-х років багато старих університетів, включаючи Київський, Харківський і Одеський, фактично припинили

діяльність у звичному вигляді й відновилися лише як державні інститути з новими назвами та профілем навчання). Починаючи з 1922 року, Наум Ілліч викладав математику в київських школах. У 1925 році він почав навчатися в аспірантури у Д.О. Граве — відомого математика, засновника першої великої математичної школи в Україні та першого директора Інституту математики АН УРСР. У 1928 році Наум Ілліч захистив дисертацію на тему «Аеродинамічні дослідження». Дисертація мала прикладний характер, але водночас у ній було отримано низку суто математичних результатів.



Б.Я. Левін та Н.І. Ахієзер

Починаючи з 1927 року, основні дослідження Н.І. Ахієзера були тісно пов'язані з комплексним аналізом. Одним із прикладів розв'язаних ним у цей час задач є узагальнення відомої теореми Чебишова про многочлени, що найменше відхиляються від нуля: знайти многочлен ступеня n зі старшим коефіцієнтом одиниця, який найменше відхиляється від нуля на об'єднанні двох заданих відрізків. Як з'ясувалося, ця задача розв'язується в термінах автоморфних функцій Шотткі. Цей результат належить до великого циклу робіт Наума Ілліча, присвячених екстремальним властивостям многочленів та задачам теорії апроксимації. Подальший розвиток ідей, використаних Н.І. Ахієзером у задачах про многочлени, що найменше відхиляються від нуля, привів його у 1960-х роках до розв'язання деяких обернених задач спектрального аналізу шляхом зведення до проблеми обернення гіпереліптичних інтегралів Якобі. Ці аспекти спектральної теорії поклали основу сучасній теорії нелінійних еволюційних рівнянь математичної фізики, бурхливий розвиток якої розпочався у 1970-х роках. Функції, які ввів при цьому Н.І. Ахієзер, отримали назву функцій Бейкера–Ахієзера й досі активно застосовуються. У своїх роботах Наум Ілліч часто використовував методи теорії функцій комплексної змінної для розв'язання суто дійсних задач.

У 1933 році С.Н. Бернштейн, який працював у Харкові з 1907 року та планував від'їзд із міста, запросив з Києва до Харкова Н.І. Ахієзера. У 1935 році

Н.І. Ахієзер стає директором Українського науково-дослідного інституту математики і механіки, створеного С. Н. Бернштейном. В 1934 році Н.І. Ахієзер був обраний членом-кореспондентом Всеукраїнської Академії Наук, так тоді називалася Національна академія наук України. З перервою через Німецько-радянську війну та декілька післявоєнних років Н.І. Ахієзер працював на цій посаді до закриття інституту у 1950 році. Він залучив до роботи в інституті таких відомих математиків, як Н.Г. Чеботарьов та М.Г. Крейн. З М.Г. Крейном у 1934–1940 роках Н.І. Ахієзер опублікував великий цикл спільних робіт, присвячених теорії апроксимації та проблемі моментів Маркова.



О.В. Погорелов, Н.І. Ахієзер та К.В. Маслов

У 1947 році Наум Ілліч повертається до Харкова. Він очолює кафедри в університеті — спочатку теорії функцій, а згодом математичної фізики. Водночас керує кафедрою математичної фізики в Харківському політехнічному інституті. У повоєнні роки Науму Іллічу вдається зібрати в Харкові видатних математиків — І.М. Глазмана, Б.Я. Левіна, В.О. Марченка, О.Я. Повзнера, О.В. Погорелова, які на десятиріччя визначили основні напрями математичного життя Харкова. У 1958 році відбувся Міжнародний математичний конгрес в Единбурзі. Н.І. Ахієзер, в числі п'яти видатних радянських математиків, був запрошеним пленарним доповідачем на цьому конгресі з доповіддю «Класична проблема моментів та її неперервні аналоги». На жаль ця доповідь не відбулася.

У 1960 році з ініціативи Б.І. Веркіна був створений Фізико-технічний інститут низьких температур АН УРСР. Б.І. Веркін запросив провідних харківських математиків створити в інституті математичні відділи. Серед них був і Н.І. Ахієзер. Продовжуючи працювати в університеті, він з 1961 до 1963 року одночасно очолював в інституті відділ теорії функцій.

З 1947 року і до своєї смерті в 1980 році Наум Ілліч був головою Харківського математичного товариства. Під його редакцією виходив і журнал Товариства.

Н.І. Ахієзеру належить ряд відомих монографій, зокрема «Класична проблема моментів», «Лекції з теорії апроксимації», «Елементи теорії еліптичних функцій», «Теорія лінійних операторів у гільбертовому просторі» (у співавторстві з І.М. Глазманом). Майже всі вони були перекладені англійською, німецькою та іншими мовами. За монографію «Лекції з теорії апроксимації» йому було присуджено премію імені Чебишова— одну з найвищих нагород Академії наук СРСР. Наум Ілліч Ахієзер був глибоким знавцем праць класиків математики, і багато зробив для поширення їхніх ідей. Він редагував і коментував зібрання праць П.Л. Чебишова, А.А. Маркова, О.М. Ляпунова, С.Н. Бернштейна. Йому також належать кілька цікавих робіт з історії математики.

Завдяки зусиллям Н.І. Ахієзера у 1963 році була створена в Харкові 27-ма школа, яка стала провідним закладом для обдарованих учнів у галузі точних наук. Її випускниками є багато відомих українських математиків і фізиків, які значно вплинули на розвиток науки в країні та за її межами. Сьогодні школа функціонує як Харківський фізико-математичний ліцей № 27, продовжуючи традиції високого рівня підготовки учнів.

Ми зберігаємо пам'ять про Наума Ілліча Ахієзера. В Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна є аудиторія імені Н.І. Ахієзера. Діє фонд, який носить його ім'я. Фонд підтримує молодих математиків Харкова. На фасаді ліцею № 27 та будинку, де мешкав Наум Ілліч, розташовані меморіальні дошки. В Харкові є вулиця, яка названа в честь братів Ахієзерів.

Г.М. Фельдман,

Фізико-технічний інститут низьких температур ім. Б.І. Веркіна Національної академії наук України, просп. Науки, 47, Харків, 61103, Україна,
E-mail: feldman@ilt.kharkov.ua

Є.Я. Хруслов,

Фізико-технічний інститут низьких температур ім. Б.І. Веркіна Національної академії наук України, просп. Науки, 47, Харків, 61103, Україна,
E-mail: khruslov@ilt.kharkov.ua