
МОЯ ЛЮБОВ – УКРАЇНА І МАТЕМАТИКА

Ювілейна сесія Загальних зборів Національної академії наук України, присвячена 120-й річниці від дня народження академіка М.П. Кравчука

23 листопада 2012 р. у приміщенні Великого конференц-залу НАН України відбулася ювілейна сесія Загальних зборів Національної академії наук України, присвячена 120-й річниці від дня народження видатного українського математика, всесвітньо відомого вченого, талановитого організатора науки й освіти академіка Михайла Пилиповича Кравчука.

27 вересня виповнилося 120 років від дня народження всесвітньо відомого українського математика, одного з найвидатніших алгебраїстів першої половини ХХ ст. **Михайла Пилиповича Кравчука**. З нагоди цієї річниці 23 листопада 2012 р. у приміщенні Великого конференц-залу НАН України відбулася ювілейна сесія Загальних зборів Національної академії наук України.

У засіданні взяли участь президент НАН України академік Б.Є. Патон, віце-президенти НАН України академіки А.Г. Наумовець, В.Д. Походенко, А.Г. Загородній, академік-секретар Відділення математики НАН України академік А.М. Самойленко, ректор Національного технічного університету України «КПІ» академік НАН України М.З. Згуровський, професор НТУУ «КПІ» Н.О. Вірченко та інші представники НАН України і наукової громадськості. Присутні переглянули фільм «Голгофа академіка Кравчука» про життя, досягнення та відкриття видатного вченого. У виступах учасників сесії було відзначено фундаментальний внесок М.П. Кравчука в різні галузі математики, його самовіддану працю в ім'я розбудови української науки й математичної освіти, активну громадянську позицію, непересічний викладацький талант.

Народився Михайло Пилипович Кравчук 27 вересня 1892 р. у с. Човницях на Волині. Його батько, Пилип Кравчук, закінчив Петровсько-Розумовську академію в Москві,



Михайло Пилипович Кравчук

працював землеміром. Мати, Фредеріка, була жінкою освіченою, вільно володіла кількома іноземними мовами — польською, французькою, німецькою, добре зналася на літературі, історії, грала на фортепіано. Все життя вона присвятила вихованню дітей, тому початкову освіту хлопчик здобув удома.

У 1901 р. родина Кравчуків переїздить до Луцька, де в 1910 р. Михайло закінчує гімназію із золотою медаллю, уже тоді, в юності, його полонила поезія математики. Того ж року він вступає на фізико-математичний факультет Університету Святого Володимира в Києві. Талановитого студента звільнили

від плати за навчання. Він навіть отримував стипендію 50 карбованців, оскільки відмінно склав усі іспити. У той час на факультеті працювало багато видатних математиків: В.П. Єрмаков, Д.О. Граве, Б.Я. Букреєв, панувала творча атмосфера, що сприяло розвитку математичних здібностей молодих науковців.

У студентські роки М.П. Кравчук захопився ідеєю національного відродження. Він часто проводив вечори в Українському клубі, у Народному домі на Лук'янівці, де театр під керівництвом М. Старицького ставив свої відомі вистави, відвідував засідання студентського об'єднання «Українська громада».

У 1914 р. Михайло Кравчук закінчує навчання з дипломом I ступеня. За протекцією професора Д.О. Граве його залишили при Університеті як професорського стипендіата для підготовки до наукової та викладацької роботи. Однак на початку Першої світової війни Університет евакуювали до Саратова. Взимку 1915 р. М.П. Кравчук приїхав до Москви, де познайомився з багатьма провідними математиками, відвідував наукові семінари, зокрема семінар з теорії функцій професора Д.Ф. Єгорова, прослухав цикл лекцій М.М. Лузіна, професора Б.К. Млодзєєвського та інших. Повернувшись до Києва й успішно склавши магістерські іспити, Михайло Пилипович у вересні 1917 р. прочитав свою першу, так звану випробну, лекцію і здобув звання приват-доцента.

З поваленням царизму з'явилася надія на національно-культурне відродження України, і М.П. Кравчук, не полишаючи наукової діяльності, докладає багато зусиль задля розбудови української освіти. Він викладає математичні дисципліни в новостворених I і II українських гімназіях Києва, Українському народному університеті, політехнічному, архітектурному, ветеринарно-зоотехнічному, сільськогосподарському інститутах, стає членом комісії з математичної термінології при Інституті української наукової мови. У цей період він публікує свій курс лекцій з геометрії, перший переклад україн-

ською відомого підручника з геометрії Кисельова, бере участь у виданні тритомного математичного словника.

Його лекції завжди вирізнялися чіткістю та ясністю викладу, глибиною змісту, умінням просто й зрозуміло розтлумачити найскладніші математичні положення. Послухати Михайла Пилиповича приходили не лише математики, а й біологи, хіміки, філософи, філологи і навіть робітники — деяких із них приваблювала незвичайна, образна манера викладання, барвиста українська мова, насичена багатющою лексикою.

У буремні часи на межі 20-х років М.П. Кравчук з молодого дружиною виїздить із Києва. У 1919–1921 рр. він працює директором школи в с. Саварці на Богуславщині. Новий учитель докорінно змінює методи навчання, пробуджує у школярів інтерес до науки, потяг до самостійної творчості. Одним із його учнів у цій школі був Архип Михайлович Люлька. Ставши згодом видатним ученим, генеральним конструктором авіаційних двигунів, він часто з незмінною повагою згадував ім'я свого вчителя.

Повернувшись до університету, Михайло Пилипович поринув у наукову діяльність. У першій половині 20-х років він одержав низку глибоких фундаментальних результатів з теорії змінних матриць, теорії білінійних форм та лінійних перетворень, які поклав в основу докторської дисертації, блискуче захищеної у грудні 1924 р. До речі, це був перший в УРСР захист докторської. Згодом М.П. Кравчук зацікавився питаннями узагальненої інтерполяції. Основні результати цих досліджень на VII Міжнародному конгресі математиків у Торонто зачитав його колега М.М. Крилов. У 1925 р. Михайлу Пилиповичу було присвоєно звання професора. Чотирма роками пізніше він вирушає на Міжнародний математичний конгрес в Італію. Дорогою виступає на засіданні Математичного товариства в Парижі. Науковими працями молодого українського професора зацікавилися математики Франції, Німеччини, Італії та інших країн. Особисті дружні стосунки встановилися в нього з ви-

датними вченими Ж. Адамаром, Р. Курантом, Ф. Трікомі, Т. Леві-Чівітою та ін.

У 1929 р. понад тридцять організацій висунули кандидатуру М.П. Кравчука в дійсні члени Всеукраїнської академії наук, і на засіданні Ради Академії його було обрано одностайно. У віці 37 років він став наймолодшим академіком ВУАН.

Наступні вісім років виявилися найпліднішими у творчості Михайла Пилиповича. Він одержує низку фундаментальних результатів з теорії функцій дійсної та комплексної змінних, теорії диференціальних та інтегральних рівнянь, теорії ймовірностей та математичної статистики, видає підручники, публікує статті з методики викладання, історії математики, філософії тощо.

М.П. Кравчука запрошують до безпосередньої роботи в Академії, де він очолює комісію математичної статистики, обіймає посаду Вченого секретаря Президії ВУАН, завідує відділом математичної статистики Інституту математики. Водночас він — член управи Київського інституту народної освіти, декан факультету професійної освіти, активний громадський діяч — член секції наукових працівників міської ради, організатор першої в Україні математичної олімпіади школярів тощо. Свою різнобічну наукову діяльність він розглядав як патріотичну справу, громадянський обов'язок. «Моя любов — Україна і математика», — часто наголошував М.П. Кравчук.

У 1937 р. настали «темні часи», які не оминули й Михайла Пилиповича. У республіканській пресі з'являються розгромні статті проти нього. М.П. Кравчука звинувачують у шпигунстві, антирадянських настроях. Відомого тим, що першим в Україні почав публікувати математичні праці українською мовою, його було оголошено «націоналістом». Ученому також закидають листування з «польськими запродавцями» М. Зарицьким та М. Чайковським. 21 лютого 1938 р. М.П. Кравчука заарештували і згодом засудили до 20 років в'язниці та 5 років заслання. Його відправляють до Владивостока і далі в трюмі суховантажного судна — на Колиму.

9 березня 1942 р. Михайла Пилиповича не стало...

На клопотання дружини М.П. Кравчука, Есфірі Йосипівни, у 1956 р. його було реабілітовано «за відсутністю складу злочину», а в 1992 р. поновлено у складі дійсних членів Академії наук України.

Михайло Пилипович Кравчук — автор понад 180 наукових праць, у тому числі більш як десятка монографій з різних галузей математики. Його наукові результати здобули міжнародне визнання. Відомо, що Дж. Атанасов, творець першого у світі електронного цифрового комп'ютера, використав у своєму винаході ідеї Кравчука. Український математик одержав фундаментальні результати в теорії ймовірностей, пов'язані з біноміальним розподілом, увівши многочлени цього розподілу, відомі тепер у світовій літературі як многочлени Кравчука. Ось лише короткий перелік розділів теоретичної і прикладної математики, у яких знайшли застосування його здобутки:

- випадкові блукання, симетричні матриці Кравчука та біноміальні сподівання;
- мартингали, поліноми Кравчука і мультиноміальні розподіли;
- алгебри Лі та поліноми Кравчука;
- групи Лі, відображення, матриці Кравчука та групові елементи;
- квантова ймовірність і тензорна алгебра, матриці Кравчука як власні вектори;
- коефіцієнти Клебша — Гордана та поліноми Кравчука;
- перетворення Кравчука;
- поліноми Кравчука як гіпергеометричні функції;
- гауссові квадратури, нулі поліномів Кравчука, сумація Гаусса — Кравчука;
- теорія кодування.

Упродовж останніх років з'явилася ціла низка наукових праць у галузі прикладної математики і комп'ютерних наук, у яких використано ідеї М.П. Кравчука. Так, у 2003 р. науковці Університету Малайї (Малайзія) запропонували новий метод оброблення та реконструкції зображень за допомогою моментів Кравчука. У 2006 р. грецькі вчені



Пам'ятник М.П. Кравчуку
на території НТУУ «КПІ»

доповіли про 3-вимірні пошукові алгоритми, побудовані на 3-вимірних моментах Кравчука, для оброблення тривимірних зображень. У 2009 р. група вчених із Франції, США та Німеччини показала ефективність

застосування зважених 3-вимірних моментів Кравчука як засобу аналізу даних для розпізнавання характеру пухлин. Використання поліномів та перетворення Кравчука в теорії кодування, розпочате ще в 70-х роках ХХ ст., активно триває і нині.

Наприкінці 60-х років в Україні почали виходити публікації про видатного співвітчизника. У 1992 р., за рішенням ЮНЕСКО, наукова громадськість широко відзначила 100-річчя від дня його народження. У рідному селі було встановлено погруддя М.П. Кравчука, у НТУУ «КПІ» започатковано Міжнародні наукові конференції його імені. 2002 р. ЮНЕСКО внесло ім'я М.П. Кравчука до переліку найвидатніших людей світу. У 2003 р. на території Київського політехнічного інституту відкрито пам'ятник всесвітньо відомому математику. У 2009 р. одну з нових вулиць у Києві на Харківському масиві названо на честь Михайла Кравчука.