

УДК 373.31:51(091)

DOI: <https://doi.org/10.17721/1029-4171.2024/1.2>

Тетяна ПОЛОЖИЙ, Канд. фіз.-мат. наук, Доц.,  
ORCID ID: 0009-0002-1841-9312  
e-mail: [juliamfed@gmail.com](mailto:juliamfed@gmail.com)

Юлія ФЕДОРЕНКО, аспірант  
ORCID ID: 0000-0001-5791-0943  
e-mail: [juliamfed@gmail.com](mailto:juliamfed@gmail.com)

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

## ЛИСТ, ЯКИЙ ВИЗНАЧИВ ДОЛЮ НАСТУПНИХ ПОКОЛІНЬ

**Анотація.** Стаття присвячена 110-літньому ювілею з дня народження Георгія Миколайовича Положого. Авторами статті є донька та онука великого математика. В роботі викладено короткий життєвий шлях великого математика. Публікуються матеріали сімейного архіву на яскравому прикладі переписки, яка змінила долю усієї родини та мала водночас визначальне значення на розвиток київської математичної школи.

**Ключові слова:**  $(p, q)$ -аналітичні функції; метод сумарних зображень.

### 1. Вступ

Ми хочемо розповісти про історію нашої сім'ї на долю якої вплинув вчитель нашого батька і діда.

Та почнемо з початку.

Наш батько і дід Георгій Миколайович Положий народився в селищі Новопавлівка Читинської області (колишній 37 роз'їзд Забайкальської залізниці) у родині телеграфіста. У 1924 році родина Георгія Миколайовича переїхала в Астраханську область, селище Нижній Баскунчак.

В 16 років Положий закінчив 8-річну школу в Нижньому Баскунчаку і для продовження навчання був змушений залишити рідних і переїхати до селища Верхній Баскунчак. Так з 1930 року почалося його доросле життя. В 1931 році Георгій Миколайович закінчив Верхньо-Баскунчацьку середню школу і отримав Посвідчення про завершення школи з відміткою: "За час навчання в школі виявив особливу схильність до фізико-математичних наук".

### 2. Освіта

Г.М. Положий був сином службовця, а тому не міг продовжувати навчання в інституті. Спершу він мав отримати робочий стаж, а тому пішов мастільником на електростанцію Баскунчацького заводу по видобутку і обробки солі "Бассоль". Отримавши необхідний стаж в лютому 1933р. вступив на другий курс фізико-математичного факультету Саратовського державного університету.

В університеті його зустріли прекрасні викладачі, серед яких був професор Георгій Петрович Боев, який вплинув на розвиток Георгія Миколайовича як людини, викладача і вченого. Ще будучи студентом Г.М. Положий виявив здібності до науково-дослідної роботи в області математичного аналізу. В грудні 1937 р. закінчив з відзнакою університет за спеціальністю "математика" і вступив на роботу асистентом в Саратовський автодорожній інститут на кафедрі математики, де пропрацював до

грудня 1938 р. За цей час його роботи привернули увагу таких видатних вчених як академіки М.В. Келдиш і П.Я. Кочина.

В 1938р. почав працювати в Саратовському державному університеті на кафедрі математичного аналізу асистентом, активно продовжуючи наукову діяльність.

### **3. Війна**

В 24 червня 1941 року пішов добровольцем на фронт... 22 лютого 1942р. молодший лейтенант Г.М. Положий – командир стрілецького взводу – був важко поранений в лівий колінний суглоб. І почалася найважча для нього війна за життя. Дві доби Георгій Миколайович пролежав в снігу, поки його не знайшли санітари. Два роки йому по шматочкам відрізали ногу без анестезії, бо гангрена не відступала. Згадуючи ці дні він казав: «Мені було відведене друге життя і тому мені треба відпрацювати і своє, і те чуже життя, що було дароване мені». На початку 1944 року Георгій Миколайович був визнаний непридатним до військової служби і відправлений додому в Нижній Баскунчак для відновлення здоров'я.



Положий Г.М. (1914-1968)

В цей час перед ним постає питання: як повернутися до трудової діяльності? Виникли сумніви: чи повертатися до науково-викладацької діяльності, чи змінити своє життя? З цими питаннями він звернувся до свого вчителя і завідуючого кафедрою математичного аналізу професора Боєва і отримав той самий ЛИСТ, в якому за суворістю вчителя ховалися величезна повага та душевне тепло.

### **4. Лист Георгія Боєва**

*Саратов 2 лютого 1944р.*

*Шановний Георгію Миколайовичу!*

*1. Перш за все я хочу виказати Вам свою повну повагу, як патріоту, який з перших днів війни пожертвував своїм благополуччям і життям задля захисту нашої Вітчизни. Такими людьми ми повинні пишатися. Я пишу Вам це щиро.*

2. Але отримавши як інвалід Вітчизняної війни право на повагу і відпочинок, Ви, напевно, не зможете стояти осторонь від трудового життя, адже тільки повноцінна участь в праці і суспільному житті дасть Вам змогу отримати повне душевне задоволення. Ось чому Ваш намір повернутися до роботи цілком природний і законний. Цілком зрозуміло і те, що пізнав життя і людей, Вас приваблює робота з людьми, а також і така робота, яка дає реальну, реальну продукцію. В нашій державі всяка робота почесна і може слугувати джерелом творчості і прикладання найкращих сил людини. Я би не здивувався, якщо б дізнався, що Ви знайшли задоволення в абсолютно новій для Вас області: на заводі, на будівництві, в прокуратурі і т. д.. Проте я вважаю, що найбільш вірним було б вибрати таку роботу, яка базується на раніше набутих навичках, на спеціальній освіті. Іншими словами, Вам доцільно повернутися до ВУЗу, до науково-дослідної роботи, але, можливо, область вибрати більш конкретну і більш багату застосунками до техніки. До цього у Вас є данні і є смак. Отже, будемо думати, що Ви хочете повернутися до Саратовського університету.

3. В якості кого Ви можете повернутися? Є дві можливості: асистентом з виконуючим обов'язки помічника декана або аспірант. В першому випадку Ви отримаєте повне навантаження учбових годин – більш практичних. Ставка 750 руб. (якщо стаж не більше 5 років). Право на робоче забезпечення Ви, очевидно, зберігаєте. Ставка помічника декана дасть Вам ще 400 руб. їжею (обідом) Ви можете бути забезпечені в їдальні наукових робітників з вирізом із картки тих продуктів, які отримують по картці службовці. В другому випадку (у випадку зачислення в аспірантуру) Ви будете отримувати 800 руб. і матимете право на півставки по сумісництву за учбові (але не адміністративні) доручення.

Яку з цих двох пропозицій Вам порекомендувати вибрати? Треба виходити з того що Вам пора оформлювати вчений ступінь, тобто скласти два іспити і написати дисертацію. Будучи аспірантом, Ви зможете це зробити за півтора-два роки. Строк перебування в аспірантурі 3 роки. Але, якщо Ви закінчите її раніше, ніхто заперечувати не буде. Будучи аспірантом, Ви будете матимете набагато більше вільного часу. Вирішуйте, який із двох варіантів Вам більше подобається.

4. Квартирні умови можуть бути представлені наступні. В квартирі А.І. Барабанова є одна вільна кімната, її Ви можете отримати у тимчасове користування до повернення Барабанова. Це буде після закінчення війни. Ясно, що до цього часу наміряються ще якісь квартирні перспективи. Зокрема, з від'їздом лєнінградців звільниться наш гуртожиток на Вольській вулиці, а там, звичайно, Вам знайдеться кімната і притому з централізованим опаленням. Зараз квартири з централізованим опаленням немає, а ті хто має централізоване опалення, наприклад Чудаков, опалюються залізними печурками. Кімната у Барабанова має ще ту перевагу, що поруч знаходиться студентський гуртожиток, отже можна буде два рази в місяць мобілізувати наших студентів приносити Вам дрова. Важко, звичайно, одразу серед зими застатися дровами, але наближається весна і не так багато дров знадобиться. Окрім зранку досі є. На хліб прикріпитися до столової.

Труднощі з першочерговим облаштуванням свого господарства звичайно не уникнути.

*Взяти хоча б покупку ліжка, стола, шафи, посуду. Але цього не уникнути, всі з цього починають.*

*5. Є ще одна річ, яка слугує немалою економічною підмогою: індивідуальні городи. Для сімей червоноармійців дирекція в минулому році зорала і посіяла. Думаю, що для самого червоноармійця городній шматок теж буде зораний. А посадити і полоти Ви зможете самі. І нічого, крім задоволення не отримаєте.*

*6. Хотілося ще б поговорити про наукову область, в якій я б Вам рекомендував працювати в майбутньому. Я сам тепер переключився на теорію ймовірності, як область багату прикладними і ту, яку розвивають найкращі вчені. Але через брак місць залишимо цю тему до особистого спілкування або до наступного листа.*

*Отже, обміркуйте всі мої пропозиції, надішліть відповідь: коли думаєте переїжджати – зараз, або влітку. Якщо зараз, то одночасно надсилайте і заяву на зарахування Вас на посаду асистента або про бажання тримати вступний іспит в аспірантуру по математичному аналізу. На основі цієї заяви ректорат надішле Вам офіційний виклик в Саратов.*

*Що стосується вступних іспитів в аспірантури, то вони складаються з предмету по спеціальності, іноземної мови і основ марксизму-ленінізму, до яких Ви зможете підготуватися після приїзду.*

*Надсилаю Вам найкращі побажання і залишаюсь Ваш Боев.*

Маленький фронтний трикутник, а скільки в нього вкладено – все продумав вчитель, про все попідкувався і при цьому ніякої показної жалості до учня-інваліда, спокійний діловий тон, а разом із цим чіткий наказ повернутися до роботи.

Цей лист Георгій Миколайович зберігав все життя, і він досі зберігається в архіві нашої родини. Г.М. Положий повернувся до університету в якості асистента. В цьому університеті він познайомився з Тамарою Маркіянівною Бойцовою, яка в 1946 році стала його дружиною, а згодом нашою мамою і бабусею. А 1949 році вони переїхали до Києва, де Положий почав працювати в Київському державному університеті (кафедра математичної фізики, 2024).

Завдяки своєму вчителю Георгій Миколайович Положий став великим вченим, вчителем, чоловіком і батьком.

## **5. Наука**

Як вчений Г.М. Положий – створив два нових напрямки в розвитку сучасної математики.

Перший напрямок – теорія і застосування  $(p, q)$ -аналітичних функцій комплексної змінної, які є істотним узагальненням аналітичних функцій, Г.М. Положий ввів ще в 1946 р.

Цей напрямок виявився зв'язаним з багатьма прикладними науками: осесиметричною теорією пружності, газовою динамікою, з безмоментною теорією оболонок та ін. Показовим, зокрема, є те, що низку класичних задач теорії осесиметричного потенціалу, які раніше не розв'язувалися у квадратурах, як показав Г.М. Положий, за допомогою  $p$ -аналітичних функцій можуть бути розв'язані в

квадратурах. Як приклад, можна навести задачу про осесиметричний потенціал сферичного (а не плоского) диска. Останню обставину варто вважати значною, оскільки мова йде про такі задачі, що були предметом уваги багатьох математиків протягом тривалого часу.

Другий напрямок – метод сумарних зображень чисельного розв'язку задач математичної фізики. Основи цього напрямку він заклав у своїх працях 1956 – 1960 рр. Метод Г.М. Положого можна розглядати як дискретний аналог класичних методів математичної фізики – теорії потенціалу, інтегральних перетворень і методу Фур'є відокремлення змінних. Отримані результати значно розширили клас дискретних аналогів багатовимірних задач математичної фізики, що допускають у дискретній постановці розв'язання в явному вигляді.

Також Георгій Миколайович приділяв особливу увагу створенню Обчислювального центру в університеті та практичній реалізації своїх теоретичних розробок.

Г.М. Положий є автором понад 100 наукових праць, серед яких 10 монографій та навчальних посібників, виданих у тому числі українською, англійською, німецькою та польською мовами. Георгій Миколайович написав перший підручник українською мовою з математичної фізики "Рівняння математичної фізики"(1959). Неодноразово видавалися навчальні посібники для університетів: "Математичний практикум" (1960) і "Рівняння математичної фізики" (1964). Монографії: "Числений розв'язок двовимірних і тривимірних крайових задач математичної фізики і функції дискретного аргумента" (1962) (ця монографія зі значними доповненнями перекладена англійською і німецькою мовами), "Узагальнення теорії аналітичних функцій комплексної змінної  $p$  – аналітичні і  $(p, q)$  – аналітичні функції і деякі їх застосування" (1965 р.) і "Метод сумарних зображень чисельного розв'язання задач математичної фізики і функції дискретного аргументу" (1966 р.)

Вже після його смерті в 1973 р. у видавництві Київського Державного університету вийшла монографія Г.М. Положого "Теорія і застосування  $p$ -аналітичних і  $(p, q)$ -аналітичних функцій. Узагальнення теорії аналітичних функцій комплексної змінної".

Наукова діяльність Георгія Миколайовича дістала широке міжнародне визнання. Він неодноразово отримував запрошення в різноманітні закордонні університети і на Міжнародні математичні конгреси, але, на жаль, через хворобу не зміг взяти в них участі.

Г.М. Положий – фундатор відомої наукової школи. Під його керівництвом захистили кандидатські, а згодом і докторські дисертації І.І. Ляшко, Б.М. Бублік, А.А. Глущенко, І.М. Ляшенко, О.О. Капшивий, В.Л. Макаров . Серед його учнів 17 кандидатів фізико-математичних наук. Троє з його учнів стали членами Академії наук України – академік І.І. Ляшко, академік В.Л. Макаров, член-кореспондент АН УРСР Б.М. Бублік. Його закордонні аспіранти стали відомими вченими у своїх країнах.

Військові і наукові заслуги Г.М. Положого були відзначені медалями "За перемогу над Німеччиною у Великій Вітчизняній війні 1941-1945рр." (1947 р.) і "За трудову доблесть "(1953 р.), орденом "Знак Пошани" (1961 р.), Почесними Грамотами Президії Верховної Ради Української РСР (1959 і 1964 рр.).

## **6. Родина**

Як батько за своє коротке життя (вчений пішов із життя 26 вересня 1968 року) він зміг вкласти в своїх дітей основні життєві цінності і привити любов до математики.

Його дружина – Тамара Маркіянівна Положая після смерті чоловіка працювала на механіко-математичному факультеті Київського національного факультету імені Тараса Шевченка.

Його донька – Тетяна Георгіївна Положий пов'язала своє життя з математикою, працювала в Інституті математики НАН України, стала кандидатом фізико-математичних наук.

Його онука – Юлія Володимирівна Федоренко, з дитинства перечитуючи цей лист захопилася викладанням, а також можливістю передати цінності родини і минулих поколінь вчителів, які були в нашому житті. Зараз викладає на механіко-математичному факультеті в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка.

Волею долю так склалося, що у всіх нас чоловіки є вихованцями механіко-математичного факультету.

Його праонука – Марія Сергіївна Мясіна (6 років) вважає, що найлегше це математика і залюбки приходить на факультет.

Ось так один лист і любов вчителя визначила долю як мінімум трьох поколінь, а далі буде...

### **Список використаних джерел**

Кафедра математичної фізики механіко-математичного факультету. (2024). *Історична довідка*. <https://mp.mechmat.knu.ua/cathedra/history>

*Отримано редакцією журналу: 12.04.2024*

*Схвалено до друку: 24.06.2024*

**Tatyana POLOZHY, Ph.D (Phys&Math), Assoc. prof.,  
ORCID ID: 0009-0002-1841-9312  
e-mail: juliamfed@gmail.com**

**Julia FEDORENKO, Post Graduate Student  
ORCID ID: 0000-0001-5791-0943  
e-mail: juliamfed@gmail.com**

**Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine**

### **A LETTER THAT DETERMINED THE FATE OF FOLLOWING GENERATIONS INFINITY**

**Abstract.** *The article is devoted to the 110 th anniversary of the birth of George Mykolayovych Polozhy. The authors of the article are the daughter and granddaughter of the great mathematician. The work describes the short life path of the great mathematician. The materials of the family archive are published on the vivid example of the correspondence that changed the fate of the entire family and at the same time was of decisive importance for the development of the Kyiv mathematics school.*

**Keywords:** *(p,q)-analytic functions; method of total images.*