



**ВЛАДИСЛАВ КИРИЛОВИЧ ДЗЯДИК**  
**(до 100-річчя від дня народження)**

Владислав Кирилович Дзядик — видатний український математик, який зробив фундаментальний внесок у розвиток теорії функцій, обчислювальної математики і математичного аналізу.

В. К. Дзядик народився 18 лютого 1919 року в селищі Сахновщина Дар-Надеждинської волості Костянтиноградського повіту Полтавської губернії Української Народної Республіки (на даний час це селище міського типу, центр Сахновщинського району Харківської області). Його мати, Феодосія Трохимівна Кацай, була донькою місцевого купця. Батько, Кирило Павлович Дзядик, родом з Сокаля на Галичині, був працьовитим, своїми руками збудував млин, але на межі тридцятих років змушений був усе продати і став годинниковим майстром.

Ще з шкільних років В. К. Дзядика вабила математика. Однак на механіко-математичному факультеті Київського державного університету йому відмовили навіть у прийомі документів, і він був змушений вступати на романо-германське відділення факультету іноземних мов. Улітку 1937 року, коли Владислав складав вступні іспити, його батька заарештували і згодом репресували. Так від початку свого самостійного життєвого шляху Владислав Кирилович став нести важкий хрест сина „ворога народу”.

© А. М. САМОЙЛЕНКО, В. К. ЗАДРАКА, О. А. ЛЕТИЧЕВСЬКИЙ ТА ІН., 2019

*ISSN 1027-3190. Укр. мат. журн., 2019, т. 71, № 2*

Війна перешкодила В. К. Дзядику закінчити повний курс навчання, він провчився лише 4 роки. У 1941 – 1943 роках був двічі мобілізований до Червоної Армії, двічі виходив з оточень і жодного разу не потрапив у полон. У 1943 році разом із дружиною був інтернований до Німеччини. Після звільнення був демобілізований у вересні 1945 року.

У 1945/46 навчальному році Владислав Кирилович — вчитель німецької мови, фізики й астрономії у Волоській Балаклії Харківської області. У 1946 році здійснилась його заповітна мрія — він вступив на фізико-математичний факультет Дніпропетровського державного університету. Значний вплив на формування наукових інтересів В. К. Дзядика здійснив С. М. Нікольський, який став учителем, науковим наставником і старшим товаришем для Владислава Кириловича на все його подальше життя.

Після закінчення університету у 1951 – 1953 роках працював учителем у селах Затурці, Луків та Цумань Волинської області. У 1953 році завдяки активному сприянню С. І. Зуховицького В. К. Дзядика було зараховано на посаду асистента кафедри математики Луцького педагогічного інституту імені Лесі Українки, де він на різних посадах пропрацював до 1960 року.

У 1955 році Владислав Кирилович блискуче захистив кандидатську дисертацію у Дніпропетровському державному університеті, а у 1960 році — докторську дисертацію в Математичному інституті АН СРСР (м. Москва). Після тріумфального захисту його запрошували на роботу до Москви, але сім'я вибрала Київ.

З вересня 1960 року і до кінця життя В. К. Дзядик працював у Інституті математики НАН України. З 1963 по 1990 роки він очолював новостворений відділ теорії функцій, упродовж цього періоду був керівником регулярних семінарів по теорії функцій в Інституті математики НАН України. Владислав Кирилович завжди дбав, щоб тематика відділу охоплювала якомога більшу кількість напрямів. У 1962 – 1968 роках за сумісництвом працював завідувачем кафедри математичного аналізу Київського державного університету імені Тараса Шевченка. У 1967 році йому було присвоєно вчене звання професора.

У 1969 році Владислава Кириловича було обрано членом-кореспондентом АН УРСР. Він упродовж багатьох років був членом редакційної колегії „Українського математичного журналу”, а також членом спеціалізованої вченої ради по захисту дисертацій в Інституті математики.

Яскравий математичний таланти В. К. Дзядика проявився ще в студентські роки. Першою з розв'язаних ним складних задач теорії функцій була знаменита на той час проблема Фавара про знаходження точних значень найкращих наближень тригонометричними поліномами на класах функцій, що задаються  $r$ -ми похідними ( $r > 0$ ) в розумінні Вейля. Для класів, що визначаються звичайними  $r$ -ми похідними ( $r \in \mathbb{N}$ ), цю проблему було розв'язано в роботах Ж. Фавара, Н. І. Ахієзера, М. Г. Крейна і С. М. Нікольського. Спочатку Владиславу Кириловичу вдалося створити метод, який дозволив розв'язати проблему Фавара при  $0 < r < 1$  (1953 р.). Цей блискучий результат дав серйозний імпульс для інтенсивного розвитку досліджень цієї тематики на теренах СРСР, серед яких, зокрема, дослідження С. Б. Стечкіна та Сунь Юн-шена. У 1959 році В. К. Дзядик за допомогою створеного ним принципово нового методу повністю розв'язав проблему Фавара при довільних  $r > 0$ . При цьому точні значення найкращих наближень на класах Вейля виражаються за допомогою спеціальних констант, які по праву можна називати константами Дзядика. В. К. Дзядик вніс визначальний внесок у остаточне розв'язання зазначеної проблеми і на більш широких функціональних множинах — на класах

періодичних функцій, що визначаються інтегралами від лінійної комбінації абсолютно монотонних ядер (1974 р.).

У 1957 – 1975 роках наукові інтереси Владислава Кириловича концентруються на задачах наближення функцій, аналітичних на різних множинах у комплексній площині. Характерно, що до цієї тематики він підійшов у результаті аналізу теорем про конструктивну характеристику різних класів неперіодичних функцій, що були одержані раніше С. М. Нікольським та О. П. Тіманом (прямі теореми), а також ним самим (обернені теореми). В результаті були створені методи розв'язування основних задач наближення на широкому класі континуумів функцій комплексної змінної, причому в таких же об'ємах і завершеності, як і ті, що були раніше відомі в періодичному випадку і на відрізку дійсної осі. Зокрема, В. К. Дзядик одержав необхідні та достатні умови належності функцій класам Гельдера та їх узагальненням на замкнених множинах з кусково-гладкою межею. Ці результати встановлюють конструктивну характеристику названих класів функцій і розкривають глибокий зв'язок між наближенням періодичних функцій тригонометричними поліномами та наближенням неперіодичних функцій алгебраїчними многочленами. Зазначені результати В. К. Дзядика є вагомим надбанням світової математичної науки.

З кінця 60-х років акцент у творчості Владислава Кириловича зміщується в бік зближення і в значній мірі синтезу результатів, ідей і методів теорії наближення функцій, теорії диференціальних та інтегральних рівнянь і обчислювальної математики. Він тут здобув результати, які поставили його ім'я в один ряд із творцями широковідомих методів відшукування наближених розв'язків диференціальних та інтегральних рівнянь. Він розвинув і в деяких випадках поглибив різні аспекти теорії і практики прямих обчислювальних методів, що розроблялися Ш. Пікаром, І. Г. Бубновим, Б. Г. Гальоркіним, М. М. Криловим, М. М. Боголюбовим, М. П. Кравчуком, М. В. Келдишем, Л. В. Канторовичем та іншими. Внаслідок досліджень Владислава Кириловича були розроблені і строго обґрунтовані два загальних методи, які одержали назви апроксимаційний ( $a$ -метод) та апроксимаційно-ітеративний ( $AI$ -метод).

$a$ -Метод застосовується для побудови поліномів, що наближають розв'язки задач для лінійних диференціальних рівнянь з многочленими коефіцієнтами,  $AI$ -метод — для побудови многочлених наближень розв'язків задач для нелінійних диференціальних та інтегральних рівнянь. Ці методи вигідно відрізняються від відповідних раніше відомих як своєю простотою, так і точністю наближень. Методи В. К. Дзядика дають прекрасні результати і в теорії раціональних наближень (в тому числі апроксимацій Паде), а також в теорії спеціальних функцій; за їх допомогою знаходяться нові інтегральні вирази для низки гіпергеометричних функцій та ін.

Науковий доробок В. К. Дзядика складають понад 160 публікацій, серед них 4 монографії, він також є автором новаторського підручника з математичного аналізу.

Наукову працю талановитий учений поєднував із педагогічною діяльністю, спрямованою на відшукування обдарованої талановитої молоді і залучення її до активної математичної роботи. Впродовж багатьох десятиліть він читав основні і спеціальні курси з математичного аналізу для студентів Київського державного університету імені Тараса Шевченка та Луцького педагогічного інституту імені Лесі Українки. Математична обдарованість, педагогічна майстерність, уважне і чуйне ставлення до молодих дослідників дозволили В. К. Дзядику заснувати нині визнану в усьому світі наукову школу з теорії наближення функцій, яка об'єднує спеціалістів з теорії наближення, математичного аналізу та обчислювальної математики, котрі

успішно працюють у різних наукових та освітянських центрах в Україні та за її межами. Його учні захистили 47 кандидатських і 10 докторських дисертацій.

Наукові досягнення вченого одержали високе державне і громадське визнання. В. К. Дзядику було присвоєно почесне звання „Заслужений діяч науки і техніки України” (1991 р.), він став лауреатом премії імені М. М. Крилова НАН України (1991 р.).

Владислав Кирилович поєднував в своїй особі як силу блискучого інтелекту, так і чудову фізичну форму (любив плавати, ходити взимку на лижах, грати у шахи, підтягуватись на турніку).

Владислав Кирилович відійшов у вічність 26 жовтня 1998 року. Похований на Берковецькому кладовищі м. Києва.

Пам'яті В. К. Дзядика присвячено низку міжнародних математичних конференцій: International Conference on Approximation Theory and its Applications dedicated to the memory of V. K. Dzyadyk (May, 26 – 31, 1999, Kyiv, Ukraine); „Functional Methods in Approximation Theory and Operator Theory III”, Conference dedicated to the memory of V. K. Dzyadyk (1919 – 1998) (August 22-26, 2009, Camp Hart, Village Svityaz, Shatskyi Region, Volyn, Ukraine); International Conference „Functional Methods in Approximation Theory, Differential Equations and Numerical Mathematics IV”, dedicated to the 100th anniversary of V. K. Dzyadyk (1919 – 1998) (Svityaz' Village, Volyn' Region, Ukraine, June 20 – 26, 2019).

Вплив наукових результатів Владислава Кириловича Дзядика, його педагогічної і науково-організаційної діяльності на розвиток теорії функцій в Україні у другій половині 20-го століття був визначальним. Створені ним математичні методи та результати ще довго будуть використовуватись і розвиватись математиками всього світу.

*А. М. Самойленко, В. К. Задірака, О. А. Летичевський,  
І. О. Луковський, В. Л. Макаров, А. П. Голуб, Ю. В. Дзядик,  
В. В. Ковтунець, А. С. Романюк, А. С. Сердюк, І. О. Шевчук*