

По тоя начин българската научна общественост, българският народ отново изрази своята неувяжваща признателност към голямото му дело и се преклониха пред паметта на нашия Константин Иречек, която ще остане завинаги в сърцата на българския народ!

Днес, 125 години от рождението и 70 години от смъртта на тоя бележит жрец на Виенската алма матер, на големия изследовател на историята на

народите от Югоизточна Европа, за които той работи неуморно през целия си живот и остави крупно научно дело, се отдава отново почит и признателност, които остават завинаги в историята на универсалната историческа наука.

НА БАН, ф. 156с „П. Миятев“, вр. № 260.
Оригинал. Машинопис.

Виржиния Кирякова

80-ГОДИШЕН ЮБИЛЕЙ НА ЧЛ.-КОР. ИВАН ДИМОВСКИ



Член-кореспондент проф. д-мн Иван Димовски е роден на 7 юли 1934 г. в село Патрешко, Троянска околия. Завършил е средно образование през 1952 г. в Троян. Като ученик е бил национален първенец в математическата олимпиада през 1950 г. Завършва висше образование по математика през 1957 г. в Софийския университет „Св. Кл. Охридски“, научно-производствен профил, след което половин година работи като учител по математика в Русе. През периода 1958 – 1959 г. е асистент по математика във ВИМЕСС – Русе. В края на 1959 г. е назначен с конкурс за младши научен сътрудник към Математическия институт на БАН с директор акад. Н. Обрешков. От 1959 до 1969 г. работи в Секцията по аналитична механика с ръководител проф. Бл. Долапчиев. През 1969 г. се хабилитира като ст.н.с. II ст. в секция „Комплексен анализ“ към Института по математика (ИМ) при БАН. През 1977 г. защитава докторска дисертация (д-мн)

на тема: „Конволюционен метод в операционното смятане“. През 1982 г. е избран за професор по математически анализ в ИМ-БАН, а през 1997 г. – за член-кореспондент на БАН. През 1979 г. става носител на Наградата на СУ и БАН на името на акад. Н. Обрешков, а през 2004 г. – на Почетния знак на БАН „Марин Дринов“.

Професор Димовски е автор на повече от 100 научни публикации в наши и чуждестранни списания и на монографията (на английски език) I. Dimovski, *Convolutional Calculi*, публикувана първо от Издателството на БАН през 1982 г., а като второ издание през 1990 г. – от престижното холандско издателство „Kluwer“. В нея се съдържат повечето от резултатите на Димовски от този период върху т.нар. конволюционно смятане, ключова роля в което играе въведеното от него през 1966 г. понятие „конволюция на линеен оператор“, откриващо пътя за широки обобщения на операционното смятане на Микусински. Трябва да се отбележи, че дотогава тези резултати бяха публикувани предимно в български издания, но благодарение на тяхната значимост станаха известни, цитирани са многократно (над 700 пъти) и са обект на изследвания и приложения от широк кръг специалисти от цял свят. Значителна част от цитиранията са в научни монографии, издадени от известни издателства в чужбина, в списъка им фигурират над 20 монографии и редица дисертации в чужбина, като резултатите на Димовски се използват съществено. Например в две от тях на чуждестранни автори, по една цяла глава е посветена на такива резултати, други три докторски дисертации са тясно свързани с изследванията на Димовски: на Ф. Доброволни (1969) и Е. Дитцел (1978) от Германия и Ю. Лучко (1993) от Беларус. Така Димовски получи широко международно признание, като създател на ново научно направление в математическия анализ – конволюционен метод, споменаван като конволюционния метод на Димовски в редица книги, обзори, статии, вкл. в заглавия на дисертации в чужбина.

Въз основа на този метод авторът му и неговите сътрудници (М. Спиридонова, Е. Бажлева, Ю. Цанков и др.) разработиха нов вариант на принципа на Дюамел за редица важни нелокални гранични задачи за частни диференциални уравнения на математическата физика. Важни са приложенията на конволюционния метод за разкриване на структурата на функциите на Грийн за такива задачи, тъй като напоследък има засилен интерес, свързан както с възможностите за използване на нови софтуерни приложения, така и с теорията на управлението на системи с разпределени параметри. С голяма популярност се ползват таблици за функции на Грийн на редица важни за приложенията гранични задачи. Съществен принос на Димовски са възможностите, които конволюционният метод дава за намиране и на многомерни конволюции. Те позволяват да се обобщи принципа на Дюамел не само за временната променлива при еволюционни уравнения, но и за пространствените променливи. Димовски представя произволно решение на такава задача като конволюция на частно решение с дадена гранична функция или дясна страна. Това разкрива структурата на съответната функция на Грийн, като тя е заместена с функция на два пъти по-малко променливи. Експериментите върху моделни локални и нелокални гранични задачи показват висока ефективност на предложения метод: лесна реализируемост с помощта на персонален компютър, висока точност, зависеща само от точността на използваната квадратурна формула, възможност за използване на символични пресмятания и компютърна алгебра. Основателно е очакването този метод да навлезе широко в инженерната практика.

Въведеният от Димовски най-общ клас оператори от беселов тип от произволен цял ред (понастоящем наричани хипербеселови оператори) обхваща всички частни случаи на такива оператори, разглеждани преди и след това от редица други автори. Значимостта на диференциалните оператори от беселов тип и разработките за тях се определят от факта, че те са основните сингулярни диференциални оператори от произволен ред, възникващи в задачи на математическата физика. Важната първа стъпка на Димовски е разработването на аналог на трансформацията на Лаплас за такива оператори, международно известен вече почти половин век като трансформация на Обрешков. Обобщението пък на операторите на Поасон и Сонин (известни сега като трансформации на Поасон–Сонин–Димовски) позволява свеждане на изучаването на редица задачи за общия оператор от беселов тип до задачи за оператора закратно диференциране, и обратно. С това беше решен също и проблемът за конструирането на трансмутационни оператори, поставен в посмъртно публикувана работа на Ж. Делсарт, един от основателите на групата Бурбаки. Получените резултати дадоха основание на редица чуждестранни автори да ги цитират многократно

и да говорят за „българска школа“ в теорията на хипербеселовите оператори и на интегралните трансформации. Идеята за хипербеселовите оператори, съответните им специални функции, трансформациите на Обрешков и на Поасон–Сонин–Димовски и възможни техни обобщения, доведоха до създаването на нова теория на обобщени оператори за интегриране и диференциране от дробен мултиред, която е в основата на монографията на авторката на тази бележка и ученичка на Димовски, V. Kiryakova, „Generalized Fractional Calculus and Applications“, Longman and J. Wiley, 1994.

Други приложения на своя конволюционен метод Димовски предложи в областта на интегралните трансформации – освен с налагането на приоритета на българската математика в тази област чрез използваната и изследвана от него трансформация на Обрешков, така и с намирането на нови конволюции на редица известни вече интегрални трансформации: на вариант на трансформацията на Майер, на дискретната трансформация на Ермит, на крайните ханкелови трансформации, на крайните трансформации на Щурм–Лиувил и на техни обобщения; в обобщаването на понятието „крайна интегрална трансформация за нелокални гранични задачи“; в спектралната теория на оператора на диференцирането, на оператора на Щурм–Лиувил и техни обобщения; в теорията на мултипликаторите и експлицитното представяне на комутанта на редица оператори (т.е. на множеството от оператори, комутиращи с тях). Тук трябва да се отбележат и неговите съвместни резултати със сътрудниците му Н. Божинов, Р. Петрова, В. Христов и др.

Професор Димовски е канен като гост на редица престижни университети и международни конференции в чужбина, в страни като Русия, Германия, Полша, Кувейт, Испания, Венецуела, Сърбия, Македония и др., сътрудничи също и на редица известни чуждестранни издателства и списания като рецензент и като член на редакционните колегии на: *Integral Transforms and Special Functions*, *Fractional Calculus and Applied Analysis*, *Journal of Inequalities and Special Functions* и др.

Той има активна научно-организационна дейност в полза на укрепването и развитието на Института по математика и информатика при БАН. От 1986 до 2004 г. беше ръководител на секция „Комплексен анализ“ към института. През 1975 г. Димовски организира Международна конференция по обобщени функции и операционно смятане във Варна, събра там най-известните в света експерти в тази област и издаде сборник с трудовете на конференцията – това е първото издание на трудовете на математическа конференция у нас, изцяло на английски език. През 1991 г. организира във Варна Международна конференция по комплексен анализ и приложения, съчетана със Симпозиум по обобщени функции и операционно смятане. През 1994, 1996, 1999 и 2003 г. беше съорганизатор на международните работни срещи „Трансформа-

ционни методи и специални функции“ (ТМСФ) в България, чиято традиция беше успешно продължена със следващите ТМСФ през 2010, 2011 и 2014 г. Бил е ръководител на 4 научни проекта към Фонд „Научни изследвания“ на МОН и на няколко международни научни проекти между институти-те по математика на БАН, на Полската академия на науките и на Сръбската академия на науките и изкуствата. През периода 2005 – 2009 г. беше председател на Специализирания научен съвет по приложна математика и механика към ВАК.

Професор Димовски има значима научно-преподавателска и методическа дейност. Освен асистентската му практика от 1958 – 1959 г. във ВИМЕСС – Русе, през периода 1963 – 1973 г. той чете основните курсове за специализацията „Механика“ към Факултета по математика и механика на Софийския университет „Св. Кл. Охридски“: теория на еластичността, механика на непрекъснатите среди, теория на потенциала, операционно смятане, вариационно смятане, специални функции и др. Чел е лекции по математически анализ за фармацевти, биолози, химици и физици. От 1987 до 2007 г. чете лекции в Шуменския университет „Епископ Константин Преславски“ по история на математиката, основи на математиката, числови системи и операционно смятане.

Важно е да отбележим и активната му популяризаторска дейност като автор и преводач на научна и учебна математическа литература и като участник в образователната реформа у нас. Димовски е автор на около 20 учебника и учебни пособия за средните училища. Активно участва в различни етапи на реформата на средното образование по математика. През 1972 г. прави радикално предложение за заменяне на разделното изучаване на курсовете по алгебра и геометрия в средното училище с единен курс по математика. Въпреки първоначалната отрицателна реакция на някои среди,

това предложение оказва значително влияние върху по-нататъшния ход на реформата на обучението по математика в средното училище и е принос от гледище приближаването на България към Европа и другите цивилизовани страни.

Професор Димовски е известен със завидна активност в преводаческата дейност: превел е от чужди езици (английски, немски, френски) на български над 50 книги, и от български на английски – 3 монографии и поредици избрани трудове на видни български математици. Така той направи достойни на българската колегия голям брой шедьоври на световната математика, които преди епохата на Интернет и на свободно разпространение на литература биха останали недостъпни.

Сред основните заслуги на чл.-кор. проф. Димовски към нашата наука са: създаването на българска математическа школа (10 докторанти – от които днес 3 са професори и д-ри на науките, други 4 са хабилитирани; множество дипломанти и редица сътрудници от различни научни институции у нас) в направление на математическия анализ с подчертано международно признание; налагането на българския приоритет в поиятия като „интегрална трансформация на Обрешков“, „конволюционен метод“, „нелокални гранични задачи“, „комутант“, „хипербеселови оператори“ и др.; забележителната му преводаческа и популяризаторска дейност.

В чест на неговия 80-годишен юбилей беше организирана поредната международна среща „Трансформационни методи и специални функции“ като част от международната научна конференция „Софийски математически дни“, София, 7 – 10 юли 2014 г. с домакин Институтът по математика и информатика при БАН.

От името на неговите ученици, сътрудници и колеги му пожелаваме крепко здраве и все така активна дейност в полза на българската наука.