

## СЕДЕМДЕСЕТ ГОДИНИ ОТ РОЖДЕНИЕТО НА ТОДОР ГЕОРГИЕВ ГЕНЧЕВ (1932 — 1998)

ЕМИЛ ХОРОЗОВ

A short review of the scientific interest, main results and the broad educational activity of the Bulgarian mathematician Professor Todor Gentchev (1932 – 1998) is given. His most notable results concern the theory of partial differential equations and the theory of holomorphic and entire functions. The deep and fruitful influence of Professor Todor Gentchev on the development of the Bulgarian mathematics is also underlined.

На 18 февруари 2002 г. се навършиха 70 години от рождението на видния български математик проф. дмн Тодор Г. Генчев.

Проф. Т. Генчев е роден през 1932 г. в с. Чавдар, Софийско. Завършил е Софийския университет през 1955 г. и същата година става асистент във Факултета по математика. През 1965 г. става доцент, а през 1978 г. — професор. До края на живота си проф. Т. Генчев продължава да работи в Софийския университет.

С неговото име се свързва създаването на българската школа по частни диференциални уравнения, както и множество блестящи резултати в други научни области, сред които особено изпъкват трудовете му по комплексен анализ.

Първите научни изследвания на проф. Т. Генчев, както и на много други математици от неговото поколение, са направени под благотворното влияние на проф. Я. Тагамлицки. Постепенно проф. Т. Генчев намира своя тематика в областта на частните диференциални уравнения. Той е един от първите в света разработили и приложили метода на елиптичната и параболичната регуляризация към гранични задачи за частни диференциални уравнения. Идеята на метода е да се апроксимира разглежданото уравнение с подходяща редица от елиптични (или параболични) уравнения и съществуването на решение или на други свойства да се получи чрез граничен преход. Основната трудност, която той преодолява, е да намери подходяща апроксимираща редица, за която

съответните гранични задачи са достатъчно добри и позволяват да се получат подходящи априорни оценки. За тази цел коефициентите на изходното уравнение се продължават в по-широка област, за да се елиминира влиянието на допълнителните гранични условия в апроксимиращите уравнения.

Работите на проф. Т. Генчев в тази област са високо оценени и многократно цитирани от най-видни световни специалисти - Ж. Л. Лионс, О. Олейник, Е. Радкевич и др. С тях той извежда българската математика в областта на частните диференциални уравнения на международно ниво.

Трудовете му в това направление са основа на кандидатската му дисертация, защитена през 1969 г.

След защитата на дисертацията си проф. Т. Генчев се насочва към други области на изследване, главно свързани с комплексния анализ. Едно класическо направление, към което се насочва, е изследването на екстремални свойства на цели функции. В работа, публикувана в Доклади на Академията на науките на СССР през 1975 г., проф. Т. Генчев обобщава класическото неравенство на С. Бернщайн, което дава оценка на максимума на производната на произволен тригонометричен полином чрез максимума на самия полином. Проф. Т. Генчев доказва аналогичен резултат за цели функции от експоненциален тип. Неравенствата, получени от него, обобщават и други класически резултати - на Ердьош-Лакс, Сегьо, Боас, Туран и Рахман и др. Заслужава да се отбележи, че от тези резултати следва и точен аналог на теоремата на Гаус-Люка за тригонометрични полиноми — един резултат, който остава незабелязан от класиците, макар че има класическо звучене. Коментирайки този резултат, А. Гудман (*Rocky Mountain J. Math.*, 27, No 1, 1992) отбелязва остроумието на автора. Друг резултат, отнасящ се до неравенства за полиномите на Чебишев, дава възможност на проф. Т. Генчев да получи просто доказателство на класическото неравенство на А. Марков, за което съществуват серия различни доказателства от класици като А. Марков, М. Рис, Де ла Вале Пусен и др. Резултатите от този цикъл са високо оценени и от нашата научна общност — през 1977 г. проф. Т. Генчев получава наградата „Акад. Н.Обрешков“ за своите изследвания върху цели функции от експоненциален тип .

Едно друго направление, което е свързано със споменатите вече научни области, е теорема от идейния кръг на Пели-Винер. В тази област той получава редица нови резултати за интегрални представяния, като с това усилва класически теорема и опростява съществуващи доказателства. Един от най-интересните резултати в това направление е получаването на интегрални представяния за функциите от пространствата на Бергман в тръбовидни области. Тези резултати установяват изоморфизъм между бергмановите пространства и сравнително просто устроените пространства от реални функции, които са удобни за работа. Този изоморфизъм играе важна роля в пресмятането на някои бихоломорфни инварианти. За да подчертаят това обстоятелство, Скваржински и неговите ученици системно си служат с понятието „трансформация на Генчев“. В този кръг въпроси проф. Т. Генчев системно използва техника от теорията на разпределенията, която му позволява значително да опрости класическите резултати, вкл. и тези на Винер-Пели.

Наред с научната си работа проф. Т. Генчев посвещава много от силите си на преподавателската работа и възпитанието на висококвалифицирани кадри, особено в областта на диференциалните уравнения. Практически той е създател на съвременния курс по частни диференциални уравнения в Софийския университет, а оттам и в цяла България. Заедно с основния курс той подготвя за първи път и серия от специални курсове. Проф. Т. Генчев е автор на няколко учебника. Особено впечатляващ е неговият учебник по частни диференциални уравнения, претърпял четири издания и служещ повече от 25 години като основно учебно помагало за студенти и преподаватели.

Много от нас са изпитали благотворното влияние на проф. Т. Генчев. Той е възпитал няколко поколения математици, като им е предал своя вкус към дълбоки и важни проблеми. При това той ценеше и пропагандираше не само областите, в които извършваше своите научни изследвания, но и такива, които са малко или повече отдалечени от тях. Много от учениците му са се посветили на академичното поприще и работят в СУ, БАН или в чужбина.

Професор Т. Генчев ни напусна преждевременно през 1998 г. Това, което ни остави не само в науката и преподаването, но и във високите критерии на оценяването им, продължава да живее в нас.

*Получена на 29.03.2002*

Емил Хорозов  
Факултет по математика и информатика  
Софийски университет „Св. Климент Охридски“  
1164 София, п.к. 64, БЪЛГАРИЯ  
E-mail: horozov@fmi.uni-sofia.bg

