



### К 80-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ АКАДЕМИКА НАН УКРАИНЫ Н. П. КОРНЕЙЧУКА

22 января 2000 года исполнилось 80 лет выдающемуся математику академику НАН Украины Николаю Павловичу Корнейчуку.

Современную теорию приближения невозможно представить без работ Н. П. Корнейчука, внесшего решающий вклад в разработку методов точного решения экстремальных задач аппроксимации.

Сравнительно поздно начав научные исследования (после 9 лет службы в армии, участия в боевых действиях ВОВ, а затем заочной учебы в университете), Н. П. Корнейчук в 1959 г. защитил кандидатскую диссертацию и сконцентрировал свое внимание на трудных и давно поставленных задачах. Уже в 1961–1962 гг., работая в Днепропетровском университете ассистентом и заместителем декана, он публикует в Докладах АН СССР 4 работы (представлены А. Н. Колмогоровым по рекомендации С. М. Никольского), в которых, в частности, получено точное решение поставленной Фаваром в 1937 г. задачи о наилучшем приближении тригонометрическими полиномами классов  $H^\omega$  и  $W^1H^\omega$ , где  $\omega(\delta)$  — произвольный выпуклый вверх модуль непрерывности. Эти результаты были получены методом промежуточного приближения выпуклым множеством с переменным параметром.

В 1963 г. Н. П. Корнейчук успешно защищает докторскую диссертацию в Математическом институте им. В. А. Стеклова АН СССР и продолжает искать подходы к решению задачи о наилучшем приближении классов  $W^rH^\omega$  для всех натуральных  $r$  и любого выпуклого вверх  $\omega(\delta)$ , причем уже было ясно, что в случае  $\omega(\delta) \neq K\delta$  решение следует искать среди нелинейных методов. К началу 70-х годов он разработал принципиально новый метод решения экстремальных задач, основанный на представлении функции в виде счетной суммы простых и на теоремах сравнения для введенных им в рассмотрение  $\Sigma$ -перестановок, которые сохраняют не только норму функции в  $L_1$ , но и ее вариацию. Используя этот метод, Н. П. Корнейчук получил точные оценки наилучшего приближения в пространствах  $C$  и  $L_1$  классов  $W^rH^\omega$ ,  $r = 1, 2, \dots$ , как тригонометрическими полиномами, так и сплайнами минимального дефекта, а также колмогоровские поперечники этих классов. Этот же метод позволил ему точно решить задачу о наилучшем приближении класса  $W^rH^\omega$  выпуклым множеством  $W^rKH^1$ , что дало возможность получить нужную оценку для наилучшего при-

ближения класса  $W^r H^0$  полиномами также и методом промежуточного приближения.

Весьма значительными являются достижения ученого в разработке теории сплайнов, а именно, вопросов, связанных с экстремальными задачами. Наряду с точными неравенствами для наилучшего приближения на различных классах функций он получил решение ряда трудных задач интерполирования сплайнами, в частности доказал, что сплайн по равномерному разбиению порядка  $r$  дефекта 1, интерполирующий периодическую функцию  $f(t)$  из  $\overline{W}_{\infty}^{r+1}$  в равноотстоящих узлах, восстанавливает с минимальной в  $L_p$ ,  $1 \leq p \leq \infty$ , погрешностью не только саму функцию  $f(t)$ , но одновременно и ее производную.

Особо следует отметить работы Н. П. Корнейчука за последние 10 лет, в которых рассматриваются информационные аспекты теории приближения, в рамках которых возникают задачи, не являющиеся характерными для традиционной проблематики: адаптивные методы аппроксимации, сравнение функционалов по их информативности, сложность аппроксимационных задач, оптимальное восстановление операторов и их значений. Можно не сомневаться, что результаты Н. П. Корнейчука в этих направлениях получат дальнейшее развитие.

Научные достижения Николая Павловича получили высокую оценку как в нашей стране, так и за рубежом. В 1972 г. он избирается членом-корреспондентом АН Украины, а в 1998 г. — академиком НАН Украины. За цикл работ по экстремальным задачам теории приближения в 1973 г. он удостоен (единолично) Государственной премии СССР. В 1994 г. за цикл работ по теории сплайнов и ее применениям в оптимизации приближений ему (вместе с С. М. Никольским и учениками) присуждена Государственная премия Украины. По приглашению оргкомитета Н. П. Корнейчук выступил с часовым докладом на Международном конгрессе математиков в г. Ванкувер (1974 г.). Он награжден боевыми и трудовыми орденами.

В списке научных работ Н. П. Корнейчука 10 монографий, вышедших, в частности, и на английском, испанском и китайском языках, а также около 130 статей, подавляющее большинство которых написано без соавторов. Одна из монографий написана по заказу для всемирно известной серии „Encyclopedia of Mathematics and Its Applications” и опубликована в 1991 г. издательством Кембриджского университета. Заметим, что к монографиям этой серии заранее предъявляются два требования: содержание должно иметь непреходящий интерес, а изложение должно сделать предмет доступным широкому кругу читателей.

Н. П. Корнейчук создал активно работающую школу по экстремальным задачам теории функций. Формирование этой школы было начато в Днепрпетровске, где Николай Павлович 11 лет заведовал кафедрой в университете и руководил научным семинаром, и продолжается с 1974 г. в Институте математики НАН Украины, где он заведует отделом теории приближения. Можно утверждать, что, по крайней мере, половина полученных в мире точных результатов в области теории аппроксимации и в смежных областях принадлежит Н. П. Корнейчуку и его ученикам, среди которых 7 докторов и 29 кандидатов наук, а также ученикам его учеников.

Высокие человеческие качества и математический талант ученого завоевали ему авторитет и уважение научной общественности. Он является председателем специализированного совета по защите докторских диссертаций, заместителем главного редактора „Українського математичного журналу”.

Свое 80-летие Николай Павлович встречает полным энергией и творческих планов. Пожелаем ему крепкого здоровья и новых успехов.

*С. М. Никольский, Ю. А. Митропольский, А. М. Самойленко,  
В. П. Моторный, В. Ф. Бабенко, А. А. Лигун*