



Math-Net.Ru

Общероссийский математический портал

Б. Н. Четверушкин, А. И. Аптекарев, Памяти Николая Николаевича Калиткина, *Матем. моделирование*, 2021, том 33, номер 2, 141–142

Использование Общероссийского математического портала Math-Net.Ru подразумевает, что вы прочитали и согласны с пользовательским соглашением

<http://www.mathnet.ru/rus/agreement>

Параметры загрузки:

IP: 18.97.14.91

12 декабря 2024 г., 23:28:36



Памяти Николая Николаевича Калиткина**1935–2021**

7 января 2021 г. скоропостижно скончался Николай Николаевич Калиткин – член-корреспондент РАН, профессор, заведующий отделом ИПМ им. М.В.Келдыша РАН, заместитель главного редактора журнала "Математическое моделирование". Н.Н. Калиткин широко известен в России и за рубежом как выдающийся специалист в области математического моделирования, численного анализа и вычислительных методов, исследований свойств веществ при экстремальных физических параметрах.

Николай Николаевич окончил с золотой медалью 59-ю школу в Москве и продолжил свое образование на физическом факультете МГУ им. М.В. Ломоносова, где преподавали в то время Л.Д. Ландау, А.Н. Тихонов, А.А. Самарский и другие выдающиеся ученые. На формирование круга научных интересов будущего ученого сильное влияние оказали семинары по математической физике под руководством А.А. Самарского и по квантовой механике под руководством В.Д. Кривченко. Дипломная работа Н.Н. Калиткина была частью большой темы, которой занимался коллектив ученых под руководством Ю.М. Широкова, и посвящена некоторым вопросам физики атомного ядра. В процессе работы над дипломом он получил опыт коллективной работы над сложной научной проблемой и сделал первый шаг к выработке фирменного "калиткинского" стиля – ясного и четкого изложения результатов научной работы.



После окончания физфака Н.Н. Калиткин в 1958 г. был принят на работу в ОПМ МИАН (ныне ИПМ им. М.В.Келдыша РАН) в отдел А.А. Самарского. Перед отделом стояли грандиозные задачи моделирования ядерного и термоядерного оружия. Для их решения требовались широкодиапазонные уравнения состояния веществ, в том числе в экстремальных условиях. Н.Н. Калиткин сразу включился в напряженную производственную работу. Он дополнил модель Томаса–Ферми квантовыми и обменными поправками для использования в производственных расчетах и при обработке результатов экспериментов. Впоследствии эта модель получила широкую известность за рубежом и легла в основу его кандидатской диссертации (1965 г.). За эту работу Н.Н. Калиткин в 1969 г. был удостоен звания лауреата Государственной премии СССР.

Н.Н. Калиткин продолжил эту тему, создав модель ионизационного равновесия сильно неидеальной плазмы и методики расчета кинетических коэффициентов. Дальнейшее развитие методов расчета уравнений состояния вещества в экстремальных условиях было представлено в цикле работ Н.Н. Калиткина с соавторами по микрополевой модели плазмы. Эти методики положены в основу базы данных ТЕФИС по термодинамическим свойствам веществ, в ряде случаев превосходящей по точности зарубежные аналоги.

Работая в ИПМ им. М.В.Келдыша РАН над решением важных задач науки и тех-

ники, таких как моделирование магнитно-кумулятивных генераторов сверхсильных магнитных полей (поставленной А.Д. Сахаровым, 1965 г.), методами расчета детонационных волн и излучающих разрядов (1968–1972), Н.Н. Калиткин стал одним из создателей методологии вычислительного эксперимента.

Докторскую диссертацию Николай Николаевич защитил в 1975 году. В 1991 году он был избран членом-корреспондентом РАН по Отделению информатики, вычислительной техники и автоматизации.

Решение физических задач методами вычислительной физики сопровождалось созданием новых численных алгоритмов. Среди научных достижений Н.Н. Калиткина в этой области – работы по решению жестких систем обыкновенных дифференциальных уравнений, по теории естественных сплайнов, по критериям обусловленности систем линейных уравнений, по решению уравнений математической физики на квазиравномерных сетках. Схемы на квазиравномерных сетках позволяют корректно ставить краевые условия на бесконечности при решении задач в неограниченных областях, сохраняя при этом порядок аппроксимации. Итогом последней из упомянутых работ посвящена коллективная монография «Вычисления на квазиравномерных сетках», написанная совместно с А.Б. Альшиным, Е.А. Альшиной и Б.В. Роговым.

В области математической экономики Н.Н. Калиткин предложил оригинальное решение задачи оптимизации взаимных платежей промышленных предприятий.

Отдельно стоит отметить педагогическую деятельность Н.Н. Калиткина. С 1971 г. по 2012 г. он читал лекции по численным методам на физфаке МГУ. По материалам этих лекций издан знаменитый учебник "Численные методы" (1978 г.), который задал высокий стандарт для учебников по данной дисциплине. Переработанное издание этой книги, которое отражает развитие численных методов и новые результаты автора, вышло в 2013 г. С 2002 по 2015 г.г. Н.Н. Калиткин возглавлял кафедру математического моделирования Московского института электронной техники (Зеленоград). В научном коллективе Н.Н. Калиткина выросло множество талантливых учеников.

Методичность и упорство Н.Н. Калиткина проявились и в занятиях спортом. Начав заниматься спортивным ориентированием в 30 лет, он стал чемпионом Московского «Динамо» и призером первенств Москвы, судьей Всесоюзной категории, одним из создателей картографической основы спортивного ориентирования в СССР и создателем книг по спортивному ориентированию.

Бесценна роль Николая Николаевича в жизни и развитии журнала «Математическое моделирование», в котором с момента его создания он являлся заместителем главного редактора. Н.Н. Калиткин прилагал значительные усилия для поддержания высокого качества и стиля публикуемых материалов.

Светлая память о выдающемся ученом, руководителе, замечательном человеке Николае Николаевиче Калиткине навсегда сохранится в наших сердцах.

Главный редактор журнала «Математическое моделирование»,
академик РАН

Б.Н. Четверушкин

Директор ИПМ им. М.В. Келдыша РАН,
член-корреспондент РАН

А.И. Аптекарев