Math-Net.Ru

Общероссийский математический портал

Дмитрий Николаевич Зубарев (27.11.1917 – 29.07.1992),
ТМФ, 2018, том 194, номер 1, 5–6

DOI: <https://doi.org/10.4213/tmf9495>

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: 54.198.55.26

26 апреля 2023 г., 02:11:00

Дмитрий Николаевич Зубарев (27.11.1917 – 29.07.1992)

Научное творчество Д. Н. Зубарева охватывает широкий круг проблем современной науки – равновесной и неравновесной статистической механики, термодинамики, нелинейных колебаний, теории плазмы, турбулентности. В каждой из этих областей ему принадлежат фундаментальные, основополагающие пионерские работы, получившие широкое признание научной общественности.

Д. Н. Зубарев родился 27 ноября 1917 г. в Москве в семье инженера. В 1941 г. окончил физический факультет МГУ. 25 июня 1941 г. он добровольно вступил в ряды 8-й дивизии народного ополчения, участвовал в обороне Москвы. Окончание войны Дмитрий Николаевич встретил в Берлине в рядах 47-й армии 1-го Белорусского фронта. За участие в разминировании Берлина награжден орденом Красной Звезды.

После войны Д. Н. Зубарев в течение нескольких лет работает над важными проблемами оборонного характера на “объекте”, известном теперь как Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики, или Арзамас-16. За эти работы Дмитрий Николаевич награжден орденом Трудового Красного Знамени. Большое влияние на дальнейшее научное творчество Дмитрия Николаевича оказало его общение в этот период с Н. Н. Боголюбовым и А. Д. Сахаровым. С 1954 г. и до конца жизни Д. Н. Зубарев работал в Математическом институте им. В. А. Стеклова Российской академии наук.

Первые работы Д. Н. Зубарева были посвящены важным прикладным задачам теории плазмы. Им (совместно с В. Н. Климовым) проведены исследования стационарных режимов термоядерного реактора и построена теория температурного скачка на границе плазмы в магнитном поле. Д. Н. Зубарев (совместно с Н. Н. Боголюбовым) получил несколько фундаментальных результатов, определивших развитие ряда крупных научных направлений. В теории нелинейных колебаний им разработан асимптотический метод для систем с быстро вращающейся фазой и на его основе проведено исследование движения заряженных частиц в магнитном поле. Разработан метод коллективных переменных, с помощью которого были вычислены конфигурационные интегралы для системы заряженных классических частиц, найдены волновые функции нижнего состояния системы взаимодействующих бозе-частиц и их функции распределения при нулевой температуре, проведено исследование системы заряженных ферми-частиц. В 1957 г. Д. Н. Зубарев совместно с Ю. А. Церковниковым и Н. Н. Боголюбовым участвовал в разработке микроскопической теории сверхпроводимости.

Значителен вклад Д. Н. Зубарева в теорию двухвременных температурных функций Грина, на основе которой им был получен ряд важных результатов в теории сверхпроводимости и магнетизма. Статья Д. Н. Зубарева “Двухвременные функции Грина в статистической физике” (*УФН*, 71:1 (1960), 71–116) получила мировую известность: благодаря ей Дмитрий Николаевич дважды стал “классиком цитирования” – по данным американского издания Current Contents.

В период с 1961 г. по 1965 г. Д. Н. Зубарев разработал метод неравновесного статистического оператора (НСО), ставший классическим методом в статистической теории неравновесных процессов. Метод НСО позволил естественным образом, в духе фундаментальных идей Гиббса, включить неравновесные явления в рамки статистической механики. По существу им была создана неравновесная статистическая термодинамика – столь же универсальная, как и равновесная. Методом НСО Д. Н. Зубарев получил ряд значительных результатов. Им построены статистическая релятивистская термодинамика и гидродинамика, статистическая теория переноса для систем частиц с внутренними степенями свободы, статистическая термодинамика процессов турбулентного переноса. Метод НСО приобрел всеобщее признание как в нашей стране, так и за рубежом. Метод НСО и его многочисленные приложения прекрасно изложены в монографии Д. Н. Зубарева “[Неравновесная статистическая термодинамика](#)” (М., Наука, 1971). Эта книга получила мировое признание, она переведена на английский, немецкий, японский и польский языки.

Д. Н. Зубарев являлся не только создателем ряда научных направлений, но и основателем крупной научной школы. Многие его ученики, как в нашей стране, так и за рубежом, стали кандидатами и докторами наук. Значительный вклад внес Дмитрий Николаевич в подготовку научных кадров, в течение многих лет руководя семинаром Отдела статистической механики МИ РАН и сектором статистической механики в Объединенном институте ядерных исследований в Дубне.

Много сил Дмитрий Николаевич отдавал делу повышения уровня физического образования в области теоретической физики в нашей стране. По его инициативе и под его редакцией были изданы переводы книг многих зарубежных авторов, в том числе труды Гиббса, монографии Фейнмана, де Гроота и Мазура, Кубо, Майера, Фудзиты, Гетце и др. Неоценимую роль сыграл Дмитрий Николаевич в качестве постоянного научного консультанта и автора многих важнейших статей Большой Советской Энциклопедии и Физической Энциклопедии, где он курировал разделы статистической физики и термодинамики. Фундаментальные знания, огромная научная эрудиция, высочайшая научная культура и принципиальность создали Д. Н. Зубареву исключительно высокий авторитет среди отечественных и зарубежных ученых. Д. Н. Зубарев являлся членом редколлегии журнала “Теоретическая и математическая физика”, входил в международные редакционные советы журналов *Physica A* и *Physics Letters A*, а также был членом экспертного совета ВАК.

Дмитрий Николаевич обладал необыкновенным талантом общения, который притягивал к нему людей. Ему были в высокой степени присущи черты истинного российского интеллигента – живой интерес и открытость ко всему новому в науке и в жизни, порядочность и справедливость, душевная мягкость, деликатность, бескорыстие и постоянная готовность помочь людям, но вместе с тем – строгость и бескомпромиссность в вопросах поиска научной истины и неукоснительное соблюдение научной этики.

Отмечая 100-летие со дня его рождения, мы только сейчас начинаем понимать истинный масштаб личности Дмитрия Николаевича Зубарева и его роль в развитии отечественной и мировой науки.

Редколлегия ТМФ