Math-Net.Ru

Общероссийский математический портал

Памяти Юрия Александровича Церковникова, *ТМФ*,
2009, том 158, номер 2, 163–164

DOI: <https://doi.org/10.4213/tmf6306>

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: 52.23.180.231

26 апреля 2023 г., 13:41:08

ПАМЯТИ ЮРИЯ АЛЕКСАНДРОВИЧА ЦЕРКОВНИКОВА

13 декабря 2008 года на 81-м году ушел из жизни доктор физико-математических наук Юрий Александрович Церковников, отдавший более полувека работе в Математическом институте им. В. А. Стеклова

Юрий Александрович Церковников родился 5 января 1928 года в Москве. В 1950 году он закончил Московский механический институт (теперь – Московский инженерно-физический институт (технический университет)) и был направлен на объект в г. Арзамас-16 (теперь – Всероссийский НИИ экспериментальной физики, г. Саров) для участия в советском атомном проекте. Позднее Ю. А. Церковников был переведен в Лабораторию измерительных приборов АН СССР (теперь – РНЦ “Курчатовский институт”). Именно к этому периоду (1952 год) относится его первая совместная с Н. Н. Боголюбовым публикация об устойчивости плазмы в магнитном поле. Эта работа легла в основу кандидатской диссертации Ю. А. Церковникова (МИАН, 1957 год) и сохранила актуальность в настоящее время.

После успешного окончания аспирантуры МИАН (1954–1957 годы) Юрий Александрович с мая 1957 года постоянно работал в отделе статистической механики (с 2002 года – в отделе механики) Математического института им. В. А. Стеклова АН СССР (с 1991 года – РАН). Ярким достижением начального периода его деятельности стала известная в мировой литературе и до сих пор часто цитируемая “работа трех авторов” – Н. Н. Боголюбова, Д. Н. Зубарева и Ю. А. Церковникова (1957 год), где на примере теории сверхпроводимости впервые была доказана эффективность применения неэрмитовых гамильтонианов в теории фазовых переходов.

В дальнейшем Юрий Александрович в значительной мере сосредоточился на разработке теории неидеального бозе-газа, основы которой были заложены Н. Н. Боголюбовым в 1947 году. Так, строгое обоснование известной теоремы Гугенгольца–Пайнса об отсутствии щели в энергетическом спектре слабо неидеального бозе-газа впервые было дано Ю. А. Церковниковым в 1962 году.

В квантовой теории магнетизма заметный след оставил цикл работ Ю. А. Церковникова (совместно с Ю. Г. Рудым) по теории анизотропной модели Гейзенберга (1972–1975 годы); этой теме посвящена и его последняя работа (ТМФ, январь 2008).

Многолетние систематические исследования были предприняты Юрием Александровичем в области изучения проблемы коллективных возбуждений и молекулярной гидродинамики неидеального бозе-газа. Именно этим вопросам была посвящена его докторская диссертация, защищенная в МИАН в 1977 году. В последние годы, мужественно преодолевая грозный недуг, он получил в этой области ряд первоклассных результатов, которые приобрели особую актуальность в связи с развитием методов получения бозе-конденсатов на парах щелочных металлов.

Область научных интересов Юрия Александровича включает в себя также развитие общих методов классической и квантовой статистической механики – как равновесной, так и неравновесной. Особое место в его научном творчестве занимает развитие метода двухвременных температурных запаздывающих и опережающих функций Грина, который был сформулирован в 1959 году Н. Н. Боголюбовым и С. В. Тябликовым и в дальнейшем непрерывно совершенствовался как самими авторами, так и Ю. А. Церковниковым. В частности, им получен ряд важных оригинальных результатов, касающихся способов приближенного решения бесконечных цепочек уравнений для функций Грина. К этим результатам относятся эффективное использование операторов проектирования, метод дифференцирования по “второму времени”, а также представление цепочки посредством формально точного решения, в том числе в виде непрерывных цепных дробей.

Юрий Александрович обладал на редкость разносторонней математической эрудицией, блестяще владел всем арсеналом методов, используемых в современной теоретической физике, и всегда щедро делился своими знаниями и опытом с коллегами.

С момента создания журнала “Теоретическая и математическая физика” (октябрь 1969 года) Ю. А. Церковников стал его постоянным автором и рецензентом, а в течение многих лет был также членом редакционной коллегии журнала. Своей строго принципиальной, но неизменно доброжелательной и конструктивной критикой Юрий Александрович во многом способствовал становлению высокого научного уровня журнала.

Научному творчеству Ю. А. Церковникова в целом свойственны лаконичность и ясность постановки сложных физических задач, сопровождаемые глубиной и точностью проработки весьма нетривиальных математических аспектов. Он несомненно является одним из наиболее ярких представителей отечественной научной школы, созданной Н. Н. Боголюбовым в области статистической механики.

Выдающийся ученый и замечательный человек, Юрий Александрович Церковников в полной мере обладал лучшими чертами, традиционно присущими российской интеллигенции. Светлая память о нем навсегда сохранится в сердцах всех тех, кому довелось встречаться с ним по работе или просто по жизни.

**Редакционная коллегия журнала ТМФ,
коллеги, друзья и родные**