

# Math-Net.Ru

Общероссийский математический портал

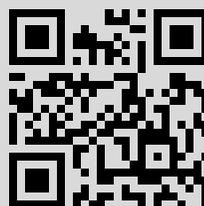
Р. Л. Добрушин, А. А. Кириллов, В. А. Малышев, Я. Г. Синай, А. Я. Хелемский, Минлос Роберт Адольфович (к шестидесятилетию со дня рождения), *УМН*, 1992, том 47, выпуск 1(283), 225–226

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: 195.135.238.14

28 марта 2017 г., 21:47:39



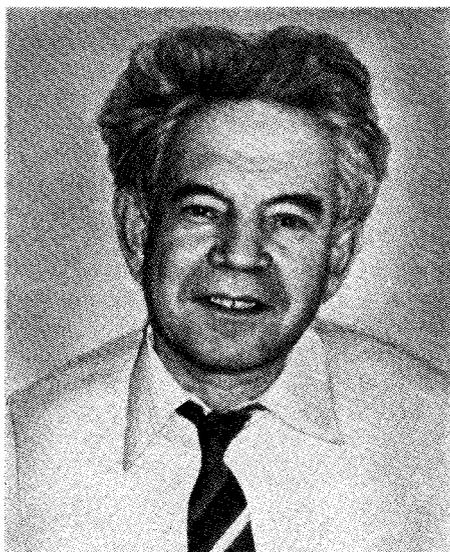
## РОБЕРТ АДОЛЬФОВИЧ МИНЛОС (К шестидесятилетию со дня рождения)

Роберт Адольфович (Боб — для его многочисленных любящих друзей) Минлос — видный специалист в области математической физики, умело сочетающий в своих работах методы и идеи анализа, теории вероятностей, статистической и квантовой физики.

Уже в одной из своих первых работ еще в 1958 г. Роберт Адольфович получил яркий результат, во многом определивший лицо большой области математики, лежащей на границе функционального анализа и теории меры. Ему удалось доказать гипотезу, высказанную ранее И. М. Гельфандом, что любая непрерывная функция положительного типа на ядерном пространстве Фреше является преобразованием Фурье некоторой меры на его сопряженном пространстве. Мы привели здесь лишь часть результата Минлоса, наиболее эффектно и просто звучащую. В полном варианте он содержится в трактате Бурбаки «Интегрирование» (гл. IX), где он назван этими скупыми на цитирование имен авторов «теоремой Минлоса». Немногие из современных математиков могут похвастаться такой ссылкой.

Р. А. Минлос стал одним из основоположников нового раздела науки, который можно назвать математической статистической физикой, связанного с переосмыслением идей и понятий статистической механики на строгом математическом уровне. В частности, отметим его раннюю работу о предельном распределении Гиббса — объекта, ставшего основным предметом изучения в этом разделе науки. Это оказалось очень важным, поскольку, хотя обычный гиббсовский ансамбль, изучаемый в статистической физике, состоит из конечного, но большого числа частиц, основные физические понятия — такие, как, например, фазовый переход — находят свое наиболее отчетливое математическое выражение на языке предельных бесконечных систем. Большую роль сыграла совместная работа Р. А. Минлоса и Я. Г. Синая, посвященная описанию формы капли, возникающей при разделении фаз в модели Изинга при низких температурах. Эта работа важна не только своим математическим глубоким результатом, но и тем, что в ней была разработана важная математическая техника контурных корреляционных уравнений, нашедшая после этого многочисленные применения.

Другое важное направление, начатое в совместной работе Р. А. Минлоса и Я. Г. Синая и развивавшееся потом в его совместных работах с В. А. Малышевым и мно-



гочисленными учениками, — это исследование спектральных свойств бесконечномерных операторов математической физики. Здесь изучались как операторы квантовой механики, так и их дискретные аналоги, имеющие естественные интерпретации на языке гиббсовских случайных полей статистической механики и называемые, в силу физической традиции, трансфер-матрицами. Возникающие спектральные проблемы приводят к очень трудным математическим задачам, имеющим качественно разные ответы для разных физически естественных моделей. В результате работ Р. А. Минлоса и его соавторов удалось разработать общие подходы, основанные на исследовании здесь специального класса операторов, которые названы Робертом Адольфовичем кластерными, и использовании трудной и глубокой техники кластерных разложений, разработанной в рамках конструктивной квантовой теории поля и математической статистической механики.

Р. А. Минлос является соавтором двух недавно написанных совместно с В. А. Малышевым содержательных монографий. Первая из них, опубликованная в 1985 г. в русском издании и скоро выходящая, наконец, в английском переводе, представляет собой незаменимое для специалистов систематическое изложение мощного и трудного метода кластерных разложений и его применений к разнообразным проблемам статистической механики. Сдана в печать и вторая часть этой монографии под названием «Линейные бесконечномерные операторы». Она основана главным образом на результатах авторов о кластерных методах исследования спектральных свойств таких операторов и опирается на технику, развитую в первой части. Интересно, что одной из первых (1958) публикаций Р. А. Минлоса также была ставшая теперь классической монография «Представления группы вращения в 3-мерном пространстве и группы Лоренца», написанная в соавторстве с И. М. Гельфандом и З. Я. Шапиро.

Вклад московских ученых в развитие вероятностных методов математической физики общепризнан. Немалую роль в этом сыграли ведущиеся в Московском университете научные семинары. Ими руководили (в разные годы в разных сочетаниях) многие ученые (покойный Ф. А. Березин, Р. Л. Добрушин, В. А. Малышев, С. А. Молчанов, Я. Г. Синай) и всегда Р. А. Минлос. Его живая заинтересованность в науке, эрудиция, глубокий внутренний демократизм, чувство юмора всегда делали его душой этих семинаров.

Гармоничная и жизнерадостная натура Роберта Адольфовича глубоко чужда соображениям карьеры и официального престижа, измеряемого должностями и званиями. Будучи долгие годы ученым с мировым именем, он только год назад стал профессором Московского университета, да и то лишь благодаря приходу нового времени. Но никто из общавшихся с ним не чувствовал в нем и тени какой бы то ни было ущемленности — а между тем это несоответствие регалий с его научными заслугами было притчей во языцех на факультете, да и за его пределами. Мы вспоминаем это сейчас для того, чтобы воздать должное тому великолепному безразличию, с которым Роберт Адольфович относился и относился к подобным вещам.

Наш Боб — очень хороший человек. Он полон творческих и духовных сил, и мы ждем от него еще много хорошего.

*Р. Л. Добрушин, А. А. Кириллов, В. А. Малышев,  
Я. Г. Синай, А. Я. Хелемский*