

Общероссийский математический портал

А. А. Кириллов, В. А. Малышев, Р. А. Минлос, С. П. Новиков, М. Ш. Пинскер, Я. Г. Синай, Ю. М. Сухов, С. Б. Шлосман, Роланд Львович Добрушин (к шестидесятилетию со дня рождения), *УМН*, 1989, том 44, выпуск 6(270), 161–162

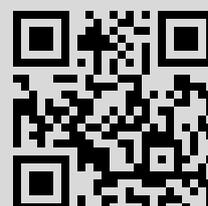
Использование Общероссийского математического портала Math-Net.Ru подразумевает, что вы прочитали и согласны с пользовательским соглашением

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

Параметры загрузки:

IP: 195.135.238.14

28 марта 2017 г., 21:48:14



МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЖИЗНЬ В СССР

РОЛАНД ЛЬВОВИЧ ДОБРУШИН

(К шестидесятилетию со дня рождения)

В июле нынешнего года исполнилось 60 лет Роланду Львовичу Добрушину — специалисту по теории вероятностей, теории информации и математической физике, профессору, доктору физико-математических наук.

Р. Л. Добрушин родился в Ленинграде 20 июля 1929 г. и еще в детстве, в 1936 г. вместе с семьей переселился в Москву. В 1947 г., окончив школу, Р. Л. Добрушин поступает на механико-математический факультет Московского государственного университета и после его окончания остается в аспирантуре у А. Н. Колмогорова. Затем он более десяти лет (с 1955 г. по 1967 г.) работает на кафедре теории вероятностей механико-математического факультета МГУ (сначала ассистентом, потом доцентом и, наконец, [старшим научным сотрудником]). В 1967 г. Р. Л. Добрушин был приглашен заведовать лабораторией теории кодирования в Институт проблем передачи информации АН СССР. В этой должности он работает и поныне. С 1968 г. Р. Л. Добрушин — профессор кафедры электромагнитных волн Московского физико-технического института. В 1955 г. Р. Л. Добрушин защитил кандидатскую диссертацию («Локальная предельная теорема для марковских полей»), а в 1962 г. — докторскую («Теория информации и кодирования»). Таковы внешние вехи научной и педагогической карьеры Р. Л. Добрушина. Обратимся к содержанию его научного творчества.

На младших курсах университета Р. Л. Добрушин посещает семинар Е. Б. Дынкина, где, по-видимому, ему изначально и был привит вкус к теории вероятностей. На этом семинаре он сделал свои первые работы по теории марковских цепей и этой же тематикой продолжал заниматься в аспирантуре. В этот первый («марковский») период своей научной жизни Р. Л. Добрушин — по его собственному признанию — усвоил взгляд на теорию вероятностей как на «физику», что проявилось и в дальнейших его работах и в значительной мере определило характер его занятий и научных интересов.

Во второй половине 50-х гг. Р. Л. Добрушин углубляется в новую и модную тогда теорию информации. Это было время «собираения камней», когда после основополагающих работ К. Шеннона в теории информации требовалось навести некоторый порядок и ос-



мыслить ее математические основы. Р. Л. Добрушин интенсивно занялся этим направлением, равно как различными применениями теории информации.

С 1962 г. у Р. Л. Добрушина возникает интерес к задачам статистической физики, которая на десятилетия становится основной областью его научных занятий. Осенью 1962 г. Р. Л. Добрушин вместе с Р. А. Минлосом открывают семинар по статистической физике на механико-математическом факультете МГУ, где первое время осваивались начальные понятия и идеология статистической физики. Через 3—4 года здесь появились первые важные работы, значительно повлиявшие на тематику современной статистической физики. В 1965 г. Р. Л. Добрушин получил первое строгое доказательство существования фазового перехода 1-го рода в ферромагнитной модели Изинга, которое вместе с более простым доказательством этого результата, принадлежащим Р. Гриффитсу (и опирающимся на давние идеи Р. Пайерлса) породило большой поток исследований, где постепенно сложился мощный современный — так называемый «контурный» — метод изучения низкотемпературных явлений в статистической физике. Сам Р. Л. Добрушин во многих последующих работах сделал немалый вклад в развитие этого метода.

Другая тема в творчестве Р. Л. Добрушина, также возникшая на семинаре в конце 60-х гг., связана с осмыслением понятия гиббсовских полей для бесконечных физических систем. Здесь Р. Л. Добрушину принадлежит общее определение этого важного понятия (чуть позднее предложенного также О. Ланфордом и Д. Рюэлем и с тех пор обозначаемого аббревиатурой ДЛР), и он на протяжении многих лет в большом цикле работ тщательно разрабатывает эту концепцию.

Под влиянием ряда работ о стохастических моделях типа «модели голосования» (или «модели Ставской»), которые разрабатывались группой И. И. Шапиро-Пятецкого в Московском университете, Р. Л. Добрушин в начале 70-х гг. приходит к общему понятию марковского процесса (или марковской цепи) с «локальным воздействием», которое он разрабатывает в нескольких работах, а в особенности для случая непрерывного времени. В этих работах Р. Л. Добрушина удачно скрестился его прежний марковский опыт с новым гиббсовским опытом. Эта область со временем обросла обширной литературой и обогатилась многими приложениями.

В последние годы Р. Л. Добрушина все больше и больше занимает кинетика (редуцированное описание динамики бесконечных систем, уравнения Больцмана, уравнение Власова, гидродинамические уравнения). Еще одно направление научной деятельности Р. Л. Добрушина связано с теорией сложных сетей массового обслуживания, где он удачно применил идеи и методы статистической механики.

Таков, вкратце, перечень тем и направлений в научной деятельности Р. Л. Добрушина. Уже один этот впечатляющий (и далеко не полный) список способен дать представление о живости и широте его ума, о его неутомимости и работоспособности. Этот перечень явно указывает на его постоянное влечение к физике, возникшее еще в молодости.

Математический талант Р. Л. Добрушина прекрасно дополняется и его педагогическим дарованием — его лекции и доклады обычно собирают большую аудиторию. Вокруг него всегда много учеников и сотрудников; с ним интересно и поучительно обсуждать научные темы на всех уровнях — от общих концепций до технических тонкостей.

Все мы, кто близко знает Р. Л. Добрушина, его друзья и коллеги, ясно видим, что в 60 лет его математическая сила не только не идет на убыль, а наоборот, возрастает: он бодр, полон планов и надежд, и мы верим, что эти его планы и надежды сбудутся.

*А. А. Кириллов, В. А. Мальшев, Р. А. Минлос,
С. П. Новиков, М. Ш. Пинскер, Я. Г. Синай,
Ю. М. Сухов, С. Б. Шлосман*