Записки научных
семинаров ПОМИ
Том 368, 2009 г.

ОТ РЕДАКЦИИ

Владимиру Николаевичу Судакову исполнилось 75. Он начинал свою научную деятельность на кафедре вычислительной математики математико-механического факультета Ленинградского университета. В студенческой работе, выполненной под руководством И. П. Натансона, он показал, что в колмогоровском критерии компактности множеств в $L_p(R^n)$ одно из двух условий является излишним.

В 1956 году по окончании с отличием университета Владимир Николаевич поступает в аспирантуру Ленинградского (ныне Петербургского) отделения математического института им В. А. Стеклова АН СССР. Его руководитель в аспирантуре (и руководитель дипломной работы в университете) – будущий Нобелевский лауреат Л. В. Канторович. Уже тогда у Владимира Николаевича возникает интерес к теории случайных процессов, и по окончании аспирантуры в 1959 году он становится сотрудником лаборатории статистических методов, которую тогда возглавлял выдающийся математик Ю. В. Линник. В лаборатории статистических методов ЛОМИ–ПОМИ Владимир Николаевич работает и по сей день, т.е. 50 лет. Вот такие замечательные цифры – 75 и 50!

Владимир Николаевич – один из создателей современной теории гауссовских процессов. Ему, в частности, принадлежит идея исследования гауссовской случайной функции $\{\xi(t), t \in T\}$ посредством геометризации T с помощью естественной метрики $\rho(s,t) = \left\{\mathbf{E}\,|\xi(s) - \xi(t)|^2\right\}^{1/2}$. Один из авторов этого текста, И. А. Ибрагимов, вспоминает как в начале 60-х годов Владимир Николаевич излагал ему эти идеи во время прогулок по Петроградской стороне. Вот лишь несколько достижений Владимира Николаевича:

Использование энтропийных характеристик для исследования случайных процессов.

Изометрическое свойство полупространств для гауссовских мер.

Энтропийная оценка снизу для максимума гауссовского процесса, известная во всем мире как “Sudakov minoration”.

Принцип сравнения гауссовских процессов по их ковариациям (Sudakov comparison principle).

Существование типичного распределения линейных функционалов в пространствах большой размерности с вероятностной мерой (проявление феномена концентрации меры).

Решение проблемы Биркгофа – формулировка и доказательство существенно усиленного варианта теоремы Биркгофа–фон Неймана о представлении бистохастической матрицы как временно́го среднего матриц перестановок и, как следствие, решение проблемы Монжа о перевозках.

Глядя на этот длинный список, мы вспоминаем слова А. Н. Колмогорова о Б. де Финетти: “Он придумал безгранично делимые законы, он придумал классы эквивалентных событий. Одной такой вещи было бы достаточно, а у него их две”.

Нельзя не упомянуть и заслуги Владимира Николаевича в преподавании. Им был подготовлен и прочитан один из первых в нашем городе замечательный курс теории случайных процессов, привлекший к этой науке многих талантливых молодых исследователей.

Владимир Николаевич был основателем вероятностной серии Записок научных семинаров ЛОМИ–ПОМИ и ее первым редактором. Его деятельность на посту редактора серии длилась 40 лет. Редакторы и авторы посвящают этот том – первый, который издается без его редакторской опеки, – Владимиру Николаевичу Судакову.

А. Н. Бородин, А. Ю. Зайцев, И. А. Ибрагимов, М. А. Лифшиц