



Math-Net.Ru

Общероссийский математический портал

Израиль Моисеевич Гельфанд (к шестидесятилетию со дня рождения), *УМН*, 1974, том 29, выпуск 1, 193–195

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: 185.54.136.27

22 декабря 2023 г., 20:21:11



МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЖИЗНЬ В СССР

ИЗРАИЛЬ МОИСЕЕВИЧ ГЕЛЬФАНД

(к шестидесятилетию со дня рождения)

2 сентября 1973 г. исполнилось 60 лет со дня рождения Израиля Моисеевича Гельфанда, члена-корреспондента Академии наук СССР, математика с мировой известностью.

Свою научную деятельность Израиль Моисеевич начал 40 лет назад, будучи аспирантом А. Н. Колмогорова. Уже самые первые работы Израиля Моисеевича, посвященные теории абстрактных функций, содержат ряд фундаментальных результатов, часто упоминаемых в руководствах по функциональному анализу.

Во второй половине 30-х годов Израилем Моисеевичем была создана теория коммутативных нормированных колец (банаховых алгебр), ставшая в дальнейшем одним из важнейших разделов современного функционального анализа. Сочетание аналитических и алгебраических методов, характерное для этих работ, типично и для ряда дальнейших исследований И. М. Гельфанда. В начале 40-х годов Израиль Моисеевич совместно с М. А. Наймарком исследует (некоммутативные) нормированные кольца с инволюцией и устанавливает, что всякое такое кольцо реализуется в виде некоторого кольца линейных операторов в гильбертовом пространстве.

Естественным продолжением этих работ был обширный цикл исследований И. М. Гельфанда, совместных с Д. А. Райковым и М. А. Наймарком, по теории бесконечномерных представлений локально бикомпактных групп. Интерес Израиля Моисеевича к этой области, созданной в основном его собственными работами, работами его учеников и сотрудников, а в последнее время и учениками его учеников, сохранялся на протяжении последующих трех десятилетий. Результаты и методы теории представлений, развитые И. М. Гельфандом и его школой, нашли широкое применение в исследованиях по физике элементарных частиц и квантовой теории поля.

Исследования по теории представлений послужили первоначальным толчком для цикла работ И. М. Гельфанда и его сотрудников по интегральной геометрии. В свою очередь эти работы оказались тесно связанными с теорией обобщенных функций, основанной работами Л. Шварца

и С. Л. Соболева. Серия монографий по теории обобщенных функций, созданная И. М. Гельфандом и его учениками, хорошо известна во всем математическом мире.

И. М. Гельфанд всегда рассматривал математику как единую науку, поэтому в его творчестве внимание к самым абстрактным вопросам естественно сочетается с интенсивной и плодотворной деятельностью в области прикладных задач. Более двадцати лет Израиль Моисеевич руководит отделом в Институте прикладной математики АН СССР. Развитые И. М. Гельфандом и его сотрудниками общие методы приближенного интегрирования уравнений с частными производными составили существенный этап в развитии всей вычислительной математики и позволили решить ряд актуальных прикладных задач.

Работами И. М. Гельфанда и его школы в значительной степени была создана теория обратных задач Штурма — Лиувилля, возникающих в теории колебаний и квантовой теории рассеяния.

Около 15 лет назад И. М. Гельфанд начал свои исследования в области биологии. На основе конкретных биологических исследований им были развиты важные общие принципы организации управления в сложных многоуровневых системах. Эти идеи, помимо их биологического значения, послужили отправным пунктом для создания новых методов нахождения экстремума, с успехом примененных в задачах рентгеноструктурного анализа, задачах распознавания и т. д. Созданные И. М. Гельфандом исследовательские коллективы в МГУ и в АН СССР внесли много нового в современные представления о механизмах управления движениями человека и животных и о механизмах, регулирующих поведение клеток в многоклеточном организме.

Для биологических работ И. М. Гельфанда характерна та же ясность постановок задач, умение находить нетривиальные новые пути, сочетание конкретности с широтой общих концепций, которыми отличаются его математические исследования.

Создатель обширной научной школы, И. М. Гельфанд отдает много сил научно-организационной, общественной и педагогической работе. Он — многолетний член редакции «Успехов математических наук», главный редактор журнала «Функциональный анализ», руководитель межфакультетской лаборатории математических методов в биологии в МГУ. С 1968 по 1970 гг. И. М. Гельфанд был президентом Московского математического общества и сейчас является его почетным членом. Около 10 лет успешно функционирует созданная по инициативе Израэля Моисеевича руководимая им заочная математическая школа для школьников, живущих в деревнях и рабочих поселках.

Научные заслуги И. М. Гельфанда получили широкое международное признание: он является почетным членом Американской национальной Академии наук, Американской Академии наук и искусств, Ирландской Королевской академии, Американского и Лондонского математических обществ. В канун своего 60-летия И. М. Гельфанд был избран почетным доктором Оксфордского университета.

За заслуги в развитии науки и подготовке кадров И. М. Гельфанд награжден тремя орденами Ленина, орденом Трудового Красного Знамени и орденом Знак Почета. Он — лауреат Ленинской и двух Государственных премий.

Многогранная деятельность И. М. Гельфанда необычайно интенсивна и плодотворна. Только за последнее десятилетие им опубликовано свыше 100 работ, охватывающих различные вопросы математики и биологии. Желаем Израилю Моисеевичу Гельфанду многих лет дальнейшей творческой активности.