



## К девятидесятилетию со дня рождения академика Н. Н. Боголюбова

21 августа 1999 года исполнилось 90 лет со дня рождения выдающегося математика, физика-теоретика и механика современности академика АН СССР и АН УССР Николая Николаевича Боголюбова.

Жизнь Н. Н. Боголюбова пришлась на отрезок нашей истории, связанный с выдающимися научными достижениями, выдающимся научно-техническим прогрессом. По разносторонности и глубине мышления его можно сравнить с такими корифеями науки как А. Пуанкаре, А. Ляпунов и А. Колмогоров.

Научное творчество Николая Николаевича существенно повлияло на развитие современной математики, механики и теоретической физики и в целом на развитие науки и техники в широком смысле.

Труды Н. Н. Боголюбова относятся ко многим разделам математики, математической и теоретической физики, а также механики. При этом в каждом из указанных разделов ему принадлежит ряд фундаментальных результатов. Его работы открыли ряд новых научных направлений и привели к созданию многих научных школ как в нашей стране, так и за рубежом.

Н. Н. Боголюбов является замечательным механиком. Его труды и достижения в области исследования нелинейных колебательных систем по нелинейной механике составили целую эпоху в общем учении о колебательных процессах; решенные здесь конкретные задачи: о продольной устойчивости самолета, о синхронизации двигателей, об устойчивости рамных конструкций и многие другие известны во всем мире.

Н. Н. Боголюбов был замечательным тонким математиком. Ему принадлежат оригинальные математические работы, посвященные вариационному исчислению, приближенным методам интегрирования дифференциальных уравнений, теории равномерных почти периодических функций, строгому математическому обоснованию созданных им асимптотических методов нелинейной механики, метода усреднения, доказательству существования интегральной меры для компактной динамической системы, ряду основных положений функционального анализа, исследованию многообразий динамических систем.

Н. Н. Боголюбову принадлежат замечательные достижения в области теоретической физики. Здесь в первую очередь следует упомянуть его работы по статистической механике. Он ввел понятие состояния бесконечных систем и вывел уравнения для них, впервые обосновал термодинамический предел для равновесных состояний. Объяснил на микроскопическом уровне явление сверхтекучести и предложил новый метод в теории сверхпроводимости. Сформулировал в квантовой теории поля основные аксиомы, которым должна удовлетворять матрица рассеяния, создал  $R$ -операцию — процедуру устранения расходимости в квантовой теории поля, что существенно преобразовало эту теорию.

Работы Н. Н. Боголюбова по статистической физике и квантовой теории поля фактически составляют основу новой ветви математики — современной математической физики, в которой исследуются системы с бесконечным числом степеней свободы.

Таким образом, Н. Н. Боголюбов с большим успехом сочетал в себе такие основные научные направления естествознания: он был одновременно ученым-механиком, физиком и математиком. И вот такое сочетание и дало возможность ему получить в каждом из этих направлений выдающиеся результаты, хорошо известные во всем мире. При этом механики считают, что Н. Н. Боголюбов — ученый-механик, математики уверены, что он — выдающийся математик, а физики считают его основным физиком-теоретиком.

Говоря о Н. Н. Боголюбове как о выдающемся ученом-теоретике, не следует забывать, что ему были также очень близки и прикладные, инженерные проблемы. Он тонко чувствовал инженерные проблемы, связанные с расчетом колебательных явлений (как полезных, так и вредных для рассчитываемой кон-

струкции инженерного сооружения). И при этом очень хорошо представлял себе сложные физические процессы.

Н. Н. Боголюбов был выдающимся организатором науки. Он организовал и возглавлял Институт теоретической физики АН УССР, в течение многих лет возглавлял отделение математики АН СССР, Объединенный институт ядерных исследований в г. Дубне, Математический институт им. В. А. Стеклова АН СССР.

Научная и организационная деятельность академика Н. Н. Боголюбова высоко оценена. Он дважды удостоен звания Героя Социалистического Труда, награжден пятью орденами Ленина, его работы были отмечены Ленинской и Государственными премиями, а также рядом именных премий и медалей.

*Ю. А. Митропольский*