

ВЫСТУПЛЕНИЕ ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК АКАДЕМИКА Ю.С.ОСИПОВА

Глубокоуважаемые коллеги и гости! Глубокоуважаемые дамы и господа!
Мы собрались здесь, чтобы участвовать в конференции, посвященной 90-летию со дня рождения одного из величайших ученых XX века академика Николая Николаевича Боголюбова.

Николай Николаевич скончался более семи лет тому назад, 13 февраля 1992 г., но влияние его на мировую науку с течением времени становится все более значимым. Н.Н.Боголюбова можно поставить в один ряд с универсальными гениями в истории человечества, такими, как Л.Эйлер, К.Ф.Гаусс, А.Пуанкаре, Д.Гильберт. Он сравним с ними как по широте научных интересов, так и по глубине проникновения в фундаментальные законы природы, по влиянию на дальнейшее развитие науки. Нам отчетливо видно, что современная математика, математическая и теоретическая физика, а также механика развиваются под глубоким воздействием идей, методов и научных достижений Николая Николаевича.

Н.Н.Боголюбов создал новые направления в математике, физике и механике, в области создания новой техники.

Уже в своих ранних математических работах он получил выдающиеся результаты в вариационном исчислении, теории дифференциальных уравнений, динамических системах, заложил основы теории почти периодических функций и создал новое направление в науке — теорию нелинейных колебаний. Развитые в теории нелинейных колебаний основополагающие идеи заложили основу многих современных исследований по механике, теории устойчивости движения, теории управления, регулирования и стабилизации, механике космического полета. В этих работах проявились характерные черты научного творчества Н.Н.Боголюбова — постановка глобальных фундаментальных проблем, создание адекватного математического аппарата для их решения, неразрывная связь между абстрактными теоретическими построениями и вопросами приложений. Труды Н.Н.Боголюбова являются ярчайшей демонстрацией единства теоретической и прикладной математики.

Понимание глубоких внутренних связей в мире математических объектов позволило Н.Н.Боголюбову совершенно по-новому подойти к краевым

проблемам различных направлений современной теоретической физики. Ему принадлежат основополагающие результаты в статистической физике, квантовой теории поля, теории элементарных частиц.

Идеи и методы, разработанные Н.Н.Боголюбовым в квантовой статистической физике, привели к созданию микроскопической теории фундаментальных явлений природы — сверхтекучести и сверхпроводимости. Эти исследования легли также в основу современной теории неидеальных квантовых микросистем и теории атомного ядра; они оказали глубокое влияние на развитие квантовой теории поля и теории элементарных частиц.

Н.Н.Боголюбов — создатель аксиоматической квантовой теории поля, в рамках которой он впервые сформулировал главный постулат теории — принцип причинности в микромире. На основе этой теории, пользуясь созданным им адекватным математическим аппаратом, он с единой точки зрения исследовал многообразие явлений в мире элементарных частиц. Эти работы Н.Н.Боголюбова определили на многие годы целое направление в теоретической и математической физике, вписали новые главы в многомерный комплексный анализ (теорема «об острие клина» Боголюбова), в тауберовскую теорию функций многих переменных.

В работах Н.Н.Боголюбова и его учеников впервые была введена новая физическая характеристика, получившая позднее название «цвет кварка». Введение «цвета» позволило разрешить известную проблему статистики кварков и явилось основой для построения квантовой хромодинамики — современной калибровочной теории сильных взаимодействий.

Крупнейшим вкладом Н.Н.Боголюбова в статистическую механику является вывод уравнений для равновесных и неравновесных многочастичных функций распределения. На основе этих уравнений Н.Н.Боголюбов вывел кинетические уравнения, играющие фундаментальную роль в теории плазмы и нейтронной физике.

Можно сказать, что работы Н.Н.Боголюбова в области теоретической физики изменили лицо этой науки: ныне для нее характерно органическое слияние физики и математики. Современная теоретическая физика широко использует весь арсенал математических средств, разработанных в алгебраической топологии и алгебраической геометрии, теории чисел, теории категорий, комплексном анализе, теории обобщенных функций и др. Здесь Н.Н.Боголюбов проторил дорогу таким крупнейшим российским и зарубежным ученым, как В.С.Владимиров, Л.Д.Фаддеев, С.П.Новиков, М.Атья, Э.Виттен, и многим другим, продолжающим направления исследований, заложенных Николаем Николаевичем.

Н.Н.Боголюбов воспитал целое поколение математиков, механиков и физиков-теоретиков. Он явился основателем научных школ по нелинейной механике, математической и теоретической физике не только в России, но и в Украине, Грузии и Армении.

Н.Н.Боголюбов уделял большое внимание вопросам организации науки и международного сотрудничества ученых. Он являлся членом президиума АН СССР, организатором и в течение 25 лет академиком-секретарем Отделения математики, директором Объединенного института ядерных исследований (Дубна), директором Математического института им. В.А.Стеклова.

Родина высоко оценила научный подвиг великого ученого. Н.Н.Боголюбов — дважды Герой Социалистического Труда, лауреат Ленинской и государственных премий, ему присуждена золотая медаль им. М.В.Ломоносова АН СССР.

В знак признания личного вклада Н.Н.Боголюбова в развитие науки и его высокого научного и общественного авторитета он был избран иностранным членом многих зарубежных академий наук, ему присуждены почетные степени доктора наук авторитетнейших университетов мира, многие международные премии и медали. Интересы Николая Николаевича не ограничивались сферой его профессии; он обладал исключительно широким кругозором, являясь большим знатоком истории, философии, классической литературы, языков. Он был русским интеллигентом в высшем смысле этого слова. Все, кто знал Николая Николаевича, хорошо помнят его внимание к людям, его отзывчивость и доброту.

Жизнь и дела Николая Николаевича Боголюбова — высокий пример самоотверженного служения науке, Родине и человечеству.

Разрешите объявить международную конференцию «Проблемы теоретической и математической физики» открытой и пожелать ее участникам успешной работы.