

Боголюбов Николай Николаевич (1909-1992)



Математик и физик-теоретик, академик Академии наук СССР и АН УССР, основатель научных школ по нелинейной механике и теоретической физике. Дважды Герой Социалистического Труда. Был номинирован на Нобелевскую премию.

Николай Николаевич Боголюбов родился 21 августа 1909 года в Нижнем Новгороде. Он был первым ребёнком в семье Боголюбовых. Его отец – Николай Михайлович, магистр богословия, работал преподавателем философии и психологии в Нижегородской духовной семинарии, а мать – Ольга Николаевна, получив музыкальное образование в Нижегородском отделении Московской консерватории, работала преподавателем музыки.

В 1909 году Николаю Михайловичу предложили место законоучителя в Нежинском историко-филологическом институте князя Безбородько (ныне – Нежинский государственный университет имени Николая Гоголя), в сентябре 1909 года он принял сан священника, и семья переехала в г. Нежин. Здесь в 1912 году родился Алексей – средний сын семьи Боголюбовых, который со временем стал известным учёным – историком математики и механики, членом-корреспондентом НАН Украины.

В 1913 году Николая Михайловича избрали профессором богословия Университета святого Владимира, и семья переехала в Киев. В 1915 году во время первой мировой войны Николай Михайлович Боголюбов вместе с Университетом св. Владимира выехал в эвакуацию в Саратов, а его семья – в Калугу. После возвращения в Киев Боголюбовы получили «казённую» квартиру в Университете.

24 января 1918 года в семье Боголюбовых родился третий сын – Михаил, который со временем стал известным ученым – специалистом по восточным языкам.

Николай Михайлович был серьёзным педагогом и считал, что ребёнок лучше поддаётся педагогическому влиянию, быстрее и прочнее овладевает знаниями, и потому, детей нужно начинать учить как можно раньше и развивать при этом в них самостоятельность. И он начал учить своих детей с 4-5 лет – сначала читать и писать на русском языке, потом и на французском. А со временем – и на немецком и английском языках, которыми он свободно владел.

Отец сам подготовил своего сына Николая в 1917 году к поступлению в Первую Александровскую Киевскую гимназию, но мальчик не закончил первого класса гимназии, так как началась гражданская война. В гимназии Николай Боголюбов учился в целом хорошо, но по арифметике имел в лучшем случае «четвёрку», учитель ему говорил: «Из тебя, Коля, математика не выйдет».

В 1918 году кафедру богословия в университете ликвидировали, и семья Боголюбовых переехала в село Большая Круча Пирятинского уезда Полтавской губернии, где Николай Михайлович получил место священника.

Колю Боголюбова зачислили для обучения в шестой класс местной семилетней школы. Педагогический коллектив школы был небольшой, но учителя работали с большой любовью к своему делу и с полной отдачей. Возможно, именно во время учёбы в этой школе начали развиваться математические способности Николая Николаевича: вместе со своим учителем математики Павлом Аполлоновичем Яценко он решил все задачи из известного в то время сборника задач Малинина и Буренина, после чего, вместе с другим своим учителем – Александром Александровичем Корсуном овладел алгеброй. В селе не было ни одного учебника по тригонометрии, и Николай Николаевич сам построил для себя структуру этой

науки лишь по одной формуле, с которой его ознакомили. После окончания школы Николай Боголюбов получил аттестат, который стал его единственным документом об образовании, так как следующим документом стал диплом доктора математики.

В это время и отец Николая Николаевича – Николай Михайлович тоже начал заниматься математикой: вместе со своим старшим сыном они изучали математический анализ по учебникам Гренвилля, и на протяжении нескольких лет отец овладел математикой в объёме университетского курса. Он также много читал литературы по физике и говорил, что, если бы у него в молодости были другие возможности, то он бы пошёл учиться на математический факультет. В конце жизни он настолько овладел математикой, что мог читать научные работы своего старшего сына.

По возвращении в Киев Николай Михайлович начал брать для своего старшего сына книги по математике и физике в университетской библиотеке, которые Н. Н. Боголюбов, благодаря своей большой трудоспособности, быстро и глубоко осваивал, и к середине 1922 года он уже владел знаниями по математике и физике на уровне полного университетского курса.

Увидев способности сына к освоению знаний по физике и математике, отец отвёл сына к академику Дмитрию Александровичу Граве, который посоветовал ему посещать лекции в Киевском университете, чтобы систематизировать свои знания по математике, и разрешил принимать участие в научном семинаре преподавателей и аспирантов.

Дмитрий Александрович Граве был учёным-универсалом, представителем Петербургской математической школы П. Л. Чебышева, он стал основателем Киевской научной школы алгебры, которая зародилась в Киевском университете. Сначала участники семинара посмеивались над худеньким, низеньким тринадцатилетним Колей Боголюбовым, но очень скоро перестали насмехаться, так как убедились, что мальчик не только много знает, а и умеет хорошо математически мыслить.

Весной 1923 года состоялась встреча, которая стала судьбоносной в жизни Николая Боголюбова – он встретил Николая Митрофановича Крылова – своего наставника, будущего коллегу, соратника, единомышленника и друга на долгие годы.

Н. М. Крылов скептически относился к рассказам о вундеркиндах, а потому предложил Н. Н. Боголюбову решить за три дня несколько задач по математике. Хотя и были эти задачи не из лёгких, Николай справился с ними, после чего академик сказал, чтобы он ходил на его семинар и учился.

Первая научная работа Николая Боголюбова была напечатана в 1924 году совместно с Н. М. Крыловым и касалась некоторых проблем вариационного исчисления, которым серьёзно занимался Н. М. Крылов продолжительное время, и где он достиг важных научных результатов. К тому времени Николаю Боголюбову исполнилось только 15 лет.

Николай Митрофанович проводил с ним дома специальные занятия, давал ему самостоятельные задачи (прочитать за 20 дней три научные книги – две на французском языке и одну – на немецком, а потом доложить на семинаре). Так длилось почти два года, пока Боголюбова не зачислят в аспирантуру по постановлению Малого Президиума Укрглавнауки от 1 июня 1925 года, в котором значилось: «Учитывая феноменальные способности к математике, считать Николая Боголюбова на положении аспиранта кафедры математики в Киеве с 18.6.1925 г. Включить его в список на жалованье».

Н. М. Крылов и Н. Н. Боголюбов сначала в соавторстве выполняли лишь отдельные работы, а с 1929 года их научное содружество становится всё более тесным и практически с 1930 года все работы учитель выполняет совместно со своим учеником (за небольшим исключением). Н. М. Крылов стал вторым отцом для Н. Н. Боголюбова, поскольку в середине 1925 года семья Боголюбовых переехала в Нижний Новгород, и Николай Митрофанович забрал Боголюбова к себе на квартиру, которая находилась на третьем этаже бывшей Первой Александровской Киевской гимназии. У каждого из них здесь была своя комната с письменным столом и доской. Здесь Боголюбов прожил 8 лет.

В 1928 году он закончил аспирантуру, подготовил докторскую диссертацию и был зачислен научным сотрудником Украинской Академии наук. В 1930 году Н.Н. Боголюбов получил премию Болонской Академии наук (Италия) за свои работы по вариационному

исчислению, а 6 апреля 1930 года Общее собрание физико-математического отделения Всеукраинской Академии наук (по представлению академиков Д. А. Граве и Н. М. Крылова) присудили Н. Н. Боголюбову научную степень доктора математики.

Так начался академический путь Николая Боголюбова, который продолжался до последних дней его жизни – 13 февраля 1992 года. На этом пути ему пришлось вместе со своим учителем – Н. М. Крыловым, математическими методами решать сложные инженерные задачи и защищать в 1934 году своё детище – нелинейную механику от сокрушительной и предубеждённой критики известных математиков, которые считали новое направление в математике ошибочным.

Николай Николаевич Боголюбов создавал новые институты, вёл активную общественную работу как депутат Верховного Совета СССР и член Пагуошского движения за мир, принимал участие в выполнении сверхсекретного проекта, связанного с созданием термоядерного оружия, и кроме того, преподавал, преподавал и преподавал.

Научная деятельность Боголюбова постоянно объединялась и дополнялась его педагогической деятельностью в университетах и других высших учебных заведениях. Преподавать Н. Н. Боголюбов начал в 1936 году в Киевском университете, где ему в 1940 году было присуждено учёное звание профессора. Здесь Николай Николаевич работал на протяжении 1936–1941 и 1944–1949 лет.

В 1940–1949 годах (с некоторым перерывом) Н. Н. Боголюбов работал и в Черновицком университете. Он также читал лекции студентам физического факультета Львовского университета, Киевского технологического университета пищевой промышленности, а с 1953 года заведовал кафедрой теоретической физики Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова.

Н. Н. Боголюбов работал деканом механико-математического факультета Киевского университета с 1945 по 1948 год. В то время здание главного корпуса Киевского университета было разрушено, уцелели лишь гуманитарный и старый химический корпуса, но они не были пригодны для занятий. И занятия проводились, несмотря на неблагоприятные условия, и уже с первого послевоенного года преподавались все дисциплины в соответствии с учебным планом, включая специальные и факультативные курсы.

Как вспоминают студенты, которые учились в Киевском университете на механико-математическом факультете в послевоенные годы, лекции Н. Н. Боголюбова всегда вызвали живой интерес у слушателей, слушать его лекции приходили студенты даже других (нематематических) специальностей.

Часто студенты-математики вспоминали такой случай из педагогической практики Боголюбова в университете. Его описание есть в книге «Киевские математики-педагоги» (Киев: Высшая школа, 1979, с.195–176): *«Н. Н. Боголюбов преподавал вариационное исчисление. Это был обязательный курс, материал которого был изложен в учебниках, но профессор преподавал его совсем иначе, чем специальный курс, который рассчитан на заинтересованных. Здесь всё было доходчиво, но он никогда не разжёвывал материал студентам. Ни одного лишнего слова, все отшлифовано до совершенства. Такой стиль преподавания, который не допускал повторений и многословия, держал слушателя в постоянном состоянии активности, принуждал внимательно следить за каждым словом, чтобы ничего не пропустить. С некоторыми, наиболее талантливыми студентами, он работал индивидуально. Быть среди его учеников считалось большой честью».*

«В общении со студентами Н. Н. Боголюбов всегда был на удивление демократичным и доступным. С ним можно было общаться в перерыве между лекциями, в коридоре, он никогда не подавлял студента своим авторитетом. Разговаривая со студентами, профессор вёл себя так, будто был уверен, что его понимают. И если студент не понимал сразу сути вопроса, который обсуждался, то он прекрасно понимал, что нужно работать и работать, чтобы в следующий раз понимать лучше. Специальный курс считался свободным по выбору, т. е. сдавать экзамен по нему было необязательно, и очень скоро слушать его оставались только те, кто смог подняться до необходимого уровня понимания.

Так, со студенческой скамьи начинался отбор, который с течением времени и привёл к созданию известной Киевской школы Н. Н. Боголюбова.

Под руководством Н. Н. Боголюбова на кафедре математической физики Киевского университета на протяжении 1944–1949 гг. проводились фундаментальные исследования по теории нелинейных колебаний и общей теории динамических систем. Широкий круг исследований был связан с теоретической физикой, в частности, с проблемами нелинейной квантовой теории поля и теории дисперсионных соотношений.

В послевоенные годы Н. Н. Боголюбов возглавлял комитет по организации в Киеве математических олимпиад для школьников. Он приобщил к работе со школьниками лучшие силы университета. Работа проводилась на общественных началах: школьникам читались лекции по современной математике на доступном для их понимания уровне, предлагались интересные задачи по элементарной математике, победители олимпиад награждались денежными премиями, которые в трудное послевоенное время были существенным стимулом. Такие олимпиады, по мнению Николая Николаевича, давали возможность отыскать способных детей. Много победителей олимпиад тех лет со временем стали известными учёными.

В 1948 году Николая Николаевича пригласили работать над оборонной тематикой в Институт химической физики АН СССР в Москве, а со временем поручили отдел теоретической физики в Математическом институте имени В. А. Стеклова АН СССР. Позднее он переехал в Москву, где в полной мере сказался его выдающийся талант организатора науки.

Н. Н. Боголюбов продолжительное время возглавлял Объединённый институт ядерных исследований (г. Дубна), Математический институт имени В. А. Стеклова АН СССР, Отделение математики АН СССР.

По инициативе Н. Н. Боголюбова в 1966 году в Киеве был организован Институт теоретической физики, которым он руководил на протяжении шести лет и приложил много усилий для его становления и который сейчас носит имя Н. Н. Боголюбова.

Вклад Н. Н. Боголюбова в сокровищницу мировой науки трудно переоценить: его по праву можно назвать «Ньютоном XX столетия».

Умер 13 февраля 1992 года. Похоронен на Новодевичьем кладбище в Москве.