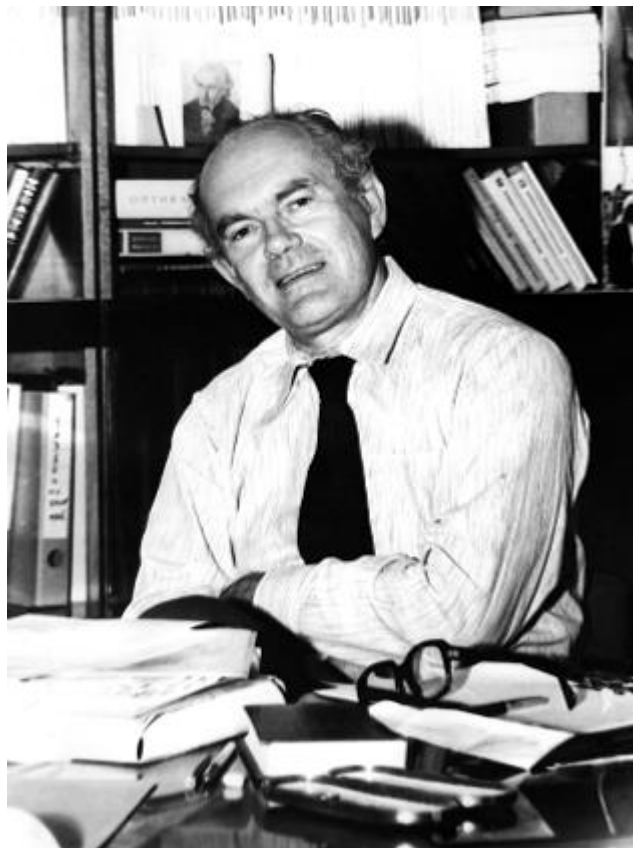


# Николай Васильевич Карлов

15.10.1929 – 14.01.2014



14 января 2014 г. на 85 году ушел из жизни крупный ученый-физик, известный государственный и общественный деятель, член-корреспондент РАН Николай Васильевич Карлов.

Н.В. Карлов родился 15 октября 1929 г. в Ленинграде. Его отец, Василий Николаевич Карлов, был авиаконструктором КБ Поликарпова, мать, Мария Петровна Макотинская, работала инженером-строителем. Среднюю школу No.150 в г. Москве окончил с серебряной медалью. В 1943 году после окончания школы начал трудовую деятельность в качестве электрика на Московском авиационном заводе. В 1947 году поступил на физико-технический факультет МГУ, после окончания МГУ обучался в аспирантуре Физического института имени П.Н. Лебедева АН СССР. В 1955 году Н.В. Карлов становится младшим научным сотрудником Физического института им. П.Н. Лебедева. В 1956 году защитил кандидатскую диссертацию, в 1966 – докторскую.

С 1983 г. его имя связано с Институтом общей физики АН СССР. В настоящее время – Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН. Научный стиль Н.В. Карлова сложился в значительной мере уже на начальном этапе его вхождения в науку и характеризовался глубиной теоретических и экспериментальных подходов и обязательной связью с прикладными задачами. Своим высоким уровнем теоретической и общезначимой подготовки Н.В. Карлов считал себя обязанным учителям – М.А. Леонтовичу, С.М. Рытову и А.М. Прохорову, которые работали тогда в лаборатории колебаний ФИАН.

Н.В. Карловым был внесен значительный вклад в становление Российской школы квантовой электроники, им проведены исследования по поиску наиболее эффективных

материалов для квантовых усилителей СВЧ, развита теория чувствительности радиоприемных систем и определены оптимальные условия приема регулярных и шумовых сигналов. За эти работы в 1976 г. он был удостоен звания Лауреата Государственной премии СССР.

С момента создания лазеров приоритетной областью научных интересов Н.В. Карлова становится лазерная физика. Классические исследования в этой области, выполненные в соавторстве с А.М. Прохоровым были посвящены созданию мощных  $\text{CO}_2$ -лазеров. С середины 1970-х годов при поддержке А.М. Прохорова и И.К. Кикоина Николай Васильевич начинает развивать новое направление – лазерное разделение изотопов. Под его руководством были организованы комплексные экспериментальные исследования в трех наиболее перспективных направлениях: лазерная селективная многоступенчатая ионизация атомов, резонансная многофотонная диссоциация многоатомных молекул в поле сильного ИК излучения, а также стимулирование процессов селективной сорбции или десорбции молекул на поверхности под действием лазерного излучения. Последнее направление продолжает успешно развиваться в ИОФАН и имеет большие перспективы для разработки методов детектирования сложных органических соединений в воздухе (наркотики, взрывчатые вещества). При исследовании многофотонной диссоциации молекул была продемонстрирована высокая изотопическая селективность процесса для тяжелых молекул  $\text{UF}_6$ . Для этих работ был успешно использован первый в мире мощный  $\text{CO}_2$ -лазер высокого давления с плавно перестраиваемой частотой, созданный в Институте сильноточной электроники (г. Томск). Очевидным признанием научных достижений Н.В. Карлова явилось его избрание в 1984 г. членом-корреспондентом АН СССР.



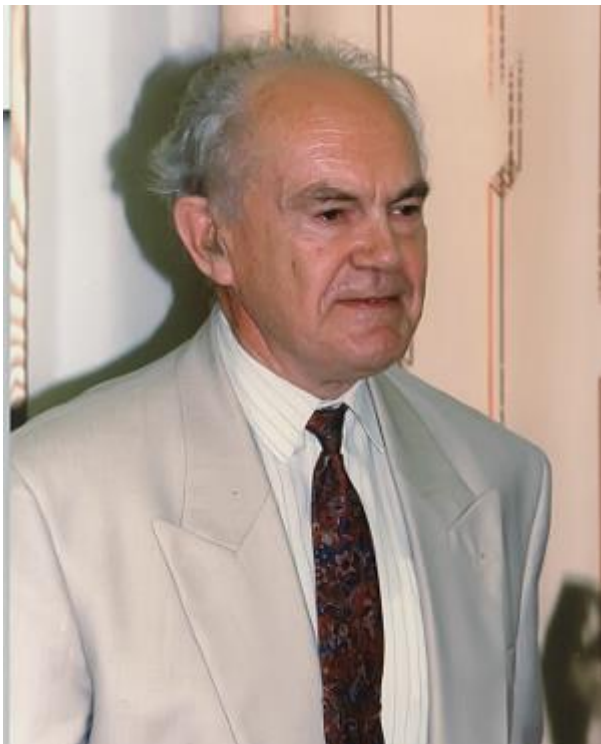
Большое внимание Николай Васильевич всегда уделял педагогической деятельности, успешно совмещая ее с научной работой. Начиная с 1956 года, он преподавал на кафедре общей физики МФТИ.

В период 1987-1997 гг. Н.В.Карлов был ректором МФТИ, депутатом Верховного Совета СССР. С 1992 по 1999 год занимал пост председателя Высшего аттестационного комитета. Эта деятельность Николая Васильевича пришлась на очень трудное для нашей страны время. Нужно было выжить, сохранить Физтех, его традиции, его жизнеспособность. Но не только это, - большие усилия были приложены для сохранения традиций и принципов российской системы образования. На эту тему Н. В. Карловым была написана и издана в 1998 году книга "Путь познания", а также опубликован ряд статей в таких журналах,

как "Вопросы философии", "Природа", "Вестник РАН" и других. В это же время издается (совместно с Н. А. Кириченко) "Пять лекций по теории колебаний и волн" и "Шесть лекций по теории нелинейных динамических систем", где обобщены подходы, которые Николай Васильевич развивал, читая курсы лекций в МФТИ. Много сил, способностей и здоровья отдал Николай Васильевич Физтеху. И в том, что сейчас Физтех живет и является одним из

ведущих вузов России, признанным во всем мире, – большая заслуга Николая Васильевича Карлова.

Круг его профессиональных интересов чрезвычайно широк. Он всегда стремился к общенаучному, философскому осмыслению места бурно развивающейся физики в пространстве современной культуры. Значительный интерес представляют работы Н.В. Карлова по философии науки, в которых он отстаивал неразрывность таких понятий, как наука и цивилизация, системное развитие науки, ее этические начала. Большая заслуга Карлова – в совершенствовании политики в области образования. Он подчеркивал важность приобретения фундаментальных знаний, гуманитаризации естественнонаучного и инженерно-технического образования, равно как и приобщения гуманитариев к естественнонаучному знанию. "Философия представляет собой одну из важнейших частей системы гуманитарного образования, - был убежден Н.В. Карлов, - поскольку именно в ней аккумулируются и получают наиболее четкое и последовательное выражение идеи, мысли и настроения, существующие в данное время в обществе. История смены и эволюции философских идей является одной из существенных составляющих всей истории человеческой культуры, включая такую ее важнейшую часть, как наука" ("Вопросы философии" 1995. No.2. С.102). Большое значение в гуманитаризации образования Карлов придавал возрождению категорий нравственного, прекрасного, доброго. В русле философских проблем образования Карлов рассматривает и проблемы национального самосознания, национальной интеллигенции ("Вопросы философии" 1998, No.3, с.16).



Ученый мирового уровня, он являлся членом Американского физического общества, был почетным доктором ряда университетов мира. Под его авторством вышло свыше 300 публикаций, в том числе 11 монографий в области квантовой электроники и радиофизики. Н.В. Карлов был членом Коллегии национальных экспертов стран СНГ по лазерам и лазерным технологиям (с 2001), членом совета Фонда гуманитарных исследований, президиума Совета ректоров г. Москвы, коллегии Министерства науки РФ, коллегии Государственного комитета по высшим учебным заведениям, членом Постоянной конференции ректоров Европейских университетов, президентом межвузовского центра гуманитарного образования МФТИ "Пётр Великий".

Заслуги Николая Васильевича были отмечены высокими наградами: Государственной премией СССР (1976), медалью "За трудовое отличие" (1976) и орденом "Дружбы" (1994).

Отличительными чертами Николая Васильевича были демократичность, внимание к людям, энциклопедический кругозор. Друзья, коллеги, студенты и аспиранты уважали и любили его за эти качества. Светлая память о выдающемся ученом, просветителе и патриоте навеки останется в наших сердцах.