

PERSONALIA

Олег Николаевич Крохин

(к 90-летию со дня рождения)

PACS number: 01.60.+q

DOI: <https://doi.org/10.3367/UFNr.2022.02.039157>

14 марта 2022 года исполняется 90 лет выдающемуся российскому учёному, академику Российской академии наук Олегу Николаевичу Крохину.

Олег Николаевич Крохин родился в Москве в семье инженеров-химиков. После окончания физического факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова в 1955 году он начал работать в ядерном центре (ныне Всероссийский научно-исследовательский институт технической физики, г. Снежинск), где принял участие в особо важных исследованиях по ядерной безопасности страны.

В 1959 году Олег Николаевич становится сотрудником Физического института им. П.Н. Лебедева Академии наук СССР (ФИАН), с которым связана вся его дальнейшая научная деятельность. С 1994 года по 2004 год он был директором этого прославленного института.

С начала работы в ФИАНе О.Н. Крохин активно включается в актуальные исследования, проводимые под руководством Н.Г. Басова, по распространению принципов работы мазеров на оптический диапазон, что очень скоро привело к созданию лазеров.

В 1960 г. Н.Г. Басовым, О.Н. Крохиным и Ю.М. Поповым в журнале *Успехи физических наук (УФН)* была опубликована статья "Генерация, усиление и индикация инфракрасного и оптического излучения с помощью квантовых систем", в которой были рассмотрены принципиальные проблемы, связанные с возможностью создания лазеров (см. *УФН* 72 161 (1960)).

Олег Николаевич — автор основополагающих работ по исследованию релаксации вырожденного электронного газа в полупроводниках, им сформулированы критерии возникновения инверсной населённости в полупроводниках, исследованы процессы генерации оптического излучения. Результатом этих исследований стало приоритетное предложение и обоснование возможности создания полупроводниковых лазеров (совместно с Н.Г. Басовым и Ю.М. Поповым, 1961 год). За фундаментальные исследования, приведшие к созданию полупроводниковых лазеров, О.Н. Крохину в составе авторского коллектива в 1964 г. была присуждена Ленинская премия.

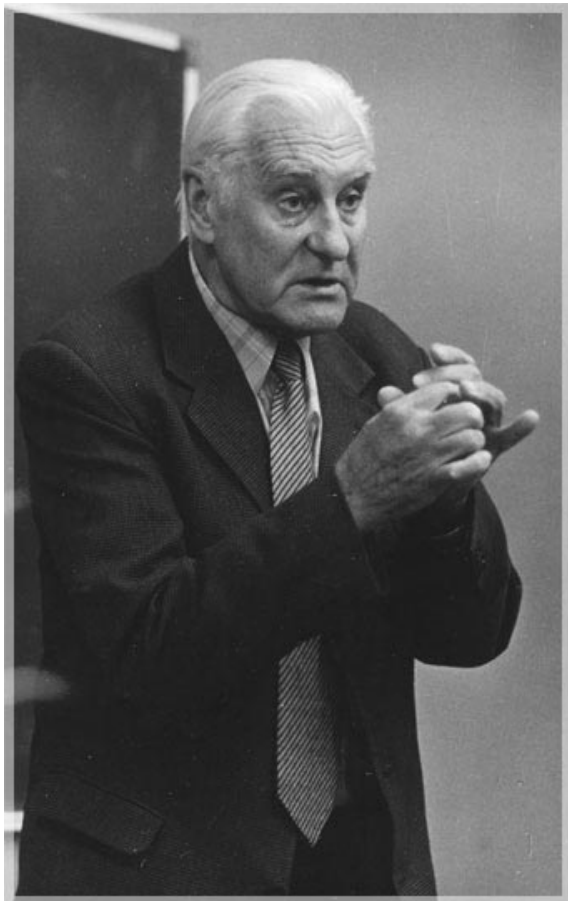
Вместе с Н.Г. Басовым О.Н. Крохин в 1962 году предлагает идею осуществления термоядерного синтеза при нагреве мишени излучением лазера, что положило начало новому научно-техническому направлению — лазерному термоядерному синтезу (ЛТС). Под руководством О.Н. Крохина был проведён цикл пионерских исследований в области взаимодействия лазерного из-



Олег Николаевич Крохин

лучения с веществом, за которые он в составе авторского коллектива был удостоен Государственной премии СССР (за 1981 год). Большое значение имело предложение О.Н. Крохина по созданию фотодиссоционного лазера с накачкой излучением фронта ударной волны взрыва или мощного открытого электромагнитного разряда. Исследования в этой области привели к созданию лазера с рекордными энергетическими параметрами для применения в специальной технике и ЛТС.

Олега Николаевича Крохина отличает глубокая научная эрудиция и глубина, научная смелость, пронизательность и нацеленность на получение фундаментального результата. Научные достижения Олега Николаевича Крохина признаны научным сообществом. В 1991 году он был избран членом-корреспондентом, а в 2000 году — действительным членом Российской академии наук.



Олег Николаевич Крохин во время чтения лекции по курсу "Фотоника" студентам руководимой им кафедры "Полупроводниковая квантовая электроника и биофотоника" МИФИ.

О.Н. Крохин награждён Демидовской премией (2005 год) и золотой медалью им. Н.Г. Басова (2010 год).

Академик О.Н. Крохин ведёт большую научно-организационную работу как член Бюро Отделения общей физики (ОФН) РАН и председатель Комиссии РАН по присуждению Золотой медали им. Н.Г. Басова. О.Н. Крохин — главный редактор журналов *Квантовая электроника*, *Journal of Russian Laser Research*, *Физическое образование в вузах*. Много лет академик О.Н. Крохин руководил программой ОФН РАН в области полупроводниковых лазеров.

О.Н. Крохин является главой признанной научной школы в области квантовой радиофизики и физики плазмы. Среди его учеников свыше 30 кандидатов и докторов наук. Олег Николаевич внёс весомый вклад в подготовку новых поколений учёных и инженеров, в развитие физического образования в нашей стране. Он многие годы преподаёт в Национальном исследователь-



Совещание по лазерному термоядерному синтезу в кабинете Н.Г. Басова. Слева направо: сидят — О.Н. Крохин, Н.Г. Басов, В.Б. Розанов; стоят — Е.Г. Гамалий, Ю.В. Афанасьев (ориентировочно 1981 год, ФИАН, фото Ю.П. Лисовца).

ском ядерном университете МИФИ (НИЯУ МИФИ), является заведующим кафедрой Полупроводниковой квантовой электроники и биофотоники этого университета. При его активном участии был создан специальный факультет физики — в настоящее время — Высшая школа физиков им. Н.Г. Басова НИЯУ МИФИ, научным руководителем которого он является. В 2000 г. за работу по подготовке высококвалифицированных специалистов О.Н. Крохин в составе авторского коллектива был награждён премией Президента РФ в области образования.

О.Н. Крохин — кавалер орденов Трудового Красного Знамени (1971 г.), "Знак Почёта" (1976 г.), "За заслуги перед Отечеством" IV (1999 г.) и III (2008 г.) степени. Награждён высшим орденом Польши — "Командорским крестом" II степени (2001 г.).

Круг интересов Олега Николаевича не ограничивается наукой. Он большой любитель исторической литературы и ценитель живописи, сам прекрасно рисует. Вызывают восхищение прекрасные человеческие качества Олега Николаевича — доброжелательность, отзывчивость, порядочность, умение выслушать и понять собеседника, тонкое чувство юмора.

Друзья, коллеги, редакционная коллегия и редакционный совет журнала *Успехи физических наук* горячо поздравляют Олега Николаевича с 90-летием и желают ему долгих лет жизни, крепкого здоровья и дальнейших творческих успехов во славу Российской науки.

С.Н. Багаев, С.Г. Гаранин, Н.Н. Колачевский, В.И. Конов, Ю.Н. Кульчин, В.Я. Панченко, Ю.М. Попов, Г.Н. Рыкованов, А.М. Сергеев, Р.А. Суриц, А.М. Шалагин, И.А. Щербаков