

MEMORIA

К 100-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ ЧЛЕНА-КОРРЕСПОНДЕНТА РАН Л. Н. КУРБАТОВА

15 января 2013 г. исполняется 100 лет со дня рождения видного советского физика, научного руководителя научно-исследовательского института (НИИ) прикладной физики Министерства оборонной промышленности СССР, заведующего кафедрой физической электроники Московского физико-технического института (МФТИ), члена-корреспондента Академии наук СССР, члена-корреспондента Российской академии наук, Заслуженного деятеля науки РФ, доктора физико-математических наук, профессора Леонида Николаевича Курбатова.

Л.Н. Курбатов родился в г. Скобелеве (ныне г. Фергана, Узбекистан) в семье русских интеллигентов. Его мать Юлия Алексеевна окончила Санкт-Петербургский женский медицинский институт, отец Николай Иванович – Московский сельскохозяйственный институт.

После окончания школы Леонид Николаевич поступил на химический факультет Среднеазиатского университета в Ташкенте. В это время его отец по доносу о вредительстве был арестован, и как сына врага народа Л.Н. Курбатов исключают из университета. С большим трудом его матери удалось добиться восстановления сына в университете.

После восстановления в университете в 1932 г. Л.Н. Курбатов решил поступить в Индустриальный институт в Ленинграде (Санкт-Петербургский государственный политехнический университет) на инженерно-физический (физико-механический) факультет, организованный в 1919 г. акад. А.Ф. Иоффе. В 1936 г. он успешно оканчивает его по специальности химическая физика, созданной на факультете акад. Н.Н. Семеновым, и сразу после этого поступает в аспирантуру Ленинградского государственного университета (ЛГУ).

Еще студентом Леонид Николаевич начал научные исследования в области фотохимии и оптики адсорбированных веществ в Физическом институте ЛГУ под руководством акад. А.Н. Теренина, который стал его научным руководителем в аспирантуре.

В 1939 г. на основе проведенных работ по изучению тонких явлений адсорбции Л.Н. Кур-



батов защитил кандидатскую диссертацию “Спектральные исследования паров йода” и был направлен заведовать кафедрой физики Псковского педагогического института.

Возможностей для занятия экспериментальной научной деятельностью в пединституте было чрезвычайно мало, поэтому в начале 1941 г. сразу после организации Военно-морской медицинской академии (ВММА) в Ленинграде Леонид Николаевич поступает на должность доцента кафедры физики академии. В военные годы он выполняет работу по кинетике насыщения крови вдыхаемыми газами, решает прикладную задачу оптимизации трансформатора в устройстве типа электрошоковой дубинки, исследует аэрогель кремнезема с целью использования его для улучшения атмосферы во время стрельбы в артиллерийских башнях на кораблях военно-морского флота.

В послевоенные годы Леонид Николаевич продолжил спектральные исследования адсорбции. К числу наиболее интересных результатов этого периода относятся исследования инфракрасных (ИК) спектров поверхностных групп гидроксидов, являющихся активными

центрами силикатных адсорбентов и катализаторов, а также исследования диэлектрических свойств адсорбированных веществ. Л.Н. Курбатов был пионером исследования катодolumинесценции азрогеля, эти работы легли в основу защищенной в 1955 г. докторской диссертации.

С 1956 г. Леонид Николаевич работает в Государственном оптическом институте им. С.И. Вавилова (ГОИ). С этого времени основными научными интересами стали физика и техника полупроводников и, прежде всего, полупроводниковая фотоэлектроника и микрофотоэлектроника, а с начала 60-х гг. – квантовая электроника.

Можно указать несколько направлений исследований, в которых много и плодотворно работал Л.Н. Курбатов и его сотрудники.

Одно из направлений – люминесценция полупроводников. В результате тщательных исследований более чем 30 соединений, на 10 из них был впервые получен стимулированный режим излучения в области спектра 0,3–46 мкм.

Другая группа работ связана с полупроводниковыми лазерами и лазерной спектроскопией. Леонид Николаевич с сотрудниками разработал один из первых инжекционных лазеров на основе арсенида галлия, работающих в непрерывном режиме, а также лазеры с электронной накачкой в виде отпаянных трубок, длинноволновые перестраиваемые ИК лазеры на халькогенидах свинца-олова.

Леониду Николаевичу принадлежит ряд работ по проблемам оптики слоистых кристаллов. Совместно с учениками было изучено влияние анизотропии на оптические свойства слоистых полупроводников, экспериментально исследован и оценен эффект влияния экситонных поляритонов на формирование края фундаментального поглощения таких кристаллов, выполнен ряд работ по физике и технологии гетеропереходов слоистых материалов, подробно исследованы фотоэлектрические свойства фотогетеропереходов.

Л.Н. Курбатов с сотрудниками выполнил важные работы в области спектрохронографии в полупроводниках, развил методы фотоэмиссионной микроскопии для высокоточного определения локальных свойств полупроводниковых материалов и структур на их основе.

Результаты работ Л.Н. Курбатова в ГОИ по фотоэлектрическим свойствам пленок сульфида свинца сыграли существенную роль при назначении его заместителем директора по научной работе в НИИ Миноборонпрома СССР.

Леонид Николаевич внес заметный вклад в создание и освоение промышленной технологии изготовления слоев сульфида свинца для фотоприемников космического мониторинга. При его непосредственном участии разработано более 10 типов фотоприемников и фотоприемных устройств. Л.Н. Курбатов много сделал для расширения тематики и направлений деятельности института, впоследствии НИИ прикладной физики Миноборонпрома СССР.

В течение всей своей научной деятельности Л.Н. Курбатов занимался педагогической работой, которая началась в Пскове, затем была продолжена в Ленинграде и Кирове (в период эвакуации академии), на кафедре физики ВММА. После войны Л.Н. Курбатов стал профессором и заведующим кафедрой общей физики ЛГУ. А после переезда, в Москве Леонид Николаевич создает и возглавляет базовую кафедру физической электроники МФТИ при НИИ прикладной физики.

Многочисленные ученики Л.Н. Курбатова успешно трудятся в научных учреждениях и на промышленных предприятиях России и за рубежом. Среди них доктора наук, профессора, лауреаты различных премий, руководители крупных коллективов.

Л.Н. Курбатов в совершенстве владел искусством ученого-руководителя, что давало ему возможность успешно выполнять комплексные взаимосвязанные фундаментальные и прикладные исследования. Леонид Николаевич умел создать атмосферу дружелюбия благодаря присущему ему чувству величайшего такта и исключительной корректности в отношении к сотрудникам. Необычайное трудолюбие, добросовестность, высокая эрудиция – эти черты характера, особенности творческой природы определяли стиль его работы.

Л.Н. Курбатов проявлял неослабевающий интерес ко всему новому. Подлинная страсть к знаниям выходила далеко за пределы профессиональных занятий и охватывала вопросы литературы, истории, искусства. Он любил горы и путешествия. Будучи страстным фотолителем, Леонид Николаевич составил целые серии фотоотчетов о величественной природе и красоте гор.

Заслуги Л.Н. Курбатова в развитии советской прикладной физики, подготовке высококвалифицированных специалистов получили широкое признание. Он был награжден орденом Ленина, орденом Октябрьской Революции, двумя орденами Трудового Красного Знамени и

медалями. В 1970 и 1985 гг. Л.Н. Курбатов в составе коллектива авторов дважды становится лауреатом Государственной премии СССР, в 1972 г. избирается членом-корреспондентом АН СССР по специальности “техническая физика”.

Леонид Николаевич Курбатов – человек, продолживший своей многосторонней дея-

тельностью лучшие традиции советской физической школы, сочетал в себе качества крупного ученого, талантливого организатора и педагога.

Член-корреспондент РАН А.М. Филачев

Профессор А.И. Дирочка