

135 лет со дня рождения С.И. Вавилова



24 марта исполняется 135 лет со дня рождения Сергея Ивановича Вавилова, выдающегося советского физика, общественного деятеля и популяризатора науки.

Сергей Иванович Вавилов родился 12 (24) марта 1891 года в Москве в семье богатого купца первой гильдии, гласного Московской городской управы Ивана Ильича Вавилова (1863 — 1928). С 1901 по 1909 год С.И. Вавилов учился в Московском Императорском коммерческом училище на Остоженке, после окончания которого поступил на физико-математический факультет Московского Университета (1909 — 1914), где началась его научная деятельность. Известно, что будучи студентом университета, он принимал участие в работе XII Всероссийского съезда русских естествоиспытателей и врачей, проходившего с 28 декабря 1909 по 6 января 1910 года, а в 1911 году начал научную работу в физической лаборатории П.Н. Лебедева и П.П. Лазарева, которую продолжал вплоть до начала Первой мировой войны.

Тяжелые испытания, выпавшие на долю страны, не миновали и Сергея Ивановича Вавилова. Период с февраля 1914 по август 1918 года он провел на фронте, где даже в условиях военных действий продолжал научную деятельность, выполнив два оригинальных исследования в области радиотехники.

После революции и окончания военных действий Сергей Иванович Вавилов смог вернуться к научной работе. С 1918 по 1930 год он заведовал отделом физической оптики Института физики и биофизики Наркомздрава РСФСР в Москве. В эти же годы он начал преподавательскую деятельность, которая сразу же заняла значительную часть его жизни. С 1918 по 1932 год С.И. Вавилов работал в МГУ, где с 1929 года являлся профессором и заведующим кафедрой общей физики. Одновременно с 1918 по 1927 год Сергей Иванович

Вавилов — преподаватель, а затем профессор высшего технического училища (МВТУ), а с 1920 по 1929 год — профессор физики Московского высшего зоотехнического института.

В 1932 г. Сергей Иванович Вавилов избран академиком (звание члена-корреспондента АН СССР ему было присвоено в 1931 г.) и стал научным руководителем Государственного оптического института в Ленинграде, а также возглавил физический отдел в Физико-математическом институте имени В.А. Стеклова АН СССР. Возглавив отдел, академик С.И. Вавилов энергично взялся за его реорганизацию в многоплановый институт, включающий различные направления физических исследований (в том числе и зарождающуюся ядерную физику). 28 апреля 1934 года общее собрание Академии наук СССР приняло постановление о разделении Физико-математического института на два института, Математический и Физический, а 18 декабря 1934 года Физическому институту по инициативе С.И. Вавилова, ставшего его директором, было присвоено имя Петра Николаевича Лебедева.

Сергей Иванович Вавилов относился к редкому типу людей, умеющих сочетать в себе талант организатора и ученого. Его научные работы относятся к физической оптике, в частности, к люминесценции и изучению природы света. Он установил основные законы, управляющие энергетикой процесса люминесценции, открыл в 1927 году зависимость квантового выхода люминесценции от длины волны возбуждающего излучения (закон Вавилова), совместно с В.Л. Левшиным установил соотношение между процессами флуоресценции и фосфоресценции, а в 1933 году открыл первый нелинейный оптический эффект — отступление от закона Бугера. Совместно со своим аспирантом П.А. Черенковым осуществил выдающееся открытие: обнаружил в 1933—1934 годах новый вид оптического свечения, излучение Вавилова-Черенкова. С.И. Вавиловым выполнен значительный цикл исследований оптических явлений, представляющих непосредственное доказательство квантовой природы света.

С.И. Вавиловым и его учениками было многое сделано для практического применения явления люминесценции, разработаны высокоэкономичные люминесцентные лампы, методы люминесцентного анализа, создана ультрафиолетовая и люминесцентная микроскопия.

Во время Отечественной войны С.И. Вавилов жил в г. Йошкар-Оле, куда был эвакуирован Государственный оптический институт, и регулярно бывал в городе Казани, куда был эвакуирован ФИАН, продолжая руководить обоими институтами. В 1943—1945 годах С.И. Вавилов был уполномоченным Государственного Комитета Обороны СССР по оптической промышленности, руководил работами по созданию новых приборов для армии.

Но даже в этот тяжелейший период, предельно загруженный делами, С. И. Вавилов находил время для литературной работы. Под его редакцией (совместно с М. В. Севастьяновой) было подготовлено 2-е издание книги «Оптика в военном деле» (всего вышло три издания — в 1934, 1945 и 1948 гг.) и «Справочник по военной оптике», изданный в 1946 году. В связи с 300-летием со дня рождения Исаака Ньютона, отмечавшимся в январе 1943 года, написаны его научная биография (два издания — в 1943 и 1945 годах) и исследование «Эфир, свет и вещество в физике Ньютона», переведены с латинского «Лекции по оптике» — первый полный перевод этого забытого на родине учёного сочинения Ньютона на «живой» язык. Ещё одну серьёзную историческую работу С. И. Вавилов написал в связи с 300-летней годовщиной со дня смерти Галилея («Галилей в истории оптики», 1943 г.). С.И. Вавилов был одним из инициаторов создания общества по распространению политических и научных знаний (ныне общество «Знание») и первым его председателем (с 1947 г.).

17 июля 1945 г. С.И. Вавилов был избран Президентом АН СССР, в связи с чем он сложил с себя обязанности научного руководителя ГОИ. Переехав в 1946 году в Москву, он сохранил за собой руководство лабораторией люминесценции и регулярно, 1 — 2 раза в месяц приезжал на несколько дней в Ленинград, в ГОИ, где подробно знакомился с работой сотрудников, проводил семинары, участвовал в совещаниях и заседаниях научно-технического совета института.

Многое С.И. Вавилов сделал для научного книгоиздания в СССР как председатель Редакционно-издательского совета АН СССР (с 1945 г.), главный редактор второго издания БСЭ (с 1949 г.) и член редколлегии ряда научных журналов и серийных изданий.

С.И. Вавилов был почетным членом многих академий наук и научных обществ. Его научные достижения отмечены многими государственными наградами и четырьмя Сталинскими премиями (1943 г., 1946 г., 1951 г., 1952 г.). Премия 1946 г. была присуждена С.И. Вавилову совместно с И.Е. Таммом, И.М. Франком и П.А. Черенковым за открытие эффекта Вавилова–Черенкова. Позднее, в 1958 году, И.Е. Тамм, И.М. Франк и П.А. Черенков за эти работы были удостоены Нобелевской премии. С.И. Вавилова среди лауреатов не было, поскольку по статусу Нобелевской премии она не присуждается посмертно.

С.И. Вавилов избирался депутатом Верховных Советов РСФСР и СССР, Московского и Ленинградского городских Советов.

С.И. Вавилов скончался 25 января 1951 г., похоронен на Новодевичьем кладбище.

Память о С. И. Вавилове — выдающемся советском учёном и организаторе науки увековечена присвоением в 1951 году его имени Государственному оптическому институту и в 1991 году Институту истории естествознания и техники РАН, установлением мемориальных досок на зданиях Государственного оптического института и Физического института имени П. Н. Лебедева, изданием в 1952—1956 годах 4-томного собрания сочинений, учреждением Академией наук СССР Золотой медали имени С. И. Вавилова, присвоением его имени двум научно-исследовательским судам Академии наук СССР.