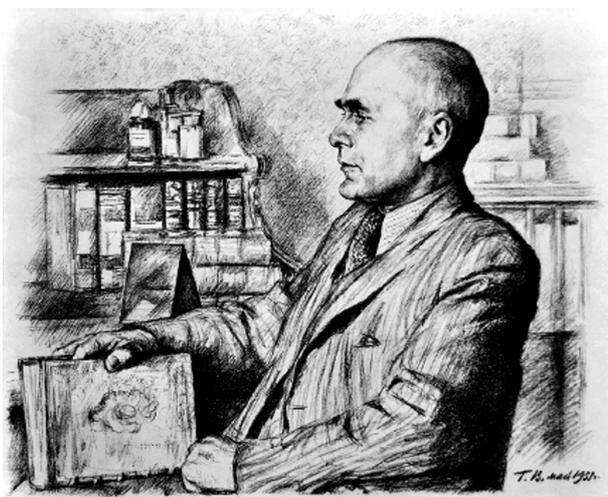


Академик Александр Николаевич Теренин



Г.С. Верейский. Портрет академика А.Н. Теренина.

Александр Николаевич Теренин, младший из шести братьев и сестер, родился 6 мая 1896 года в Калуге в купеческой семье. Родители Александра уделяли большое внимание образованию, с ранних лет детей обучали чтению и письму, иностранным языкам. В школе мальчик увлекался музыкой, чтением, живописью и естественными науками. В 1912 году 16-летний юноша написал в своем дневнике в качестве эпиграфа: „Наука — вот моя Религия!“

После школы в 1914 году Александр Теренин переехал в Санкт-Петербург (тогда Петроград), чтобы поступить в Психоневрологический институт, который позже стал частью Петроградского университета. Будучи призванным на военную службу, он попал в лабораторию военного ведомства, где провел свою первую спектроскопическую работу, изучая немецкую светящуюся краску, которую в германских войсках наносили на мушку оружия. Находясь на военной службе, А. Теренин посещал лекции в Петроградском университете, а после демобилизации в 1918 году стал студентом физического факультета.

В начале 1919 года профессор Д. Рождественский, первый директор только что организованного Государственного оптического института, отобрал двадцать лучших студентов-физиков для укомплектования штата лаборатории института. Помимо А. Теренина в группу входили В. Фок, Э. Гросс, С. Фриш и несколько других будущих блестящих ученых. Должность ассистента обеспечивала им условия для плодотворной самостоятельной научной работы, которая вскоре дала первые результаты.

Вскоре А. Теренин начал систематическое исследование фото процессов в разреженных парах солей и простых молекул. В частности, он обнаружил фотодиссоциацию молекул NaI, сопровождающуюся излучением

атомов натрия. Используя масс-спектроскопию А. Теренин и Б. Попову [1] впервые удалось наблюдать фотодиссоциацию галогенида таллия с образованием ионных пар катионов металлов и анионов галогенидов. В 1927 году, во время своей деловой поездки в Германию и Голландию, А. Теренин совместно с П. Прингсгеймом исследовал спектры флуоресценции молекул ртути. Эти исследования были обобщены в монографии „Фотохимия паров солей“ [2]. Другая его книга „Введение в спектроскопию“ [3], где были представлены последние достижения квантовой механики, надолго стала лучшим учебником как для студентов, так и для специалистов. В знак признания научных заслуг А. Теренин, был избран в 1932 году членом-корреспондентом, а в 1939 году действительным членом Академии наук СССР.

В 1936–1941 годах сфера интересов Александра Теренина расширилась на люминесценцию сложных органических соединений в газообразном и конденсированном состояниях. Во время Второй мировой войны со своими сотрудниками он участвовал в работах, необходимых для военной обороны, разрабатывая способы производства светостойких маскирующих покрытий. Эти прикладные исследования сопровождались попытками обобщить экспериментальный материал по фотофизике и фотохимии сложных молекул, что в конечном итоге привело к открытию триплетной природы метастабильных состояний органических молекул, которые объясняют их фосфоресценцию [4]. Год спустя Г.Н. Льюис и М. Каша независимо пришли к тому же выводу. Это оказалось очень стимулирующей концепцией, и вскоре появилось множество работ, в которых эти понятия использовались и приводили к новым результатам. Среди них следует упомянуть исследования А. Теренина и В. Ермолаева, приведшие к открытию явления триплет-триплетного переноса энергии электронного возбуждения от одной молекулы к другой по механизму обменно резонансного взаимодействия [5].

Разработанные в тот период концепции вскоре были представлены в монографии А. Теренина „Фотохимия красителей и родственных органических соединений“ [6], которая на долгие годы стала настольной книгой для специалистов в области спектроскопии и фотохимии. Другая его книга: „Фотоника молекул красителей и связанных с ними органических соединений“ [7], работу над которой он завершил на больничной койке, стала итогом его блестящей научной карьеры, послужила программой для его многочисленных учеников и последователей.

Научные заслуги А. Теренина были признаны как в СССР, так и за рубежом. В 1945 году ему была присуждена Сталинская премия, в 1954 году — Золотая медаль Академии наук СССР имени С. Вавилова, в 1959 году —

Золотая медаль Болонского университета имени Д. Чичичиана, в 1964 году — Золотая медаль Финзена. Советское правительство наградило его многими медалями и присвоило звание Героя Социалистического Труда. В 1958 году А.Н. Теренин был избран почетным Членом Физико-химического общества Франции и Химического Лондонского общества Великобритании. Сейчас, спустя 50 лет, стало известно [8], что он был выдвинут номинантом на Нобелевскую премию по химии, которая могла бы быть ему вручена в 1970 году, но в 1967 году его не стало. Научное наследие А.Н. Теренина огромно. Многие из его работ вошли в золотой фонд мировой науки, и продолжают жить в трудах современных ученых, в том числе его учеников, занимающихся фотохимическими исследованиями. Он читал лекции школьникам, чтобы пробудить в них интерес к научным исследованиям, организовал для них специальные классы, которые проходили производственную практику в Институте физики. Его бывшие студенты и аспиранты возглавили научные лаборатории в разных концах нашей страны.

О жизни и творчестве А.Н. Теренина написана книга Л.В. Левшина [9].

31 декабря 2021 года ушел из жизни один из организаторов и активный участник Симпозиума, последний аспирант академика А.Н. Теренина, Валерий Александрович Барачевский. Подобную информацию о нем и других представителях Теренинской школы можно найти на сайте журнала.

Список литературы

- [1] A. Terenin, V. Popov. *Z. Phys.*, **75** (5–6), 338 (1932).
- [2] А. Теренин. *Фотохимия паров солей* (ГТТИ, Л.–М., 1934).
- [3] А. Теренин. *Введение в спектроскопию*. (Кубуч, Л., 1933).
- [4] A.N. Terenin. *Acta Phys.-Chim. URSS*, **18** (4), 210 (1943).
- [5] А.Н. Теренин, В.Л. Ермолаев. *УФН*, **58** (1), 37 (1956).
- [6] А.Н. Теренин. *Фотохимия красителей и родственных органических соединений*. (АН СССР, М.–Л., 1947).
- [7] А.Н. Теренин. *Фотоника молекул красителей и родственных органических соединений*. (Наука, Л., 1967).
- [8] <https://www.nobelprize.org/nomination/archive/show.php?id=21154>
- [9] Л.В. Левшин. *Александр Николаевич Теренин*. М.: Наука, 1985. 224 с.

А.А. Цыганенко