

**РАЗВИТИЕ ИДЕЙ А.Н. ТЕРЕНИНА В ТОМСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ:
ЭТАПЫ И ПЕРСОНАЛИИ***

Г.В. Майер, О.Н. Чайковская, О.К. Базыль

Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск, Россия

Представлены этапы развития фотоники молекул в Томском государственном университете. Ученица академика А.Н. Теренина – Н.А. Прилежаева с 1935 г. стояла у истоков зарождения и развития отечественной фотохимии, положила начало томской школе спектроскопистов, единственной в то время за Уралом. Исследования в области молекулярной спектроскопии и квантовой химии сложных молекул с 1950 г. начаты ученицей Н.А. Прилежаевой – В.И. Даниловой, впоследствии профессором ТГУ. Были поставлены и решены принципиальные вопросы, связанные с установлением связи между спектрами, строением электронной оболочки и физико-химическими свойствами ряда классов сложных органических молекул. Сделанные обобщения имели важное значение для теории молекулярных спектров и практического применения и позволили В.И. Даниловой в 1970–80-е гг. создать свою научную школу.

Ключевые слова: академик А.Н. Теренин, спектроскопия, фотоника молекул.

В Томск представление о фотонике молекул «завезла» Н.А. Прилежаева, ученица А.Н. Теренина [1], сосланная как «социально-чуждый элемент» (была дворянкой) из Ленинграда в Томск в 1935 г. В Томском университете (ТГУ) Н.А. Прилежаева продолжила исследования, начатые А.Н. Терениным, и уже в 1937 г. защитила кандидатскую диссертацию на тему «Фотохимические процессы в сложных молекулах», а в 1938 г. – докторскую диссертацию на тему «Превращение электронной энергии в элементарных процессах». В качестве оппонентов на защиту в Томск приезжали будущие академики А.Н. Теренин и Г.С. Ландсберг.

В тематику, связанную с многоатомными молекулами, с конца 1940-х гг. активно включилась выпускница химического факультета ТГУ В.И. Данилова, впоследствии защитившая докторскую диссертацию на тему «Электронное строение, спектры и некоторые физико-химические свойства алифатических и ароматических соединений» (Томск, 1969). Став совместно с А.Ф. Терпуговой инициатором широкого применения квантовой химии при исследовании связи спектральных свойств молекул с их строением, В.И. Данилова на многие годы предопределила такую направленность исследований, из ее группы вышли около 40 докторов и кандидатов наук.

В дальнейшем комплексные (экспериментальные и квантово-химические) исследования фотоники органических молекул стали отличительной чертой томской научной школы Прилежаевой – Даниловой. Ввиду большого количества материала дальнейшее изложение этапов развития этой школы будет базироваться исключительно на докторских диссертациях представителей этой школы.

Принципиальный этап связан с В.Г. Плотниковым, аспирантом Н.А. Прилежаевой и В.И. Даниловой, который впоследствии в своей докторской диссертации на тему «Природа электронно-возбужденных состояний и спектрально-люминесцентные свойства многоатомных молекул» (Обнинск, 1980) представил целостную систему представлений о закономерностях связи фотофизических и фотохимических процессов с электронным строением молекул, получил общие выражения для констант скоростей процессов безызлучательной конверсии и дал



Акад. А.Н.Теренин (1896–1967)

* Результаты были получены в рамках выполнения государственного задания Минобрнауки России, проект № 0721-2020-0033.

Уважаемые читатели!

Доступ к полнотекстовой версии журнала
«Известия высших учебных заведений. Физика»
осуществляется на платформе
Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU
на платной основе:

<https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=7725>