
Некролог

ПРОФЕССОР А.Н. НОВИКОВ (1915–2008)



15 сентября 2008 г. на 94 году ушел из жизни старейший ученый-химик г. Томска, Заслуженный профессор Томского политехнического университета, ветеран Великой Отечественной войны Автономий Николаевич Новиков.

Родился Автономий Николаевич 3 сентября 1915 г. в с. Камышевка Куйбышевского района Амурской области. В школьные годы он и не предполагал, что станет химиком. После учебы в школе он в 1931 г. поступает и в 1934 г. заканчивает Уссурийский сельскохозяйственный техникум, где получает квалификацию техника-топографа. По этой специальности он три года работает в Амурском областном земельном управлении, а потом обучается на 3 курсе рабфака Благовещенского педагогического института. И наконец, принимает решение поступать в университет.

В 1938 г. Автономий Николаевич поступает в Томский госуниверситет на химический факультет. Здесь он в числе других предметов изучает органическую химию у профессора Бориса Владимировича Тронова, очень эрудированного, влюбленного в химию человека, знакомство с которым определило его судьбу. Однако не забывает и своей первой специальности. С апреля 1940 г. по январь 1941 г. по призыву комсомола участвует в первых изысканиях

трассы Байкало-Амурской магистрали в качестве техника-топографа Олекминской экспедиции Бампроекта. После проведенной работы возвращается в университет, и обучение продолжается. Но началась война.

Студент химического факультета ТГУ А.Н. Новиков в июле 1941 г. был призван в армию. За два с небольшим месяца в Томском артучилище его переучили на артиллерийского стрелка, и в сентябре 1941 г. он уже на фронте в 22 танковой бригаде под Москвой. И время, и военная специальность, и место боев говорят сами за себя: это был самый тяжелый этап войны. Из Томской области на фронт ушли 120 тысяч человек и каждый второй из них погиб. В декабре 1941 г. в боях под Москвой Автономий Николаевич был тяжело ранен, получил инвалидность, был демобилизован и вернулся в родные места в г. Благовещенск.

Однако в декабре 1943 г. после перекомиссии он снова призван в армию на войну с Японией. Разведчик в составе 577 гаубичного артполка. Войну закончил в ноябре 1945 г. Так уж получилось, воевал и с немцами, и с японцами.

С 1 сентября 1946 г. он снова становится студентом и продолжает прерванные занятия в Томском госуниверситете. По окончании обучения в 1948 г.

А.Н. Новиков зачисляется на должность ассистента кафедры органической химии ТГУ, а в 1949 г. поступает в аспирантуру Томского политехнического института (теперь ТПУ).

Общее научное направление работы Автономия Николаевича Новикова можно охарактеризовать как синтез и превращения органических соединений иода. Это направление теперь хорошо известно в мире органической химии. Автономий Николаевич под руководством Б.В. Тронова обнаружил простой и исключительно эффективный способ прямого иодирования ароматических соединений. Сущность разработанного метода заключалась в обработке субстрата иодом в уксусной кислоте в присутствии смеси азотной и серной кислот. Этим методом впоследствии были проиодированы многочисленные органические соединения, в число которых входили бензол и различные его производные, многоядерные арены, нитросоединения, арилгалогениды, карбоновые кислоты, альдегиды, кетоны, простые эфиры, соединения со смешанными функциями. Эту реакцию теперь можно найти в учебниках органической химии, а также отечественных и зарубежных научных публикациях как метод Тронова-Новикова.

Меньше, чем через 4 года работы, в 1952 г., защита кандидатской диссертации «Реакции прямого иодирования ароматических соединений с заместителями второго рода». Много ли известно кандидатских диссертаций, давших именную реакцию?

С 1960 г. Автономий Николаевич становится заведующим кафедрой органической химии — одной из старейших в вузе, которой до него руководили такие выдающиеся ученые, как Н.М. Кижнер и Б.В. Тронов. Этой кафедрой А.Н. Новиков заведовал 24 года.

Исследования, проведенные А.Н. Новиковым с сотрудниками, показали, что метод иодирования в присутствии нитрующей смеси позволяет вводить ковалентносвязанный иод не только в ароматические соединения, но и в ангидриды и галогенангидриды алифатических карбоновых кислот, гидролиз которых приводит к иодзамещенным алифатическим карбоновым кислотам. В круг научных интересов А.Н. Новикова входит и исследование свойств соединений поливалентного иода. Он с учениками предложил новый метод синтеза арилиодозокарбоксилатов, основанный на обменной реакции арилиодозоацетатов с карбоновыми кислотами. Этим способом получены многие неизвестные ранее представители ди- и тетракарбоксилатов иодозосоединений. Сейчас органические соединения трехвалентного иода, во многом благодаря А.Н. Новикову, уже не являются столь экзотическими, но тогда их получение и изучение свойств были пионерными работами.

В 1971 г. Автономий Николаевич защищает докторскую диссертацию на тему «Электрофильное иодирование ароматических и карбонилсодержащих алифатических соединений, синтез и свойства арилиодозокарбоксилатов», а в 1973 г. он утвержден в ученом звании профессора.

Дальнейшие научные исследования Автономия Николаевича получили развитие как в поиске новых методов иодирования, так и в использовании иодароматических соединений в органическом синтезе с целью их практического применения. Предложены новые иодирующие системы: иод-озон-уксусная кислота и иод-перманганат калия-серная кислота в уксусной кислоте. С расширением арсенала ароматических иодпроизводных разрабатывались методы замещения иода в ароматическом кольце на фенилэтиленовые и фенилацетиленовые функциональные группы. Такие соединения находят применение в качестве органических люминофоров, полупродуктов в синтезе термостойких полимеров, но раньше эти вещества получали многостадийными синтезами и ассортимент их был ограничен.

Совместно с учениками на основе арилиодидов А.Н. Новиковым синтезированы соединения, многие из которых оказались значительно более ценными в практическом использовании, чем уже существующие вещества. Так производные конденсированных полициклических углеводородов с фенилэтиленовыми и фенилацетиленовыми группами нашли применение в качестве рабочих сред в лазерах с изменяемой частотой излучения.

Работами Автономия Николаевича заинтересовались в Институте элементоорганических соединений Академии Наук, где велись исследования над новыми термостойкими полимерами со специальными свойствами. Интерес был вызван поиском дешевых и доступных способов получения исходных мономеров. Иодароматические соединения оказались наиболее удачными полупродуктами для получения этих веществ.

О химической эрудиции Автономия Николаевича знали все. К нему постоянно приходили консультироваться не только «свои», но и «чужие» аспиранты и сотрудники, и он никогда никому не отказывал в помощи. Кабинет и коридор его квартиры с пола до потолка был заставлен стеллажами с реферативным журналом «Химия», который он выписывал со дня его основания. Здесь же находились полные комплекты «Журнала органической химии», журналов по химии и химической технологии, а также другая научная и научно-популярная литература, на которую он никогда не жалел денег. Если в научной библиотеке почему-либо не оказывалось нужной ссылки, ее всегда можно было найти в домашней библиотеке руководителя. Аспиранты Автономия Николаевича всегда работали охотно и много потому, что видеть, как работает профессор, и не работать самому было попросту невозможно. Он заражал. Наверное, в этом и заключался педагогический талант Автономия Николаевича — никаких нравочений, только собственный пример. Уже будучи профессором, он много и охотно работал у вытяжных шкафов, с удовольствием занимаясь черновой работой по органическому синтезу.

В характере Автономия Николаевича не было начальственных струн. Его спокойствие, выдержка и мудрость в работе с людьми всегда создавали на

кафедре ровный рабочий климат. Он никогда не позволял себе проявить высокомерие по отношению к молодым коллегам, аспирантам и студентам. Он был интеллигент, очень умный, очень деликатный и чрезвычайно скромный.

А.Н. Новиковым создана ведущая в России и мире научная школа в области химии иодорганических соединений, подготовлена не одна тысяча специалистов, среди которых кандидаты и доктора наук, работающие в России и за рубежом, опубликовано в ведущих журналах свыше 120 статей и получено 25 авторских свидетельств.

За военные заслуги и безупречную трудовую деятельность А.Н. Новиков был награжден Орде-

ном Отечественной Войны I степени, медалями «За боевые заслуги», «За победу над Японией», «Ветеран труда», золотой медалью «За заслуги перед Томским политехническим университетом», нагрудным знаком «Почетный работник высшего профессионального образования РФ», девятью юбилейными медалями и многочисленными почетными грамотами.

Коллектив химико-технологического факультета, кафедры органической химии и технологии органического синтеза Томского политехнического университета глубоко чтят память об Автономии Николаевиче, скорбят о его смерти и выражают искренние соболезнования родным и близким.