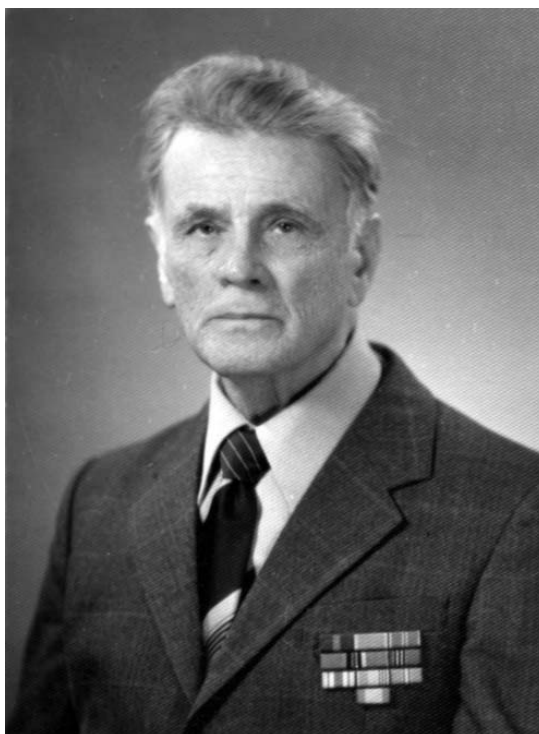

Наши юбиляры

ПРОФЕССОРУ А.Н. НОВИКОВУ – 90 ЛЕТ



3 сентября 2005 г. исполнилось 90 лет со дня рождения доктора химических наук, заслуженного профессора Томского политехнического университета Автономия Николаевича Новикова.

Родился Автономий Николаевич в с. Камышевка Куйбышевского района Амурской области. В школьные годы он и не предполагал, что станет химиком. Прежде чем поступить на химический факультет Томского госуниверситета Автономий Николаевич долго искал себя, выбирал профессию. 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, которое располагалось тогда в г. Благовещенске. Однако, молодому человеку этого мало, и в 1937–1938 гг. он обучается на 3 курсе рабфака Благовещенского педагогического института. Но и это оказалось не то, и тогда принимается решение поступать в университет. А так

как ближайший университет находился в г. Томске, то выбор был ясен. Надо ехать в Томск.

В 1938 г. Автономий Николаевич поступает в Томский госуниверситет на химический факультет. Здесь А.Н. Новиков 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. он по призыву комсомола участвует в изысканиях трассы Байкало-Амурской железной дороги в качестве техника-топографа Олекминской экспедиции БАМпроекта. Можно себе представить, с какими трудностями пришлось столкнуться маленькой экспедиции в те времена, если много лет спустя, уже в семидесятые годы, строителей БАМа называли героями! После проведенной работы он возвращается в университет, и обучение продолжается. Но началась война.

Студент химического факультета ТГУ А.Н. Новиков 20 июля 1941 г. призван в армию. За два с небольшим месяца в Томском артиллерийском училище его переучивают 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. Сейчас мы знаем, что 120 тысяч человек из Томской области ушли на фронт, и каждый второй из них погиб.

В декабре 1941 г. Автономий Николаевич был тяжело ранен и только в марте 1942 г. покинул госпиталь. Получил инвалидность, был демобилизован и вернулся в родные места в г. Благовещенск.

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

За военные заслуги Автономий Николаевич награжден орденом Отечественной войны I степени, медалями «За боевые заслуги», «За победу над Японией» и множеством других.

Наступает 1 сентября 1946 г., и уже зрелый, много переживший человек, снова превращается в студента 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 с 1949 г. он аспирант Томского политехнического института (теперь ТПУ).

Общее научное направление работы Автономия Николаевича Новикова можно охарактеризовать как синтез и превращения органических соединений иода. Это исключительно плодотворное направление теперь хорошо известно в мире органической химии. Достаточно сравнить учебники, изданные до 50-х гг. прошлого века, с более поздними, и найти там описание процесса иодирования ароматических соединений. До работ Б.В. Тронова и А.Н. Новикова считалось, что иодирование большинства ароматических соединений элементарным иодом невозможно, поэтому иодароматические соединения получали трудоемким и довольно длительным путем. Автономий Николаевич под руководством Б.В. Тронова обнаружил простой и исключительно эффективный способ прямого иодирования. Сущность разработанного метода заключается в обработке субстрата иодом в уксусной кислоте в присутствии смеси азотной и серной кислот. После проведения большого числа экспериментов по оптимизации процесса этим методом 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, где сильна наука и традиции, где в старинных шкафах хранятся тисненые золотом бесценные тома научных работ выдающихся химиков мира, выписывать которые для кафедры начал еще ее первый заведующий Николай Матвеевич Кижнер. Кафедрой А.Н. Новиков руководит до 1984 г.

Оказалось, что метод иодирования в присутствии нитрующей смеси позволяет иодировать не только ароматические соединения, но и ангидриды и галогенангидриды алифатических карбоновых кислот, гидролизом которых с хорошими выходами образуются иодзамещенные алифатические карбоновые кислоты. 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. Методом конкурирующих реакций изучен обмен между иодозокарбоксилатами и карбоновыми кислотами. 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 «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 появились методы замещения иода в ароматическом кольце на фенилэтиленовые и фенилацетиленовые функциональные группы. Такие соединения находят применение в качестве органических люминофоров, рабочих сред в лазерах, 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 су-

ществующие 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. Так возникло сотрудничество, которое длилось добрых два десятка лет.

О химической эрудиции Автономия Николаевича знают 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 до сих пор с пола до потолка заставлены стеллажами с «Реферативным журналом химии», который он выписывал со дня его основания. Здесь же находятся 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 средств. Если в 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 заключается педагогический талант Автономия Николаевича — никаких нравоучений, только собственный пример. Кстати, будучи уже профессором, он много и охотно работал у вытяжных шкафов, с удовольствием занимаясь черновой работой по органическому синтезу.

По-видимому, Автономия Николаевичу, человеку, поглощенному наукой, было непросто совмещать научную работу с рутинной административной работой заведующего кафедрой, не было в его характере эдаких начальственных струн. Однако

его спокойствие, выдержка и мудрость в работе с людьми всегда создавали на кафедре ровный рабочий климат. Автономий Николаевич никогда не позволяет себе проявить высокомерие по отношению к молодым коллегам, аспирантам и студентам. Он интеллигент старинной профессорской заправки: очень умный, очень деликатный и чрезвычайно скромный.

А.Н. Новиковым в ТПУ создана ведущая в России научная школа по химии иодорганических соединений. Им подготовлено 15 кандидатов наук, двое из которых (Е.Б. Меркушев и В.К. Чайковский) стали докторами наук. Автономий Николаевич с учениками опубликовал в ведущих журналах более 125 научных работ и получил 25 авторских свидетельств на изобретения. Им написаны или отредактированы десятки методических указаний и пособий по курсу органической химии. Многие преподаватели прошли у А.Н. Новикова школу преподавательского мастерства.

Автономий Николаевич всегда участвовал в общественной жизни города, факультета и вуза, неоднократно избирался депутатом Томского горсовета.

За трудовую деятельность А.Н. Новиков награжден медалями «Ветеран труда», золотой медалью 1 степени «За заслуги перед Томским политехническим университетом», нагрудным знаком «Почетный работник высшего профессионального образования РФ», многими юбилейными медалями и многочисленными почетными грамотами.

В настоящее время Автономий Николаевич, профессор кафедры органической химии и технологии органического синтеза, продолжает активную научно-педагогическую деятельность. Он член Специализированного совета по защите докторских и кандидатских диссертаций и комиссии по приему кандидатских экзаменов.

Мы, сотрудники и студенты химико-технологического факультета, кафедры органической химии и технологии органического синтеза сердечно поздравляем Автономия Николаевича со славным юбилеем. Желаем крепкого здоровья, семейного счастья, творческих успехов и бодрости на долгие годы. Мы Вас очень любим!