

ТВОРЧЕСКИЙ И ЖИЗНЕННЫЙ ПУТЬ УЧЕНОГО, РЕКТОРА, ЧЕЛОВЕКА

И.А. Дружинина

Казанский национальный исследовательский технический университет
им. А.Н. Туполева-КАИ
Российская Федерация, 420111, Казань, ул. К. Маркса, 10

Аннотация. В статье освящается творческий путь известного ученого, ректора КАИ – Нигматуллина Рашида Шакировича. Публикуются сведения из архивных документов музея КАИ.

Ключевые слова: ученый, ректор, полярография, теоретическая радиотехника, электроника.

Нигматуллин Рашид Шакирович родился 5 января 1923 года в Казани в семье учителей. Его отец преподавал литературу, мама – химию. В характере Рашида с самого раннего детства развивались такие качества как целеустремленность, упорство, самостоятельность, смелость, решительность. Он сам приводит примеры формирования характера в замечательной статье, опубликованной в журнале «Огонек» в 1972 году. Начинается это интервью личным эмоциональным воспоминанием эпизода, когда Рашид, будучи еще маленьким ребенком, в тайне от всех, не умея плавать, прыгнул с глинистого высокого берега в реку Казанку. Он погрузился с головой, но, барахтаясь, глотая речную воду, вспомнил нужные движения и доплыл до противоположного берега. Затем в статье запечатлены воспоминания первой неудачной попытки переплыть уже не узенькую речку, а Волгу (затем было и несколько удачных преодолений реки даже «на спор»), которая, по его словам, «не погубила», но «преподала хороший урок: прежде чем пускаться в большое плавание, как следует к нему подготовиться» [1]. Этому правилу он следовал всю жизнь, которая трагически оборвалась в волжской воде...

Согласно Гераклиту, нельзя войти дважды в одну и ту же реку, как и в жизнь... Следуя этой цели, Рашид Шакирович искал в жизни и в научной деятельности гармонию противоположностей, в науке им была выбрана физика. Когда встал выбор между физикой и математикой, возможно ему было необходимо доказать себе, что он её знает. В шестом классе только по одному предмету – физике в ведомости стоит оценка «посредственно», остальные – «4» и «5», но в восьмом классе физика оценивается «хорошо» [2]. После окончания знаменитой в те годы в Казани средней школы № 2, он поступает в Учительский институт при Казанском государственном педагогическом институте. В 1941 году, закончив первый курс этого учебного заведения, переводится в Казанский авиационный техникум. Вместе со студентами КАТ с октября 1941 по январь 1942 гг. участвует в строительстве оборонительных сооружений большого казанского обвода. По воспоминаниям одной из студенток КАИ - участницы этого военно-полевого строительства зима 1941-42 гг. была очень суровой, морозы по ночам доходили до минус пятидесяти градусов. Инструменты были простыми: лом, кувалда, кирка, лопата. Строительство противотанковых рвов и окопов было тяжелым, но студенты и преподаватели, составляя только 15% от численности состава всех людей подведомственного участка, выполнили 75% всей работы на нем.

Военный билет Рашида Шакировича Нигматуллина, выданный военкоматом Советского района г. Казани, сообщает скупыми строками: проходил службу с июня 1942 года по июль 1945 года в вооруженных силах рядового и сержантского состава СССР (в нестроевом подразделении). Уволен в запас по болезни [2]. Участник Великой Отечественной войны.

После возвращения в 1945 году, он полгода передвигался с костылями (последствия болезни). Фронтовику все дороги открыты, но не в его характере искать легкие пути. Сдав экзамены за первый курс, Р.Ш. Нигматуллин поступает экстерном на физико-математический факультет Казанского государственного университета. В эти годы был и напряженный труд, и интересная студенческая жизнь. В том же интервью, опубликованном в журнале «Огонек», он вспоминает: «...Как до хрипоты пели в хоре, плясали в ансамблях, но это... лирика, а физмат есть физмат, к тому же в Казанском университете. Ведь здесь же работали Бутлеров и Зинин, Лобачевский и Чеботарев... Требования на факультете были традиционно высокими, но столь же традиционно высоким был и уровень преподавания» [1]. Запомнились со студенческих времен лекции Е.К. Завойского и система поощрения лучших студентов В.А. Яблоковым: им давалось право читать лекции своим же однокурсникам. Именно здесь рождался талант лектора и педагога Рашида Шакировича, который в студенческие годы отлично учился, был председателем студенческого научного общества, получал повышенную стипендию. В это же время педагогами были отмечены его способности к систематической научно-исследовательской работе. Дипломная работа была выполнена на тему парамагнитного резонанса, который тогда изучался в Казани Е.К. Завойским. Рашид сам собрал установку, на которой провел необходимые исследования, диплом был защищен с отличием, и выпускник физмата КГУ был оставлен в аспирантуре.

В выписке из протокола №10 заседания Ученого Совета Казанского государственного Университета от 8 октября 1953 года говорится: «на основании публичной защиты диссертации на тему: «Осциллографический метод в применении к полярографии на твердых электродах» ... присвоить Нигматуллину Рашиду Шакировичу ученую степень кандидата физико-математических наук» [2]. Это было уже совсем другое исследование по сути электрохимическая (воль-амперная) спектрометрия, на стыке электрохимии, аналитической химии, физики, математики.

В 1954 году Р.Ш. Нигматуллин был избран по конкурсу на должность заведующего кафедрой теоретической радиотехники и электроники Казанского авиационного института, с которым с этого времени связана вся его последующая жизнь и деятельность.

Рашид Шакирович – один из организаторов радиотехнического факультета и одной из крупнейших кафедр КАИ: теоретической радиотехники и электроники, которой он руководил в течение 35 лет. Основатель известной в стране и за ее пределами научной школы в области молекулярной электроники (хемотроники), занимающейся созданием электрохимических преобразователей информации (ЭХПИ), электронных устройств и систем на их основе.

В 1965 году Рашид Шакирович защитил первую в СССР докторскую диссертацию по хемотронике (жидкостной электронике), заложившую теоретический фундамент данного научного направления, а в 1974 году создал в КАИ работающую под научно-методическим руководством АН СССР исследовательскую лабораторию ЭХПИ. Он – автор более 200 научных работ и 30 авторских свидетельств на изобретения. Например, впервые в СССР при его непосредственном участии удалось разработать и создать осциллографический полярограф [3].

Среди его учеников 7 докторов и около 30 кандидатов наук. Рашид Шакирович был не только крупным ученым, но и талантливым педагогом, лектором и методистом.

Он считал, что ученому нужно ассоциативное и широкое мышление. В известном споре «физиков и лириков», он придерживался позиции, что нельзя стать хорошим физиком, не будучи лириком [1].

16 января 1967 года Р.Ш. Нигматуллин был утвержден ректором Казанского авиационного института, который возглавлял в течение 10 лет.

За это десятилетие в институте были открыты два новых факультета. В 1970 году КАИ получил почетное и ответственное задание Минвуза РСФСР: организовать подготовку кадров для строящегося в Набережных Челнах гиганта автомобильной индустрии страны – КамАЗа. Для этого в институте был создан факультет автостроения, а также в это время был создан факультет вычислительных управляющих систем.

За период ректорства Р.Ш. Нигматуллина было много построено: введены в эксплуатацию новые площади (пристроены) к учебным зданиям № 1 и № 5, спортивный корпус, водно-гребная и лыжная базы, два студенческих общежития на 600 мест каждое, корпус автофакультета; начато строительство крупного корпуса факультета вычислительных и управляющих систем (ныне – оба эти корпуса составляют учебное здание № 7). Высокой оценкой заслуг в воспитании инженерных кадров и научной работе стало присвоение институту имени выдающегося авиаконструктора – академика Андрея Николаевича Туполева в мае 1973 года.

В марте 1975 года в Минвузе РСФСР был рассмотрен вопрос о дальнейшем укреплении материальной базы института и утвержден генеральный план строительства комплекса «КАИ-град» по ул. Четаева.

Умение добиваться поставленных целей, успешное сочетание научной, педагогической, административной работы с общественной деятельностью Рашид Шакирович демонстрировал на посту первого председателя Совета ректоров вузов Казани. Он неоднократно избирался депутатом Верховного Совета Татарской АССР, в течение двух созывов был председателем Верховного Совета ТАССР [4].

Многогранная плодотворная деятельность Р.Ш. Нигматуллина была высоко оценена: он был удостоен звания «Заслуженный деятель науки и техники РСФСР», награжден орденами Ленина и Трудового Красного Знамени, медалями СССР, знаками «Отличник высшей школы», «Почетный радист».

На посту ректора Р.Ш. Нигматуллин находился до 1 июля 1977 года, когда передал эстафету по руководству институтом Ю. В. Кожевникову. После этого он в течение 11 лет продолжал заведовать кафедрой Теоретической радиотехники и электроники, три года был профессором этой кафедры. Его творческий путь отражает все новейшие мировые тенденции научных исследований, впервые в России и мире он начал рассмотрение физического смысла производных и интегралов половинного порядка и их возможные приложения. В 60-е годы XX века это было действительно прорывным в новых областях науки, включая хемотронику, которой он посвятил многие годы своего научного творчества.

Имя Р.Ш. Нигматуллина в сентябре 2003 года присвоено одной из улиц Казани, расположенной восточнее учебного комплекса КНИТУ-КАИ им А.Н. Туполева в Ново-Савиновском районе. На учебном здании №5 КНИТУ-КАИ института радиоэлектроники, фотоники и цифровых технологий (на площади Свободы г. Казани) установлена мемориальная доска.

Список литературы

1. Сопельник Б. Как в капле воды // Огонек, 1972. - №40. - С. 16-17.
2. Личные документы, статьи из коллекции Р.Ш. Нигматуллина/ Фонды музея КАИ.

3. Импульсный электронно-лучевой полярограф ЭЛП-5 // Труды КАИ: радиотехника и электроника, 1963. - Вып.73. - С.174.
4. Рашид Нигматуллин: «Я умею ремонтировать приемники, и мы не пропадем с голоду» / [Электронный ресурс], код доступа: <https://www.business-gazeta.ru/article/399436>, дата обращения 19.05.2022 г.

CREATIVE AND LIFE WAY OF A SCIENTIST, RECTOR, PERSON

I.A. Druzhinina

Kazan National Research Technical University named after A.N. Tupolev-KAI
10, st. K.Marksa, Kazan, 420111, Russian Federation

Annotation. The article consecrates the creative path of the famous scientist, rector of KAI - Nigmatullin Rashid Shakirovich. Archival documents of the KAI Museum are published.

Keywords: scientist, rector, polarography, theoretical radio engineering, electronics.

Статья поступила в редакцию 25.05.2022