

Спецпроект «Наукоград»: Неля Александровна Есепкина

В очередном выпуске спецпроекта [«Наукоград»](#) мы расскажем о выпускнице Политеха 1954 года, инженере-исследователе, радиоастрономе Неле Александровне Есепкиной, известном и авторитетном специалисте в таких научных направлениях, как радиофизика, антенная техника, радиоастрономия и оптическая обработка информации.



Неля Александровна родилась 1 июня 1930 года в городе Мстиславе Белорусской ССР. В 1948 году с золотой медалью окончила среднюю школу и в этом же году поступила на физико-механический факультет Ленинградского политехнического института имени М. И. Калинина. Здесь тоже она училась на отлично, получала Сталинскую стипендию. При этом Неля сумела совместить и учебу, и активную общественную деятельность — участвовала в работе первых студенческих строительных отрядов, не раз избиралась в бюро ВЛКСМ курса и факультета. И после выпуска Неля Есепкина поддерживала связи с бывшими одногруппниками, организовывала встречи выпускников физико-механического и радиотехнического факультетов.

Научная и педагогическая деятельность Нели Александровны больше

полувек была связана с Политехом. В 1954 году, окончив с отличием радиотехнический факультет по специальности «Техническая физика», она осталась на кафедре радиофизики в должности ассистента. Поступила в аспирантуру, в 1959 году под руководством д.т.н. Б. В. Брауде защитила кандидатскую диссертацию на тему «Остронаправленные зеркальные антенны с переменным профилем отражателя для радиотелескопов». После этого работала старшим научным сотрудником, затем доцентом. В 1969 году защитила диссертацию на соискание ученой степени доктора физико-математических наук и стала профессором кафедры квантовой электроники.



Научные интересы Нели Александровны включали антенную технику, радиоастрономию, акустооптику, голографию, оптические методы обработки информации. Она была одной из тех выпускников ЛПИ, которых основатель отечественной школы экспериментальной радиоастрономии профессор С. Э. Хайкин привлек к исследованию характеристик только что построенного крупнейшего в мире Большого Пулковского радиотелескопа. Именно Неля Александровна предложила использовать в практике антенных измерений новые методы юстировки и определения характеристик остронаправленных антенн по измерениям в ближней зоне, что и было применено. Она внесла решающий вклад в разработку электродинамической теории антенн переменного профиля, которая стала основой создания уникальных отечественных радиотелескопов — Большого Пулковского и 600-метрового радиотелескопа Академии наук РАТАН-600, занесенного в Книгу рекордов Гиннеса. Неля Александровна была заместителем главного

конструктора РАТАН-600 — в 1969 году на эту должность был назначен ее сокурсник Дмитрий Викторович Корольков.

В 70-х годах Нели Александровна активно исследовала перспективные системы обработки широкополосных СВЧ-сигналов. Под ее руководством была создана элементная база акустооптики и новых акустооптических устройств. В Политехе Н. А. Есепкина организовала отраслевую научно-исследовательскую лабораторию «Новые методы обработки СВЧ-сигналов», где впервые в нашей стране были созданы акустооптические спектрометры для радиоастрономии. Благодаря своему организаторскому таланту Неля Александровна смогла не только объединить специалистов, но и внедрить разработанные комплексы в практику радиоастрономических наблюдений.

С 1981 года Неля Александровна — один из ведущих профессоров кафедры радиофизики и радиофизического факультета. Она вела у студентов авторские курсы лекций «Физическая оптика», «Голография и оптическая обработка информации», «Теоретические основы радиолокации», а в 1990-х годах создала научно-учебный центр «Оптоэлектронные информационные системы», став его бессменным руководителем. В этом центре разрабатывались новые оптоэлектронные системы обработки сигналов на основе акустооптических устройств и ПЗС-фотоприемников для радиоастрономии и других областей радиоэлектроники. Эти системы обработки информации стали использоваться практически на всех крупнейших отечественных радиотелескопах (РАТАН-600, КРАО и др.), что значительно расширило наблюдательные возможности отечественной астрономии.

В 1976 году Неля Александровна за свои заслуги перед отечественной наукой была удостоена ордена Трудового Красного Знамени, в 1984 году стала лауреатом Государственной премии СССР. В 1994 году ей присвоено звание Заслуженного деятеля науки и техники РФ.

Н. А. Есепкина опубликовала более 250 научных трудов, в том числе — фундаментальную монографию «Радиотелескопы и радиометры» (совместно с сотрудниками Специальной астрофизической обсерватории РАН). Наибольшую известность получили работы Есепкиной в области антенных систем, акустооптики, радиоастрономического приборостроения. Неля Александровна автор десяти изобретений и руководитель диссертаций у 20 кандидатов и четырех докторов наук. Она активно работала в научных советах РАН по проблемам «Радиоастрономия» и «Голография». Ее мнение высоко ценили ученые не только в России, но и за рубежом.

Материал подготовлен Управлением по связям с общественностью

Дата публикации: 2023.01.17

>>Перейти к новости

>>Перейти ко всем новостям