

ПРЕДИСЛОВИЕ

Перед Вами специальный выпуск журнала «Оптика атмосферы и океана», посвященный 125-летию основания Томского государственного университета, 50-летию открытия первого и единственного в нашей стране за Уралом радиофизического факультета (РФФ) и 100-летию со дня рождения первого его декана Владимира Николаевича Кессениха. В значительной степени благодаря деятельности радиофизического и физического факультетов по подготовке кадров для академической и вузовской науки стало возможным открытие Института оптики атмосферы и затем, уже на его основе, всего Томского филиала Сибирского отделения Академии наук.

История возникновения радиофизики в Томске восходит к 1926 г., когда по инициативе будущего академика В.Д. Кузнецова в Томском государственном университете началась подготовка специалистов в области электромагнитных волн. В 1928 г. в Томске открывается первый крупный научно-исследовательский институт – Сибирский физико-технический институт (СФТИ). На его базе в Томске широким фронтом развертываются научные исследования, в том числе в области радиофизики. Определяющую роль в закладке фундамента радиофизического факультета сыграли Владимир Николаевич Кессених и Александр Борисович Сапожников. С самого начала главными направлениями их деятельности были актуальные научные исследования и подготовка кадров. Актуальность исследований определялась нуждами практики. Исследования проводились совместно молодыми учеными и их учениками. В результате образовывался сплав, из которого выкристаллизовывались настоящие исследователи. Этот главный принцип сохраняется и в настоящее время.

Крупным достижением того времени было создание в Томске ионосферной станции и коротковолновой радиостанции. Первой серьезной проверкой на прочность радиофизического фундамента стала организованная В.Н. Кессенихом и А.Б. Сапожниковым в 1939 г. научно-техническая экспедиция по исследованию железнодорожного пути Томск–Москва. Все расстояние было разбито на отрезки приблизительно по 200 км, которые одновременно были обследованы разработанным ими электромагнитным дефектоскопом. Работали 13 бригад. Такая постановка работы позволила в короткий срок (один месяц) обследовать состояние рельсового пути общей протяженностью 4479 км. По результатам успешно завершенных исследований было написано 4 тома материалов. Все сотрудники коллектива, лидерами которого уже тогда являлись В.Н. Кессених и А.Б. Сапожников, были награждены Правительством знаком «Почетный железнодорожник». Так творческий потенциал этих двух людей, родившихся в разных городах нашей страны – Тифлисе и Казани, сфокусировался в Томском государственном университете.

В период Великой Отечественной войны научные исследования не прекращались, а стали еще более конкретными, связанными с нуждами фронта. В.Н. Кессених, находясь в действующей армии, обеспечивал повышение надежности фронтовой радиосвязи, разработал ряд новых конструкций антенн и методик их использования. А.Б. Сапожников в Томском государственном университете и Сибирском физико-техническом институте продолжал работы по рельсовой дефектоскопии для железнодорожных войск, по электромагнитному контролю за качеством изготовления минометов и подшипников, поиску осколков мин у раненых бойцов и по подготовке кадров.

После окончания войны и завершения периода восстановления страны после разрухи в Томском государственном университете в 1952 г. открывается кафедра радиофизики, а в 1953 г., после возвращения в Томск профессора В.Н. Кессениха, на базе трех кафедр – радиофизики, электромагнитных колебаний и физики диэлектриков – образуется радиофизический факультет. Именно в послевоенные годы радиофизика стала развиваться особенно интенсивно, так как стало ясно, что развитие связи, локационной техники невозможно без глубоких физических исследований и подготовки высококвалифицированных специалистов. Владимир Николаевич Кессених становится первым деканом факультета и остается им в течение трех лет.

Учебный план РФФ предусматривал углубленную физико-математическую и радиофизическую подготовку. Верность этому принципу и сейчас позволяет выпускникам РФФ довольно быстро ориентироваться и осваиваться в новых направлениях современной радиофизики и смежных наук.

В последующие годы расширяется круг исследовательских работ на факультете и в СФТИ, организуются новые лаборатории, множатся научные связи с другими научными учреждениями страны, появляются новые кафедры факультета, специализации. Так, в 1962 г. на факультете открылась кафедра оптико-электронных приборов (ОЭП), названная позднее кафедрой оптико-электронных систем и дистанционного зондирования. Наличие этой кафедры, развитие лаборатории инфракрасных излучений СФТИ и достаточное число специалистов-выпускников,

а также кафедры оптики и спектроскопии физического факультета привели к созданию в 1969 г. Института оптики атмосферы СО АН СССР, который возглавил профессор В.Е. Зуев. В 1987 г. академик В.Е. Зуев стал организатором и главным редактором журнала «Оптика атмосферы и океана».

В настоящее время радиофизический факультет работает в составе следующих семи кафедр: радиофизики; радиоэлектроники; полупроводниковой электроники; оптико-электронных систем и дистанционного зондирования; квантовой электроники и фотоники; информационных технологий в исследовании дискретных структур; космической физики и экологии. Все кафедры возглавляют профессора – выпускники факультета. Радиофизический факультет представляет собой интенсивно развивающееся подразделение, на кафедрах и в лабораториях которого представлены практически все направления современной радиофизики – радиосвязь, антенная техника, сверхширокополосная электродинамика, физика ионосферы, физика магнитных явлений, радиоэлектроника, полупроводниковая электроника, оптико-электронные системы, лазерная физика, голография и томография, квантовая электроника и фотоника, волоконно-оптическая связь, методы и средства телекоммуникаций, информационные технологии, электромагнитная экология и многие другие.

На протяжении всех лет существования факультета здесь традиционно сильна интеграция учебного и научного процессов. Результаты интенсивной научной деятельности преподавателей и сотрудников используются в программах учебных курсов, что позволяет готовить специалистов на современных научных данных. Результатом этого является тот факт, что РФФ был всегда в числе первых в университете по количеству наград, полученных за научные студенческие работы. Более 50 выпускников РФФ стали лауреатами Ленинской премии, государственных премий СССР и РФ, премии Ленинского комсомола, премии Совета Министров СССР, премии Правительства РФ в области науки и техники. Среди выпускников факультета – академики, ректоры вузов, директора институтов и научно-производственных объединений.

Поздравляем преподавателей, сотрудников, выпускников и студентов радиофизического факультета с 50-летним юбилеем! Постоянное обновление факультета позволяет с оптимизмом смотреть в его будущее. От всей души желаем коллективу факультета новых научных и учебных достижений, достойных учеников и грамотных выпускников!

*Редакционная коллегия и редакция журнала
«Оптика атмосферы и океана»*