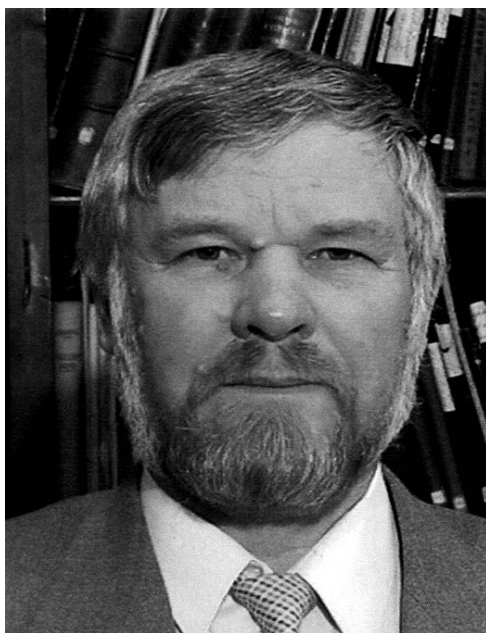

Наши юбиляры

ПРОФЕССОРУ В.Н. САЛЬНИКОВУ – 65 ЛЕТ



Владимир Николаевич Сальников – сибиряк по рождению и всей последующей жизни, воспитанник Томского политехнического института, который он окончил в 1967 г., получив квалификацию горного инженера-геолога по специализации «Геология и разведка месторождений редких и радиоактивных металлов».

Молодого выпускника отличали интерес к научным исследованиям, целеустремленность, работоспособность, глубокие знания, которые давали студентам педагоги института, в том числе преподаватели выпускающей кафедры во главе с профессором В.К. Черепниным. Перед ним не стоял вопрос о выборе места и рода деятельности – еще в студенческие годы он решил посвятить себя науке, и помог ему в этом профессор А.А. Воробьев, принявший начинающего ученого в свой коллектив. Главной областью научных интересов В.Н. Сальникова стала физика твердого тела.

В.Н. Сальников быстро адаптировался к новому для него научному направлению, к коллективам кафедры физики твердого тела электрофизического факультета ТПИ и лаборатории электроники диэлектриков и полупроводников (ЭДиП). Об интеллекте Владимира Николаевича можно судить по тому, что ему, начинающему ассистенту, было довере-

но читать студентам специализации «Физика горных пород» курсы лекций по профильным, определяющим специализацию дисциплинам, с которыми он лишь отчасти знакомился в студенческие годы – «Физика и химия горных пород», «Радиология», «Физические методы исследования горных пород».

Вскоре после окончания института Владимир Николаевич разработал первый научный проект «Изучение физических свойств горных пород и минералов для оценки физико-химических характеристик геологических процессов» (1969 г.), который определил его исследовательскую работу на многие годы. Он конструирует уникальную для тех времен установку для измерения высокотемпературной электропроводности горных пород.

Под руководством профессора А.А. Воробьева в полевых условиях В.Н. Сальников проводит первые измерения импульсного электромагнитного поля Земли. Ему с соратниками впервые удается установить, что аномальными значениями интенсивности электромагнитных импульсов обладают контакты горных пород, сульфидные зоны, что суточные вариации естественного импульсного электромагнитного поля Земли имеют ряд минимумов и максимумов, и что

разряды в горных породах возникают в результате сейсмических колебаний (тектонических движений), даже камнепадов и при буровзрывных работах.

Для измерения электромагнитного излучения природных объектов осенью 1971 г. Владимир Николаевич вместе со студентом С.В. Петровым модернизировал ранее сконструированную им установку по электропроводности, присоединив канал регистрации электромагнитной эмиссии, и выполнил успешный эксперимент. Предварительные результаты показали, что процессы дегидратации, полиморфные переходы, выделение запасенной энергии сопровождаются импульсным электромагнитным излучением. В том же году он высказал вскоре подтвердившееся предположение о вероятности возникновения электромагнитных импульсов при нагревании горных пород и минералов вследствие возбуждения в них физико-химических процессов. Полученные положительные результаты стали основой ряда публикаций и побудили авторский коллектив во главе с профессором А.А. Воробьевым (А.А. Воробьев, Е.К. Завадовская, В.Н. Сальников) уже в 1973 г. подать заявку в Государственный Комитет по делам изобретений и открытий СССР на регистрацию открытия «Радиоизлучение горных пород и минералов при физико-химических процессах в них». Научным советом АН СССР по проблеме «Радиационная физика твердого тела» и Академией наук СССР исследования радиоизлучения диэлектриков и полупроводников во время их возбуждения были отмечены в числе лучших достижений в области радиационной физики за 1974 г.

Итоги своей части коллективного труда были подведены Владимиром Николаевичем в кандидатской диссертации на тему «Исследование электромагнитного излучения и аномальных изменений электропроводности, возникающих вследствие физико-химических процессов в минералах и горных породах при их нагревании», которую он защитил в 1978 г. в Специализированном совете Института геохимии и физики минералов АН УССР (г. Киев).

С 1978 г. в силу ряда не зависевших от В.Н. Сальникова обстоятельств он перешел на работу в качестве старшего преподавателя, затем доцента на кафедре геологии и разведки месторождений полезных ископаемых ГРФ. После кончины Учителя профессора А.А. Воробьева в 1981 г. оборудование научно-исследовательской группы лаборатории ЭДиП было передано на геологоразведочный факультет. Начался новый этап деятельности Владимира Николаевича.

Под его руководством смонтированы новые установки по синхронному измерению электропроводности и импульсного электромагнитного излучения, акустической и электромагнитной эмиссии с методикой амплитудно-частотного анализа, термомоноисценции. Исследования на основе госбюджетных и хозяйственных ассигнований продолжались, и в мае 1986 г. при кафедре минералогии и петрографии ГРФ была создана научно-исследовательская лабо-

ратория «Природно-техногенные электромагнитные системы», научным руководителем которой был утвержден В.Н. Сальников. Цель создания этой лаборатории — изучение и моделирование природных механизмов явлений электризации и радиоволновой электромагнитной и акустической эмиссии минералов и горных пород при различных видах возбуждения в лабораторных и естественных условиях. В качестве основного научного направления определено исследование воздействия радиоволнового электромагнитного излучения минералов и горных пород на окружающую среду и человека.

Сотрудниками лаборатории выполнен большой объем геологических, геофизических, физико-химических исследований в Приморском крае, Карелии, Эстонии, Литве, Грузии, Украине, в пустыне Кызыл-Кумы, на Горном Алтае, в Вологодской, Кемеровской, Томской и других областях. Сделан большой научный вклад в разработку новых методов исследований электрофизических свойств минералов и горных пород, которые нашли применение в области радиационной, генетической, экологической минералогии и петрографии. Получены новые обширные материалы, раскрывающие формы взаимодействия радиоволнового электромагнитного излучения минералов и горных пород с окружающей средой, обнаружены эффекты воздействия его на окружающую среду и человека. По данной проблематике Владимиром Николаевичем сделаны крупные научные обобщения в трех монографиях, многочисленных статьях и в докторской диссертации, которую он защитил в Диссертационном совете Института минералогии, геохимии и кристаллохимии редких элементов РАН (г. Москва) в 1999 г.

Своей научной деятельностью Владимир Николаевич Сальников внес большой вклад в развитие физики минералов и горных пород, генетической минералогии, геоэкологии, методики поисков и разведки месторождений полезных ископаемых. Его перу, в том числе с соавторами, принадлежит более 200 опубликованных работ, включая 64 публикации по проблемам экологии и энергоинформационных взаимодействий в природе, четыре монографии. Деятельность В.Н. Сальникова оценена научной общественностью — он член-корреспондент Международной Академии информатизации (1993 г.), действительный член (академик) Международной Академии энергоинформационных наук (2000 г.).

Товарищи и сослуживцы выражают уверенность в том, что Владимир Николаевич Сальников, полный физических и творческих сил, добывая по крупицам новое Знание, и в дальнейшем употребит присущие ему глубокую эрудицию, опыт, энергию, талант на благо Отечества, на украшение прекрасной и любезной его сердцу дамы — Науки.

И.В. Кучеренко, профессор кафедры геологии, минералогии и разведки полезных ископаемых ИГНД