

ПЕРСОНАЛИИ

УДК 550.4 + 929

ЛЕОНИД ПЕТРОВИЧ РИХВАНОВ: МАРШРУТ ОТ АСПИРАНТА ДО ПРОФЕССОРА

Е.Г. Язиков¹, В.П. Парначев²

¹Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск, Россия

²Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск, Россия



Посвящается памяти безвременно ушедшему Леониду Петровичу Рихванову (31.07.1945–16.09.2020), профессору Томского политехнического университета, чья научная деятельность связана с изучением и развитием радиогеохимического метода в геологии.

Ключевые слова: биография, профессор, заслуженный геолог, радиогеохимия, геоэкология, Томский политехнический университет.

Леонид Петрович Рихванов родился в с. Голуметь Иркутской области. В 1969 г. окончил Томский политехнический институт (ТПИ, ныне НИ ТПУ) и получил диплом горного инженера-геолога. С этого времени до конца своей жизни он работал в Томском политехническом университете, пройдя путь от аспиранта до доктора геолого-минералогических наук, профессора и заведующего кафедрой.



Леонид Петрович Рихванов
31.07.1945–16.09.2020

С 1972 г. под руководством профессора В.К. Черепнина начались минералого-геохимические исследования с использованием ядерно-физических методов, развиваемых на базе учебного ядерного реактора ТПИ, и аспирант Л.П. Рихванов активно включился в работу этого коллектива.

В это время на базе реактора была впервые отработана методика высокоточного определения урана методом запаздывающих нейтронов в любых объектах без разрушения материалов. Сотрудниками кафедры, в том числе и Л.П. Рихвановым (1972, 1975, 1988 гг.), были освоены методики радиографическо-

го анализа, позволяющие с высокой точностью определять как уровень накопления, так и особенности распределения радиоактивных элементов в природных средах.

В период с 1975 по 1990 г. разработка минералого-геохимических критериев и признаков прогнозирования, поисков и оценки уранового оруденения в горно-таёжных зонах становится основной темой исследования кафедры. По данному направлению Л.П. Рихвановым (1975 г.) и другими сотрудниками кафедры были защищены кандидатские диссертации, а результаты этих разработок нашли отражение в многочисленных закрытых отчётах, публикациях (более 100 работ) и в авторских свидетельствах (5) на способы радиографических исследований и поисков урановых месторождений.

Проведённые в этом направлении Л.П. Рихвановым и его коллегами работы (1975–1988 гг.) позволили рекомендовать ряд оценочных, прогнозных, поисковых и поисково-разведочных критериев уранового оруденения применительно к горно-таёжным районам Алтае-Саянской складчатой области.

Дальнейшие исследования сотрудников кафедры под руководством Л.П. Рихванова в 1980–1990-е гг. показали, что радиогеохимические методы позволяют решать не только многие геологические, но и экологические, и технологические задачи (поиски углеводородного сырья; радиоэкологическая оценка территорий; типизация, оценка и разбраковка почв, торфов, минеральных удобрений и т.д.). Так, изучение уровня содержания естественных радиоактивных элементов в почвах (Рихванов, 1994, 1995 гг.) позволило установить, что накопление урана и тория в почвах зависит не только от генетического типа, количества гумуса, фосфора и железа в почвах, но и

от факторов загрязнения внешней среды. В зонах влияния предприятий ядерно-топливного цикла уровень накопления урана более существен, чем вне зон влияния.

Существующие взаимосвязи между уровнем накопления фосфора, гумуса и радиоактивных элементов позволило производить в полевых условиях агрогеохимическую оценку почв (1992, 1993 гг.). Проводимое Л.П. Рихвановым и его коллегами (1996–2000 гг.) радиогеохимическое изучение углей свидетельствуют о том, что данные элементы могут использоваться как для целей типизации углей и угольных бассейнов, так и для корреляции угленосных толщ, решения некоторых генетических вопросов углеобразования.

Начиная с 1996 г. под руководством Л.П. Рихванова на кафедре шла активная разработка технологии прогнозирования и поисков месторождений углеводородного сырья в условиях Западной Сибири радиогеохимическими методами.

Накопленный многолетний опыт по использованию естественных радиоактивных элементов как трассеров природных геологических процессов позволил Леониду Петровичу, его коллегам и ученикам активно включиться в решение радиозоологических проблем, обусловленных деятельностью предприятий ядерно-топливного цикла, испытанием ядерного оружия в атмосфере. Так, Л.П. Рихванову (1997, 1999 гг.) удалось показать, что в зонах влияния ядерных производств сформировались специфические природно-техногенные биогеохимические районы.

В исследованиях Л.П. Рихванова и сотрудников кафедры показана чрезвычайно важная индикаторная роль радиоактивных элементов в биологических материалах. При этом достаточно точно выявлено, что уровни их накопления и отношения элементов отражают не только геохимическую специфику среды обитания и степень ее трансформации, но и физиологическое состояние живых существ в норме и патологии.

Благодаря научным разработкам и активной гражданской позиции профессора Леонида Петровича Рихванова, в настоящее время радиоактивные элементы и методы их исследования широко используются для решения многих задач в науках о Земле. Л.П. Рихванов был членом нескольких диссертационных советов в Томском политехническом и Томском государственном университетах, участвовал в обсуждении и подготовке кадров высшей квалификации, руководил аспирантами и соискателями, которые приезжали к нему не только из разных городов России, но и дальнего и ближнего зарубежья.

Свои научные идеи Л.П. Рихванов активно пропагандировал на проводимых им и его коллегами конференциях под общим названием «Радиоактивность и радиоактивные элементы в среде обитания человека», в работе которых кроме многих отечественных ученых участвовали и зарубежные коллеги.

Признавая заслуги и достижения Леонида Петровича Рихванова, его избрали действительным членом Международной академии экологии и безопасности жизнедеятельности, членом-корреспондентом Международной академии наук Высшей школы, членом координационного экологического Совета администрации Томской области, экологической комиссии администрации города Томска, председателем Томского отделения Российского геологического общества.

За свою напряженную научную и общественную деятельность Леонид Петрович был удостоен почётных званий «Заслуженный деятель науки Российской Федерации», «Заслуженный геолог Российской Федерации», «Почетный разведчик недр», «Почетный работник высшего образования Российской Федерации».

Светлый образ Леонида Петровича Рихванова – учёного, гражданина, труженика, замечательного человека и надежного товарища – навсегда останется в нашей памяти.

Авторы:

Язиков Егор Григорьевич, доктор геолого-минералогических наук, профессор, отделение геологии, Инженерная школа природных ресурсов, Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск, Россия.

E-mail: yazikoveg@tpu.ru

Парначев Валерий Петрович, доктор геолого-минералогических наук, профессор, кафедра динамической геологии, Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск, Россия.

E-mail: dingeo@ggf.tsu.ru

E.G. Yazikov¹, V.P. Parnachev²

¹*National Research Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russia*

²*National Research Tomsk State University, Tomsk, Russia.*

RIKHVANOV LEONID PETROVICH: THE ROUTE FROM GRADUATE STUDENT TO PROFESSOR

Dedicated to the memory of the untimely deceased Leonid Petrovich Rikhvanov (life years 31.07.1945–16.09.2020), professor at Tomsk Polytechnic University, who devoted his scientific activities to the study and development of the radio-geochemical method in geology.

Keywords: *biography, professor, honored geologist, radio geochemistry, geoecology, Tomsk Polytechnic University.*

Author's:

Yazikov Egor Gr., Dr. Sci. (Geol.-Miner.), Professor, Department of Geology, School of Natural Resources Engineering, National Research Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russia.

E-mail: yazikoveg@tpu.ru

Parnachev Valery P., Dr. Sci. (Geol.-Miner.), Professor, Department of Dinamical Geology, Geology and Geography Faculty, National Research Tomsk State University, Tomsk, Russia.

E-mail: dingeo@ggf.tsu.ru