



ЮРИЙ СЕМЕНОВИЧ
ШИМЕЛЕВИЧ
(1927—1986)

PERSONALIA

53(092)

ПАМЯТИ ЮРИЯ СЕМЕНОВИЧА ШИМЕЛЕВИЧА

20 октября 1986 г. на шестидесятом году жизни после тяжелой болезни безвременно скончался видный советский ученый, один из основателей ядерной геофизики, доктор физико-математических наук, профессор, лауреат Государственной премии СССР, премии им. И. М. Губкина, заведующий отделом ВНИИ ядерной геофизики и геохимии, член Научных советов АН СССР по разведочной геофизике и использованию ядерной физики в смежных отраслях Юрий Семенович Шимелевич. Он родился 15 февраля 1927 г. в Москве.

Ю. С. Шимелевич известен в нашей стране и за рубежом работами в области нейтронометрии скважин, ядерно-физических методов элементного анализа, методов радиоактивных индикаторов. Большинство выполненных Ю. С. Шимелевичем или под его руководством работ является основополагающим в соответствующих направлениях и определяет приоритет отечественной ядерной геофизики.

Начало творческой научной деятельности Ю. С. Шимелевича, выпускника Московского инженерно-физического института, пришлось на период бурного развития ядерной физики и широкого внедрения ее достижений в различных областях науки и техники. Становление и развитие ядерной геофизики в нашей стране проводилось под научным руководством Г. Н. Флерова, активным соратником которого стал Ю. С. Шимелевич, войдя в число ведущих специалистов в этой отрасли. Он участвует в разработке нейтронных методов исследования¹ горных пород, пересеченных скважиной, принципиальные возможности которых ранее были показаны Б. М. Понтекорво.

В работах Ю. С. Шимелевича впервые было предложено использование полоний-бериллиевых источников нейтронов и обоснованы их преимущества для исследования скважин по сравнению с ранее применявшимися источниками. Им был разработан новый метод исследования скважин — нейтронно-активационный каротаж, основанный на анализе гамма-излучения элементов горных пород, активированных нейтронами.

В конце 50-х годов Ю. С. Шимелевич сосредоточился на работах по созданию нового чрезвычайно эффективного метода исследования скважин — импульсного нейтронного каротажа, научное руководство которым в то время осуществлял Б. Г. Ерозолимский. В основе метода, впервые разработанного в СССР, лежит изучение нестационарного поля нейтронов или вызываемых ими гамма-квантов в горных породах, образованного управляемым источником нейтронов. Это обстоятельство позволило реализовать своеобразную «нейтронную локацию» горных пород, т. е. изучать свойства горных пород на различных расстояниях от оси скважины и, таким образом, в частности, резко уменьшить ее экранирующее влияние.

При разработке импульсного нейтронного каротажа был решен целый ряд сложных научных и технических проблем. Впервые был создан малогабаритный скважинный генератор нейтронов, содержащий отпаянную ускорительную трубку с тритиевой мишенью и источник питания на 100 тыс. вольт, которые вместе с детектором нейтронов или гамма-квантов размещаются в приборе диаметром порядка 100 мм, опускаемом в скважину на глубину нескольких километров.

При создании и внедрении импульсного нейтронного каротажа в полной мере раскрылся научный и организаторский талант Ю. С. Шимелевича. За короткий срок при его участии или под его руководством были созданы научные основы метода, разработана уникальная аппаратура и организован ее заводской выпуск, подготовлены квалифицированные специалисты в производственных геологических организациях, что обеспечило успешное внедрение этого метода в практику работ в основных нефтегазоносных районах страны. При этом достигнут экономический эффект более 200 млн. рублей. В 1982 г. за эти работы Ю. С. Шимелевич был удостоен Государственной премии СССР.

Круг научных интересов Ю. С. Шимелевича был широк и разнообразен. Под его руководством в последние годы развивались новые методы решения актуальных геофизических задач, основанные на последних достижениях ядерной физики и техники: прецизионная многоканальная гамма-спектрометрия геологических объектов, ядерно-магнитные

методы изучения фильтрационно-емкостных свойств горных пород, лазерные методы поиска месторождений полезных ископаемых.

С именем Ю. С. Шимелевича связано развитие и начало широкого применения радиоактивных индикаторов в нефтепромысловой геофизике. Под его руководством впервые в мировой практике было проведено непосредственное прослеживание движения нефти по пласту с помощью меченых тритием углеводородов. Эти работы показали, что использование индикаторных методов позволяет оптимизировать разработку нефтяных месторождений и значительно повысить их нефтеотдачу.

Вокруг Ю. С. Шимелевича сформировалась признанная научная школа, в которой выросло большое число специалистов в области ядерной геофизики, в том числе 5 докторов наук. Под его руководством 32 сотрудника НИИ и производственных организаций защитили кандидатские диссертации. Ю. С. Шимелевич — автор более 100 научных работ, включая 5 монографий и более 20 изобретений.

Ю. С. Шимелевич вел большую научно-организационную работу в бюро межотраслевых Научных советов АН СССР по разведочной геофизике и использованию ядерной физики в смежных отраслях, осуществляя координацию научных исследований в академических и отраслевых институтах и организациях.

За многолетнюю и плодотворную работу Ю. С. Шимелевич награжден орденом Трудового Красного Знамени.

Юрий Семенович Шимелевич был многогранной личностью. Его большие профессиональные достоинства в сочетании с высоким интеллектом, душевной отзывчивостью и неисчерпаемым оптимизмом снискали глубокое уважение всех, кто с ним встречался.

Он навсегда остался в памяти и сердцах людей, имевших счастье общаться и работать с ним, как обаятельный человек и талантливый учений, как признанный научный лидер в выбранной им области знаний.

*Н. Г. Басов, А. И. Исаков, В. Г. Кириллов-Угрюмов,
О. Л. Кузнецов, В. В. Миллер, И. Л. Розенталь,
Г. Н. Флеров, А. С. Школьников*