

85 лет
со дня рождения академика
Владимира Трофимовича
Калинникова



27 ноября 2020 года исполнилось бы 85 лет директору Института химии с 1981 по 2015 год, Председателю Кольского научного центра РАН с 1985 по 2015 год академику Владимиру Трофимовичу Калинникову.

Он был выдающимся ученым, руководителем и Человеком с большой буквы.

Владимир Трофимович родился 27 ноября 1935 г. в Москве. В 1959 г. окончил химический факультет Московского государственного университета им. М.В.Ломоносова, работал младшим научным сотрудником Института металлургии АН СССР (1959-1962), ассистентом, доцентом Московского физико-технического института (1962-1968), старшим научным сотрудником, заведующим лабораторией Института общей неорганической химии АН СССР (1968-1981).

С 1981 по 20105 год он возглавлял Институт химии и технологии редких элементов и минерального сырья Кольского научного центра РАН (ИХТРЭМС КНЦ РАН), с 1985 г. по 2015 год - Кольский научный центр РАН.

Кроме того, что Владимир Трофимович был талантливым руководителем, специалистом в области неорганической химии, технологии материалов для квантовой электроники и оптики, функциональных материалов, в том числе наноматериалов, и химической технологии комплексного минерального сырья. Он является основателем научной школы «Фундаментальные основы создания новых материалов с улучшенным комплексом физико-механических характеристик на основе редкометального сырья Кольского полуострова». В.Т. Калинин автор более 940 научных работ и изобретений, 15 монографий.

Владимир Трофимович создал современную теоретическую основу материаловедения магнитных полупроводников, технологию получения и производственную базу для выращивания монокристаллов ниобата лития для электрооптических и нелинейно-оптических преобразователей и акустоэлектронных приложений для оборонного и гражданского секторов производства.

Существенное влияние на развитие химической науки оказали работы Владимира Трофимовича, посвященные экспериментальным и теоретическим исследованиям комплексов переходных металлов. В результате на основе принципов квантовой химии и вариационной теории возмущений была разработана обобщенная модель углового перекрывания, позволяющая рассчитать электронное строение, оптические, магнитные, магнитно-резонансные и термодинамические свойства изолированных и обменно-связанных ионов переходных металлов в комплексах и неорганических кристаллах.

Под научным руководством Владимира Трофимовича выполнены исследования по химии и технологии нетрадиционного титано-редкометалльного и алюмосиликатного сырья, включающего лопарит, перовскит, сфен, титаномагнетит, нефелин, рихоррит и сыннырит, разработаны и реализованы в промышленном масштабе технология гидрометаллургической переработки хибинских нефелинов с получением коагулянтов-флокулянтов, аморфного кремнезема и компонентов взрывчатых веществ нового типа, экстракционные технологии получения высокочистого оксида железа из травильных растворов сталепрокатных производств, электролитической меди из отходов пирометаллургии. Созданы основы гидрометаллургических технологий комплексных руд титана, ниобия, циркония, иттрия и редких земель, открывающие возможности освоения уникальных месторождений Кольского полуострова, необходимых для удовлетворения потребности страны в стратегических металлах. Ряд технологических разработок приобретен и освоен фирмами США, Австрии и Индии.

На основе экстракционной технологии ИХТРЭМС КНЦ РАН на ОАО «Комбинат Североникель» было организовано производство высокочистых солей кобальта. Впоследствии эти работы развиты в направлении получения особо чистого кобальта, использование которого в жаропрочных сплавах взамен рядового металла обеспечивает существенное повышение устойчивости изделий к разрушению. Здесь же активно продолжается освоение экологически чистых гидрометаллургических технологий производства меди и никеля и регенерации серной кислоты, Разработаны технология переработки отходов горнопромышленных производств Северо-запада России с получением новых, не уступающих лучшим мировым образцам, сварочных материалов для строительства магистральных нефте- и газопроводов из хладостойких сталей повышенной категории прочности с использованием наноразмерных компонентов сварочных материалов и плавящихся минеральных сплавов, а также комплекс технологических схем переработки бадделеитового концентрата, низкосортных бадделеитовых продуктов и техногенных отходов, объединенных единым инженерным решением, с получением товарного бадделеитового порошка повышенного качества и редкометалльных концентратов со снижением вредных сбросов радионуклидов и сульфатов.

В последние годы большое внимание Владимир Трофимович уделял разработке принципов и методов создания микро- и наноразмерных структур в монокристаллах и композитах на основе редких и цветных металлов для применения в электронной технике, катализе и в качестве сорбентов.

Владимир Трофимович вел большую организационную и просветительскую работу, являлся членом Президиума РАН, Бюро Отделения химии и наук о материалах РАН, Бюро Совета директоров институтов РАН, Заместителем председателя Совета по координации деятельности региональных отделений и региональных научных центров РАН, членом научных советов РАН по металлургии и металловедению, по наноматериалам, по химической технологии, по керамическим материалам, председателем диссертационного совета ИХТРЭМС, Главным редактором журнала «Координационная химия», членом редколлегии журналов «Неорганическая химия», «Химическая технология» и «Комплексное использование минерального сырья», членом совета учебно-методического объединения университетов России по классическому химическому образованию.

Среди учеников Владимира Трофимовича насчитывается 7 докторов наук, два академика Российской академии наук, причем один из них – В.М. Новоторцев – был директором ведущего института страны в области неорганической химии – ИОНХ РАН им. Н.С.Курнакова, и 37 кандидатов наук с широкой географией организаций, в которых они работают. По его инициативе в г. Апатиты были организованы Кольский филиал Петрозаводского государственного университета и Апатитский филиал Мурманского государственного технологического университета, где он руководил кафедрами химии и строительного материаловедения.

Как советник Губернатора Мурманской области по науке и технологиям, В.Т.Калинников внес большой вклад в становление научно-технического сотрудничества стран Баренц-региона.

Достижения Владимира Трофимовича в развитии российской науки и технологического потенциала страны отмечены государственными наградами Российской Федерации - орденами Почета (1995), Дружбы (1999), «За заслуги перед Отечеством» IV степени (2007), почетным званием «Заслуженный деятель науки и техники РСФСР» (1986). В.Т. Калинин - лауреат премии Правительства РФ (1998), Государственной премии РФ (2000),

премии РАН им. Н.С. Курнакова (1989), им. Л.И.Чугаева (2000), им. В.А. Коптюга (2008), главной премией МАИК (2008), золотой медалью им.С.Т.Кишкина (2006), награжден золотой медалью РАЕН им. П.Л.Капицы (1995) и орденом Святой Софии Совета Собора славянских народов (2003). нагрудным знаком «Почетный работник высшего профессионального образования» (2010), он – Почетный гражданин города Апатиты (2005) и Почетный гражданин Мурманской области (2008).

Как отмечает член-корреспондент РАН, заместитель директора Института химии А.И. Николаев, возглавивший научную школу, «... непривычно говорить о Владимире Трофимовиче – Он был. Для многих его коллег он был, есть и будет. Его творческое наследие позволяет об этом говорить: «Им создана Кольская школа химиков, технологов и материаловедов». Более сорока его прямых учеников защитили свои диссертации кандидатов и докторов наук, стали членами Российской академии наук. Я также считаю его своим учителем, много сделавшим для становления меня как ученого. Часто вспоминаю отрывок моего разговора с ним. В.Т.: «Завидую я тебе, Толя, сядешь в поезд и спокойно доберешься до Москвы, а мне нужно ехать в Мурманск, потом на самолете и т.д.». На это я ему отвечал: «Не надо мне завидовать. Поедемте вместе». В.Т.: «Ну нет, у меня нет столько свободного времени...». Он часто возвращался домой через Мурманск ночью (3-4 раза в месяц), а утром на работу, чтобы успеть сделать больше нужных дел, переговорить с коллегами, обсудить срочные дела ... Вот таким энергичным он стоит передо мной, напоминая о необходимости действовать».

По словам директора Института химии С.А. Кузнецова «Владимир Трофимович был, несомненно, многогранной и масштабной личностью в науке. Но мне, в первую очередь, вспоминается его мягкий умный юмор, который в полной мере проявлялся при личном общении».

Не вызывают сомнения слова доктора технических наук М.Н. Палатникова, возглавившего Лабораторию материалов Института химии и успешно продолжающего исследования Владимира Трофимовича в этой области: «В истории Кольского научного центра (во всех его ипостасях) было три глобальных эпохи - эпоха академика А.Е. Ферсмана, эпоха академика А.В. Сидоренко и эпоха В.Т. Калининкова - по сложности временного отрезка,

масштабам преобразований, масштабам личности, наконец. Что касается нашей Лаборатории материалов электронной техники, бессменным руководителем которой со дня её основания был Владимир Трофимович, можно сказать, что без него она просто бы не состоялась. Он очень многому научил нас: отношению к жизни, к работе, к окружающим людям. Иногда, выслушав его совет, мы всё-таки поступали по-своему, но потом оказывалось, что он был прав. Мы руководствовались логикой, а он шёл от более высокого уровня - такого понятия, как необъятность возможностей человеческого интеллекта, от человеческой мудрости».