

Поздравляем с юбилеем Юрия Павловича Зайкова

10 октября 2024 г. отметил свое 75-летие Юрий Павлович Зайков — известный российский ученый, специалист в области электрохимии и физической химии расплавов солей, доктор химических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, почетный профессор КБГУ, научный руководитель Института высокотемпературной электрохимии УрО РАН, искренне и самоотверженно посвятивший свою жизнь науке, разработке уникальных электрохимических технологий.

Юрий Павлович родился в г. Первоуральск Свердловской области. В 1973 г. он, выпускник физико-технического факультета Уральского ордена Трудового Красного Знамени политехнического института им. С.М. Кирова (ныне — УрФУ), поступил на работу в Институт электрохимии Уральского научного центра АН СССР (ныне — Институт высокотемпературной электрохимии (ИВТЭ) УрО РАН), где продолжил обучение в аспирантуре. Защита кандидатской диссертации, посвященной исследованию взаимодействия галогенов с расплавленными галогенидами щелочных металлов, состоялась в 1977 г., а через 16 лет Ю.П. Зайков получил степень доктора химических наук. В 1994 г. он возглавил лабораторию электролиза расплавов, с 2006 по 2016 гг. занимал должность директора ИВТЭ УрО РАН, а сейчас является научным руководителем этого института.

Исследования проф. Ю.П. Зайкова посвящены термодинамике и кинетике электродных процессов в ионных расплавах. Уникальные результаты исследований по этой проблеме стали фундаментом для понимания особенностей реакций зарождения и роста новых фаз при высоких температурах, влияния окислительно-восстановительного потенциала среды на поведение материалов и разряда-ионизации на электродах различной природы, в частности полупроводниковых материалах.

Исключительной чертой Юрия Павловича является его способность видеть реальное практическое воплощение каждого эксперимента. Его



умение грамотно выстроить стратегию поиска и следовать намеченному плану исследований позволили выстроить надежные и доверительные отношения между институтом и предприятиями реального сектора экономики.

В г. Электросталь с 1990-х годов работает электролизный цех по производству кальция, где используется технология, предложенная Ю.П. Зайковым. Разработанные им основы электрохимической технологии переработки свинецсодержащего вторичного сырья и нового низкотемпературного процесса получения алюминия и его сплавов

стали фундаментом для инновационных подходов получения металлов, которые проходят промышленные испытания с участием партнеров института (ОК «РУСАЛ», УГМК и др.). Сегодня под руководством проф. Ю.П. Зайкова разрабатывается пирохимическая технология переработки отработавшего ядерного топлива (ОЯТ), которая позволит в будущем реализовать концепцию замкнутого ядерного цикла в атомной энергетике. В настоящее время уже создана уникальная схема пирохимической переработки ОЯТ, на площадке ИВТЭ УрО РАН успешно проведена сквозная пооперационная проверка технологии на примере модельного ядерного топлива. Юрий Павлович определяет направления разработки технологий переработки смешанного нитридного уран-плутониевого ОЯТ — это возможно благодаря использованию комплексного подхода и привлечению организаций-партнеров из образовательного, академического и промышленного секторов. Подготовке молодежных кадров в области освоения новых технологий и создания оборудования, соответствующего новым требованиям промышленности, уделяется особое внимание.

Ведущая научная школа «Электрохимическое материаловедение», основанная и возглавляемая проф. Ю.П. Зайковым, уже подготовила более 230 специалистов-электрохимиков, более 30 кандидатов и 3 докторов наук. Юрий Павлович является заведующим кафедрой «Технологии элект-

трохимических производств» Химико-технологического института УрФУ. Он входит в состав государственной аттестационной комиссии Кабардино-Балкарского государственного университета им. Х.М. Бербекова и возглавляет диссертационный совет ИВТЭ УрО РАН.

В качестве директора ИВТЭ УрО РАН Юрий Павлович предложил и реализовал стратегию развития института, которая позволила повысить уровень исследований, сделать полученные научные результаты более востребованными в реальном секторе экономики. В этот период были привлечены новые партнеры из числа академических и образовательных учреждений и предприятий промышленности (ГК «Росатом», ГК «Роскосмос», ПАО «Газпром»). Ю.П. Зайков активно сотрудничает с предприятиями не только Уральского региона, но и всей России, куда его приглашают в качестве эксперта для консультации и решения сложных технологических вопросов.

На посту научного руководителя института Юрий Павлович формирует ключевые направления научно-исследовательской деятельности ИВТЭ УрО РАН, способствует активному участию института в различных отечественных и зарубежных программах НИР, продолжает активное взаимодействие с промышленными партнерами, органами государственной власти, институтами РАН и образовательными учреждениями.

Исследования проф. Ю.П. Зайкова опубликованы в более 1000 печатных работах, в том числе

5 монографиях, 5 учебных пособиях, 110 патентах и авторских свидетельствах. Он входит в состав редколлегий таких рейтинговых отечественных журналов, как «Известия вузов. Цветная металлургия», «Расплавы», «Электрохимия», «Электрохимическая энергетика», «Альтернативная энергетика и экология (международный научный журнал)».

Юрий Павлович Зайков является лауреатом премии им. А.Н. Барабошкина УрО РАН (2009 г.), удостоен медали имени основателя Института высокотемпературной электрохимии М.В. Смирнова (2018 г.), почетного диплома им. А.Н. Барабошкина за цикл научных работ «Электрокристаллизация кремния в расплавах солей и основы синтеза кремниевых наноматериалов» (2020 г.), ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени за вклад в развитие науки (2022 г.), знака отличия Министерства промышленности и науки Свердловской области «Почетный наставник» (2023 г.), памятной медали к 300-летию основания города Екатеринбург за значительный вклад в развитие муниципального образования «город Екатеринбург» (2023 г.) и юбилейной медали «300 лет Российской академии наук» (2024 г.).

Отмечая столь важную дату в жизни Юрия Павловича, хочется пожелать ему еще долгие годы столь же плодотворно трудиться в науке, новых достижений и возможностей для их практической реализации, крепкого здоровья и благополучия. Коллеги, друзья и редакция журнала.