Зайков Юрий Павлович



Общая информация

Дата рождения: 10 октября 1949 г.

Место рождения: гор. Первоуральск Свердловской области

Образование: высшее (Уральский ордена Трудового Красного Знамени политехнический институт им. С.М. Кирова, 1967–1973 гг.);
аспирантура (Институт высокотемпературной электрохимии УНЦ АН СССР, Свердловск, 1973–1976 гг.)

Ученая степень: **канд. хим. наук** (1977 г.), тема диссертации: «Взаимодействие галогенов с расплавленными галогенидами щелочных металлов», Институт высокотемпературной электрохимии УНЦ АН СССР, Свердловск (ХМ № 003160);

д-р хим. наук (1993 г.), тема диссертации: «Спец. Тема»,
Институт высокотемпературной электрохимии УрО РАН, Екатеринбург (ДТ № 019841)

Ученое звание: **профессор** (2002 г.) по специальности: «Электрохимия» (ПС № 001312),

почетный профессор Кабардино-Балкарского Государственного Университета им. Х.М. Бербекова (выписка заседания ученого совета №17 от 08.10.2024 г.),
член-корреспондент РАН (2025 г.).

Награды: **Почетная грамота Министерства промышленности, науки и технологий Российской Федерации** (2001 г.);

Заслуженный деятель науки РФ (указ Президента от 05.05.2008 г. № 681),
памятная медаль «285 лет со дня основания г. Екатеринбурга» (удостоверение от 06.08.2008 г.);
Лауреат премии им. А.Н. Барабошкина УрО РАН (2009 г.);
Благодарность Федерального агентства научных организаций (приказ № 105 п от 26.08.2016 г.);
Медаль им. основателя Института высокотемпературной электрохимии УрО РАН М.В. Смирнова (приказ ИВТЭ УрО РАН 194-к от 13.11.2018 г.);
Медаль «100 лет Вооруженным силам России» (удостоверение от 23.08.2018 г.);
Нагрудный знак «Почетный ветеран УрО РАН» (удостоверение № 67 от 05.09.2019 г.);
Почетный диплом им. А.Н. Барабошкина за цикл научных работ «Электрокристаллизация кремния в расплавах солей и основы синтеза кремниевых наноматериалов» (2020 г.);
Памятная медаль «100 лет Уральскому Федеральному университету» (приказ ректора УрФУ от 19.10.2020 г. № 855);
Медаль ордена «За заслуги перед Отечеством», II степени (указ Президента РФ от 07.10.2022 г. № 713);
Памятная медаль «300 лет со дня основания г. Екатеринбурга» (2023 г.);

знак отличия Министерства промышленности и науки Свердловской области «Почетный наставник» (удостоверение №11-н от 13.10.2023 г.);
Благодарность Полномочного представителя Президента Российской Федерации в Уральском федеральном округе (распоряжение № А54-26р от 09.02.2024 г.);
Юбилейная медаль «300 лет Российской академии наук» (распоряжение РАН № 10103-1006 от 17.07.2024 г.);
Памятный знак «Академик Н.А. Доллежаля» (приказ №22к от 02.10.2024 г.);
Лауреат премии имени В.Н. Татищева и Г.В. де Генина в области науки, техники и охраны окружающей среды (постановление Администрации города Екатеринбурга № 2698 от 11.11.2024 г.);
знак отличия Свердловской области «За заслуги перед Свердловской областью» III степени (указ Губернатора Свердловской области № 508-УГ от 15.11.2024 г.);
Диплом Екатеринбургской городской Думы за работу «Разработка научных основ технологии пирохимической переработки отработавшего ядреного топлива» в составе коллектива авторов (Решение Екатеринбургской городской Думы от 28.01.2025г. №4);
Диплом Екатеринбургской городской Думы за работу «Разработка ресурсосберегающей технологии получения висмута электролизом в хлоридных расплавах» в составе коллектива авторов (Решение Екатеринбургской городской Думы от 28.01.2025г. №4).

Web-страница https://ihte.ru/?page_id=22640

Информация о работе

Основное место работы:

Дата:	с 1973 г. по настоящее время
Должность:	Директор (2006-2016 гг.) Научный руководитель (2016 г. по настоящее время)
Организация:	Институт высокотемпературной электрохимии Уральского отделения Российской академии наук (ИВТЭ УрО РАН)
Адрес:	620066, Россия, г. Екатеринбург, ул. Академическая, стр. 20

Место работы по совместительству:

Дата:	с 2001 г. по настоящее время
Должность:	Заведующий кафедрой
Организация:	Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина (УрФУ)
Подразделение:	Кафедра технологии электрохимических производств Химико-технологического института
Адрес:	620002, Россия, г. Екатеринбург, ул. Мира, 28.

Публикационная активность

Научные результаты согласно базе данных Scopus от 17.07.2025:

h-индекс	23
Количество цитирований	2269
Количество публикаций в рецензируемых журналах	324

Научные результаты согласно базе данных e-library от 17.07.2025:

h-индекс	24
Количество цитирований	4075
Всего публикаций (РИНЦ)	1087

Справка о научно-организационной деятельности

Зайков Ю.П. - специалист в области высокотемпературной физической химии и электрохимии расплавленных солевых сред, автор более 1 000 (тысячи) научных работ, в том числе 5 монографий, 110 патентов и авторских свидетельств и 5 учебных пособий.

Основные научные результаты Зайкова Ю.П.:

- изучен механизм электрокристаллизации металлов и кремния в расплавах солей;
- разработаны основы нового низкотемпературного процесса получения алюминия и его сплавов;
- разработаны основы экологически чистой электрохимической технологии переработки свинецсодержащего вторичного сырья;
- разработаны основы пирохимической переработки отработавшего ядерного топлива реакторов на быстрых нейтронах.

Основная сфера научных интересов профессора Ю.П. Зайкова – исследования в области термодинамики и кинетики электродных процессов в ионных расплавах. Уникальные результаты исследований по этой проблеме стали фундаментом для понимания особенностей реакций разряда-ионизации на электродах разной природы, особенно полупроводниковых, зарождения и роста новых фаз при высоких температурах, влияния окислительно-восстановительного потенциала среды на поведение материалов.

Зайков Ю.П. основатель и руководитель ведущей научной школы «Электрохимическое материаловедение», в рамках которой подготовлено более 230 специалистов-электрохимиков, более 30 кандидатов и докторов наук. С 2001 г. по настоящее время Юрий Павлович является заведующим кафедрой технологии электрохимических производств Химико-технологического института УрФУ. Ежегодно осуществляет учебную работу, а также научное руководство аспирантами и студентами магистратуры, которые впоследствии становятся кандидатами и докторами наук. За последние 5 лет Ю.П. Зайков подготовил 9 кандидатов наук и выступал руководителем (научным консультантом) 2 докторов наук (Архипов П.А. (2019), Суздальцев А.В. (2022). По инициативе Ю.П Зайкова в Уральском федеральном университете созданы молодежные научные лаборатории под руководством молодых докторов наук - лаборатория электрохимических устройств и материалов (зав. лабораторией д.х.н. Суздальцев А.В.) и лаборатория водородной энергетики (зав. лабораторией д.х.н. Медведев Д.А.), на базе которых в

настоящее время функционирует научно-исследовательский Институт водородной энергетики, научным руководителем которого является Ю.П. Зайков.

В настоящее время в интересах проектного направления «Прорыв» (ГК «Росатом») под руководством Юрия Павловича (научный руководитель проекта «Пиротехнология») разрабатывается пирохимическая технология переработки отработавшего ядерного топлива (ОЯТ), которая позволит в будущем осуществить замыкание ядерного топливного цикла реакторов на быстрых нейтронах. К текущему моменту уже завершено экспериментальное обоснование уникальной схемы пирохимической переработки ОЯТ, на базе ИВТЭ УрО РАН проведена пооперационная сквозная проверка технологии с использованием модельного ядерного топлива. Разрабатываемая технология не имеет мировых аналогов. Высокая степень готовности пирохимической технологии подтверждается успешными испытаниями масштабируемых макетов установок, которые проводятся в технологической радиационно-защитной камере АО «СХК» (г. Северск, Томская обл.) с помощью средств роботизации. Зайков Ю.П. входит в состав Технического комитета по проектному направлению «Прорыв» и Научно-технического совета №8 ГК «Росатом». Профессор Ю.П. Зайков определяет пути совершенствования технологий переработки смешанного нитридного уран-плутониевого ОЯТ, что требует комплексного подхода и привлечения организаций-партнеров из промышленного, образовательного и академического секторов. Большое внимание он уделяет подготовке молодежных кадров для освоения новых технологий и оборудования в соответствии с новыми требованиями промышленности.

В 1990-х гг. он внес существенный вклад в развитие электрохимической технологии получения кальция, которая была реализована на АО «СМЗ» (г. Электросталь), а сейчас модернизируется на АО «ЧМЗ» (г. Глазов). Разработанные им основы нового низкотемпературного процесса получения алюминия и его сплавов и электрохимической технологии переработки свинецсодержащего вторичного сырья стали фундаментом для инновационных продуктов, которые проходят промышленные испытания с участием партнеров Института (УГМК, ОК «РУСАЛ» и другие крупные корпорации).

На посту директора ИВТЭ УрО РАН Юрий Павлович предложил и реализовал стратегию развития Института, при которой удалось выйти на качественно новый уровень исследований, научные результаты стали более востребованными в реальном секторе экономики и 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.

В качестве научного руководителя Института Юрий Павлович формирует ключевые направления научно-исследовательской деятельности ИВТЭ УрО РАН, расширяет участие Института в различных отечественных и зарубежных программах НИР, продолжает активное взаимодействие с промышленными партнерами, органами государственной власти, институтами академии наук и образовательными учреждениями. Отличительной особенностью Ю.П. Зайкова является его способность видеть за каждой экспериментальной точкой ее воплощение в форме реального процесса. Его умение правильно выстроить стратегию поиска, строго и четко следовать намеченному плану исследований позволили установить тесные связи Института с предприятиями реального сектора экономики.

Профессор Ю.П. Зайков является председателем учёного и диссертационного советов Института высокотемпературной электрохимии УрО РАН, членом диссертационного совета

Кабардино-Балкарского государственного университета им. Х.М. Бербекова (г. Нальчик), входит в состав редколлегий рейтинговых отечественных журналов «Известия ВУЗов. Цветная металлургия», «Расплавы», «Электрохимия», «Электрохимическая энергетика», «Международный научный журнал альтернативная энергетика и экология». В 2025 году включен в состав комиссии по научно-технологическому развитию Свердловской области.