

## ДАЙДЖЕСТ «ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ УЧЕНЫХ - ИЗОБРЕТАТЕЛЕЙ РОССИЙСКИХ РЕГИОНОВ. ВОРОНЕЖСКАЯ ОБЛАСТЬ»



### Гриднев Станислав Александрович

д-р физ.-мат. наук, профессор,  
Заслуженный деятель науки РФ,

Почетный работник высшего профессионального образования РФ

1969-1971 - Декан вечернего радиотехнического факультета Воронежского политехнического института (ВПИ),

1971-1982 - ученый секретарь Головного совета по физике твердого тела Минвуза РСФСР,

1985-1987 – декан физико-технического факультета ВПИ.

С 1986 г. по наст. время года - профессор кафедры физики твердого тела Воронежского государственного технического университета (ВГТУ).

После окончания в 1963 г ВПИ Станислав Александрович работал инженером в отраслевой научно-исследовательской лаборатории ультразвуки ВПИ. В 1965 г поступил в аспирантуру ВПИ, где в 1969 г защитил кандидатскую диссертацию, а в 1984 г защитил докторскую диссертацию в Ленинградском политехническом институте (ЛПИ).

Гриднев С.А. – профессор (1986 г), Заслуженный деятель науки РФ (1997 г), Почетный работник высшего профессионального образования РФ (2008 г), член научного совета по физике сегнетоэлектриков и диэлектриков Российской Академии Наук, член редакционной коллегии международного научного журнала «Ferroelectrics», награжден знаком отличия «Изобретатель СССР».

В 1994 и 1997 годах Гридневу С.А. присуждалась Государственная научная стипендия для выдающихся ученых России. В 1994 году решением Совета международной Программы Образования в области точных наук ему присвоено почетное звание "Соросовский профессор". В 1999 г. опубликована биография С.А. Гриднева в международном справочнике "Who is who in the World", а в 2009 г. – в справочнике "Who is who in Russia".

### С.А. Гриднев – российский физик, известный ученый в области физического материаловедения и технологии сегнетоэлектриков и сегнетоэластиков.

Научная деятельность

Область его научных интересов – синтез, получение и исследование новых мультиферроиков (сегнетоэлектриков, сегнетоэластиков, супериоников, высокотемпературных сверхпроводников) и иерархических систем (протонных стекол, релаксоров, несоразмерных фаз). С.А. Гриднев - инициатор отечественных исследований по релаксационным явлениям в ферроиках и мультиферроиках на низких и инфранизких частотах. Им предложена классификация и разработаны механизмы механической и диэлектрической релаксации для всех кристаллофизических классов и типов сегнетоэлектриков и сегнетоэластиков. Разработаны и экспериментально обоснованы физические модели взаимодействия доменных границ с точечными дефектами, доменных и антифазных границ с дислокациями. Определены критерии перехода в состояние протонного стекла и изучены основные свойства протонного стекла в монокристаллах твердого раствора дигидрофосфата калия - аммония. Обнаружен эффект и установлена природа спонтанного кручения сегнетоэластических кристаллов в точке Кюри. Разработаны физико-химические основы получения новых сегнетоэлектрических, пьезоэлектрических, высокодобротных диэлектрических и терморезистивных керамических материалов для экстремальных условий применения (высокие и низкие температуры, стабильность, радиационная стойкость и др.).

Получено более 20 новых пьезоэлектрических и диэлектрических материалов. Они демонстрировались на международных выставках в Нидерландах и Китае, а также отечественных выставках на ВДНХ СССР и ВВЦ (г. Москва) и были награждены 1 серебряной, 4 бронзовыми медалями и большим количеством дипломов.

***Авторское свидетельство № 1804045 «Пьезоэлектрический керамический материал»***

Изобретение относится к высокотемпературным материалам для пьезотехники и может быть использовано при создании электромеханических преобразователей, работающих в широком интервале температур в режиме приема акустических колебаний.

***Патент № 1787981 «Способ получения сегнетоэлектрической керамики на основе титаната свинца»***

Изобретение относится к технологии пьезоэлектрических керамических материалов и может быть использовано для получения материалов с более высокой объемной плотностью, диэлектрической проницаемостью и пьезоэлектрическими модулями.

***Патент № 2290383 «Состав для получения электрострикционного керамического материала»***

Изобретение относится к высокоэффективным электрострикционным материалам и может использоваться для получения больших (несколько десятков микрометров) управляемых микроперемещений в актюаторах, устройствах адаптивной оптики, микропозиционерах.

***Патент № 2653134 «Магнитоэлектрический композиционный материал для датчика магнитного поля»***

Изобретение относится к области мультиферроидных материалов и может быть использовано для увеличения чувствительности датчиков магнитного поля, которые используются в электротехнической промышленности, в атомной энергетике.

**С.А. Гриднев** автор более 350 научных работ в том числе книг: «Нелинейные явления в нано- и микрогетерогенных системах» (Москва, 2012), «Неупорядоченные полярные диэлектрики» (Саарбрюккен, 2013), «Основы физики полярных диэлектриков» (Саарбрюккен, 2014) и др., 5 монографий, 8 учебников и учебных пособий, 24 патентов и авторских свидетельств на изобретения.

Под руководством С.А. Гриднева подготовлены и защищены 26 кандидатских и 3 докторских диссертации.