

ФГБУН «ИНСТИТУТ АНАЛИТИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК» (ИАП РАН)

Бердников Александр Сергеевич

(ФИО)

доктор физико-математических наук

(ученая степень и звание)

Должность: ведущий научный сотрудник
лаборатории 221 ИАП РАН (г. Санкт-
Петербург), 1959 года рождения

Бердников А. С. — специалист в области оптики заряженных частиц, математической физики, численных методов и информатики, автор 129 научных работ, из них 0 монографий и 2 российских патента на изобретение или полезную модель.

Основные научные результаты Бердникова А. С.:

– разработан метод аддитивных характеристик анализа масс-спектров высокомолекулярных соединений с широкими распределениями изотопных пиков,

– создан способ компоновки сгустков заряженных частиц с разными массами и зарядами с последующей управляемой транспортировкой вдоль канала транспортировки с контролируемой групповой скоростью, не зависящей от масс, зарядов и энергий заряженных частиц, с помощью специальным образом организованных нелинейных высокочастотных электрических полей (принцип А-волны),

– открыт и исследован эффект нелинейной синхронизации времени пролёта пучков заряженных частиц с разными кинетическими энергиями в нелинейных электрических полях при наличии синхронизованного нелинейного гамильтонова резонанса,

– изучены особенности организации электронно-оптических и ионно-оптических систем на основе принципа подобия траекторий Ю. К. Голикова в электрических и магнитных полях, однородных по Эйлеру.

Бердников А. С. член диссертационного совета по специальности 01.04.01 при ФГБУН «Институт аналитического приборостроения Российской Академии наук».

Выдвижение: выдвинут Учёным советом ФГБУН «Институт аналитического приборостроения Российской Академии наук» (ИАП РАН). Протокол от 09 сентября 2021 года № 7. Состав Учёного совета 26 чел., из них присутствовали 18 чел. (кворум имеется). Результаты тайного голосования: за 18 чел., против нет, недействительных нет.