Основные научные интересы

- Моделирование крупномасштабного перемешивания и переноса в океане
- Хаотическая адвекция в океане и атмосфере
- Лучевой и волновой хаос в подводном звуковом канале
- Подводные газовые факелы
- Нелинейная динамика газовых включений в жидкости
- Динамические симметрии в кавитационных явлениях

- Нелинейная динамика атомов и фотонов и квантовый хаос
- Хаотический транспорт в гамильтоновых классических и квантовых системах
- Динамические симметрии нелинейных динамических процессов
- Физика и жизнь на океанских фронтах