



РУДЕНКО

РУДЕНКО Олег Владимирович (р. 25.9.1947, Тбилиси), рос. физик, акад. РАН (2008). После окончания МГУ (1971) работает там же (с 1973), проф. (с 1988), зав. кафедрой акустики (с 1987), зав. Отделением радиофизики и электроники (1990–98). Осн. труды по теории нелинейных явлений, акустике, лазерной физике, гидро- и аэродинамике, геофизике, УЗ мед. технике. Развил ряд новых науч. направлений, среди них – статистич. нелинейная акустика, лазерная оптоакустика, нелинейная гидроакустика. Предсказал и обнаружил эффект самоотражения волны на разрывах. Предложил способ реализации эффективного энергообмена между волнами за счёт введения в среду селективных поглотителей. Предсказал и обнаружил эффект тепловой самофокусировки пилообразных акустич. волн, наблюдаемый в слабопоглощающих средах. Обнаружил физич. предел, ограничивающий макс. поля в фокусе и определяемый эффектами самовоздействия волн. Предсказал и впервые наблюдал несимметричное искажение профилей дифрагирующих нелинейных волн, усиление пикового давления. Под рук. Р. создан лазерный литотриптер – оптоакустич. генератор мощных импульсов для бесконтактного разрушения почечных камней. Обосновал принцип работы эластографов – метод диагностики биотканей на основе дистанционного возбуждения сдвиговых колебаний пульсирующим радиац. давлением. Получил ряд новых нелинейных эволюц. и кинетич. уравнений, развил асимптотич. методы их анализа, нашёл их точные решения. Гл. ред. «Акустического журнала» (с 2003). Гос. пр. СССР (1985), Гос. пр. РФ (1997).