

## ФЕДОР ВАСИЛЬЕВИЧ БУНКИН (К 85-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ)

DOI: 10.7868/S0320791914020129



17 января 2014 г. исполнилось 85 лет выдающемуся ученому-физику, академику РАН Федору Васильевичу Бункину. Ученик и последователь Л.И. Мандельштама, С.М. Рытова и А.М. Прохорова, Ф.В. Бункин по праву входит в блестящую плеяду отечественных ученых-радиофизиков.

Научная деятельность Ф.В. Бункина началась 65 лет назад в Лаборатории колебаний Физического института имени П.Н. Лебедева АН СССР (ФИАН). Его обширные научные интересы, включающие квантовую электронику, нелинейную оптику, теорию конденсированных сред и практически все направления современной акустики, нашли отражение более чем в трехстах научных трудах. Фундаментальные работы Ф.В. Бункина внесли весомый вклад в развитие теории флуктуаций в нелинейных и неравновесных системах различной физической природы. Многие работы Ф.В. Бункина с сотрудниками в области лазерной физики стали классическими. К их числу отно-

сятся исследования ионизации атомов и диссоциации молекул в сильном поле оптического излучения, исследования многоквантового внешнего фотоэффекта в металлах и вынужденного тормозного эффекта в газах, работы по взаимодействию коротких лазерных импульсов с веществом и лазерному разряду в режиме медленного горения, открытие эффекта лазерной искры в газе вблизи поверхности твердого тела, предсказание светоиндуцированной критической опалесценции в расслаивающихся растворах, исследования концентрационного самовоздействия света и светоиндуцированного спиновального распада, предсказание эффекта спонтанной нуклеации пузырьков растворенного газа в жидкости и объяснение механизма пробоя прозрачных жидкостей. Работы Ф.В. Бункина заложили основы таких научных направлений, как опготермодинамика, лазерная термохимия, лазерная технология материалов.

Значительное место в трудах Ф.В. Бункина занимают исследования в области физической акустики и гидрофизики. Под его руководством развернуты работы по низкочастотной гидроакустике океана, проведены комплексные исследования дальнего распространения акустических сигналов в Баренцевом море, выполнены уникальные эксперименты по исследованию влияния приливных течений и внутренних волн на флуктуации звуковых сигналов в океане. Богатый опыт в области лазерной физики нашел применение в работах по лазерному возбуждению звука, в разработках систем лазерного зондирования и диагностики морских волнений, подводных возмущений и загрязнений океанской среды. Успех указанных выше работ по гидрофизике и акустике во многом был обязан личному участию Ф.В. Бункина в постановке экспериментов в Баренцевом море вблизи островов Шпицберген и Кильдин. Полученные здесь результаты заложили физические основы систем крупномасштабного мониторинга арктического шельфа России и, в частности, систем, разрабатываемых для защиты стратегических интересов нашей страны и укрепления ее обороноспособности.

Наряду с низкочастотной акустикой большое внимание в исследованиях Ф.В. Бункина уделяется акустике ультразвукового диапазона, имеющей разнообразные приложения в медицине и неразрушающем контроле. Развитие акустических аналогов нелинейных оптических явлений позволило предсказать и экспериментально исследовать эффекты тепловой самоконцентрации ультразвукового излучения в вязких жидкостях. Стимулированный Ф.В. Бункиным поиск эффективных методов обращения волнового фронта (ОВФ) звука привел к созданию уникальной аппаратуры обращения фронта ультразвуковых пучков с гигантским усилением и формированию нового научного направления — нелинейной ОВФ-акустоскопии и диагностики.

Сочетание фундаментальной глубины и практической направленности исследований, научная требовательность и творческая, новаторская атмосфера являются характерными чертами научной школы академика Ф.В. Бункина. Работа его научной школы была неоднократно поддержана Грантами Президента РФ.

В течение многих лет Ф.В. Бункин вел большую организационную работу на посту заместителя директора Института общей физики РАН,

возглавлял Научный совет РАН по когерентной и нелинейной оптике, являлся заместителем председателя Научного совета РАН по комплексной проблеме “Гидрофизика”. И сейчас Ф.В. Бункин уделяет значительное внимание научно-организационной работе. Он возглавляет Научный центр волновых исследований ИОФ РАН, руководит целевой программой ОФН РАН “Фундаментальные основы акустической диагностики искусственных и природных сред”. Стиль руководства Ф.В. Бункина отличает мудрость и оперативность в принятии решений.

Ф.В. Бункин активно поддерживает международное научное сотрудничество как председатель Руководящего комитета Европейской лаборатории Нелинейной магнитоакустики конденсированных сред и Международной лаборатории критических и сверхкритических явлений, ему присвоены звания Почетного доктора Сегедского университета (Венгрия) и Почетного профессора университета Валансьена (Франция).

Большое значение Ф.В. Бункин придает научно-издательской деятельности, являясь главным редактором журналов “Известия РАН. Серия физическая” и “Physics of Wave Phenomena”. Долгие годы тесного сотрудничества связывают Ф.В. Бункина с Акустическим журналом, здесь он работал заместителем главного редактора, главным редактором и в настоящее время является членом Редакционного совета журнала. В Акустическом журнале Ф.В. Бункин опубликовал более 30 замечательных статей, с полными текстами которых можно ознакомиться на сайте [http://www.akzh.ru/html/auth\\_ru02.htm](http://www.akzh.ru/html/auth_ru02.htm). Одиннадцать его обзорных статей, стимулировавших развитие новых направлений в физике, размещены на сайте журнала “Успехи физических наук” <http://ufn.ru/ru/authors/378/bunkin-f-v/> (английское название: “Physics-Uspekhi” (Adv. Phys. Sci.)).

Плодотворная научная деятельность Ф.В. Бункина отмечена рядом государственных наград, его работы удостоены Государственных премий СССР и Российской Федерации.

В настоящее время Ф.В. Бункин продолжает активную научную и организационную работу.

Редакция Акустического журнала, ученики и коллеги сердечно поздравляют Федора Васильевича с юбилеем и желают ему крепкого здоровья, благополучия и новых творческих успехов.