



Беспалов Виктор Иванович
Доктор физико-математических наук (1971),
профессор (1974), Заслуженный деятель науки и техники
РСФСР (1985)

13 ноября 1925 г. -28 сентября 2011 г.

Беспалов В.И. - советский и российский физик, крупный специалист в области нелинейной оптики (самофокусировка, вынужденное рассеяние, обращение волнового фронта, водорастворимые кристаллы для оптики) и физики твердотельных лазеров (управление пространственно-временной структурой излучения).

В.И. Беспалов родился в с. Букалеи Арзамасской области (ныне Арзамасский район Нижегородской области) в семье крестьянина-середняка. После окончания 7-ми классов в 1940 г. поступил на учебу в Горьковский радиотехникум. В 1941 г., когда отец и старший брат были призваны в армию, он оставил учебу в радиотехникуме и стал работать счетоводом в колхозе. В январе 1943 г. был призван в Советскую армию и после окончания Саранского пехотного училища попал в составе 6-ой Гвардейской воздушно-десантной стрелковой дивизии на фронт, на Курскую дугу. Участвуя в сражении, был тяжело ранен. После полугодового лечения в госпитале в 1944 г. вернулся к работе счетовода в колхозе. Казалось бы, судьба уже решена....

Но, в 1945 г. В.И. Беспалов возвращается к учебе в радиотехникуме, который заканчивает в 1947 г. и в том же году поступает на учебу в Горьковский Гос. Университет на недавно открытый радиофизический факультет. В 1953 г. заканчивает с отличием Университет, потом аспирантуру. В 1959 г. защитил кандидатскую диссертацию "Некоторые вопросы распространения электромагнитных волн в линиях передачи со случайными неоднородностями", научным руководителем которой был А.В. Гапонов-Грехов, ныне академик АН СССР, РАН с которым Виктора Ивановича всю дальнейшую жизнь связывала дружба и совместная работа. В 1971 г. защитил докторскую диссертацию "Вопросы теории генерации и нелинейного преобразования когерентного света".

Вся научная работа В.И. была связана с г. Горьким (Нижний Новгород):

1953 - 1956 гг. - мнс ГИФТИ (Горьковский исследовательский физико-технический институт);

1957 - 1976 гг. - снс, зав. научным отделом НИРФИ (Научно-исследовательский радиофизический институт);

1977 - 2010 гг. - зам. директора по научной работе ИПФ РАН, зав. отделом, главный научный сотрудник (Институт прикладной физики Российской академии наук).

Особое положение в этом кратком послужном списке занимает работа в ИПФ АН СССР (РАН), в котором В.И. был вместе с А.В. Гапоновым-Греховым организатором Института и в течение многих лет первым заместителем директора по науке.

Виктор Иванович чутко реагировал на новые перспективные направления. В 60-х годах при появлении лазеров Виктор Иванович активно включился в работы по лазерной физике, нелинейной оптике. Широкою известность ему принесли результаты исследований по физике лазеров, преобразованию частоты света, неустойчивости фронта плоской световой волны в условиях сильной кубичной нелинейности, вынужденному рассеянию света, адаптивной оптике. Он был инициатором и научным руководителем работы по скоростному выращиванию крупногабаритных нелинейно-оптических кристаллов. Результаты этой работы позволили перевести в режим генерации гармоник

самые мощные в СССР (и России) лазеры «Искра-4», и «Искра-5», «Луч», они используются при строительстве мощной лазерной системы для управляемого лазерного термоядерного синтеза «УФЛ-2М». В настоящее время ставится работа по построению лазерного центра для исследований в экстремальных световых полях (ЦИЭС), в котором сверхсильные световые поля получаются с использованием параметрического усиления на крупногабаритных элементах из кристаллов.

Важное место в деятельности В.И. Беспалова занимала педагогическая деятельность: он читал курсы лекций "Электродинамика сверхвысоких частот" и "Оптические квантовые генераторы" на радиофизическом факультете Нижегородского госуниверситета и в Нижегородском педагогическом институте; под его руководством защищены целый ряд кандидатских и докторских диссертаций, он входил в три Совета по защите диссертаций.

Оригинальные исследования В.И. позволили ему войти в круг наиболее авторитетных ученых страны в этой области науки. Он был постоянным членом орг. комитетов и активным участником Всесоюзных конференций по нелинейной оптике и лазерной технике, входил в ред. коллегии журнала «Квантовая электроника», был членом бюро Совета по когерентной и нелинейной оптике АН СССР и других организаций. Он пользовался широкой международной известностью, состоял в Американском физическом обществе (APS), был членом ред. коллегии журнала «Journal of Nonlinear Optical Physics and Materials», участником многих научных международных конференций, гостем зарубежных научных лабораторий: Ливерморская Национальная Лаборатория (LLNL, США), Crismatec (Франция), Институт Физики (Чехия), Mianyang Facility of Chinese Academy of Engineering Physics (CAEP, КНР) и другие.

Наряду с обширной научной, научно-организационной и педагогической деятельностью В.И. принимал самое активное участие в общественной жизни, он избирался в профком Института, обком профсоюза научных работников, парт. (КПСС) бюро Института и др. органы.

Виктор Иванович был отмечен многими Правительственными наградами: ордена Славы 3 степени, Отечественной войны 1 степени, Трудового Красного Знамени и 12 юбилейных медалей; Лауреат Государственной премии 1983 г., Премии СМ СССР 1990 г., Премии Правительства РФ 1998 г.; руководитель гранта ведущей научной школы РФ "Нелинейные преобразования лазерного излучения".

Наиболее значительные работы и результаты:

В.И. Беспалов. К вопросу о флуктуациях параметров некоторых линейных систем - ДАН СССР, т.117, № 2, 209-212, 1957;

В.И. Беспалов. О статистических характеристиках коэффициента отражения волны в случайно неоднородных линиях передачи - Изв.ВУЗов, Радиофизика, т. 2, №5, 711-719, 1959;

В.И. Беспалов, А.В. Гапонов. Статистические характеристики автомодуляции излучения лазера на твердом теле - Изв.ВУЗов, Радиофизика, т. 8, №1, 70-80, 1965;

В.И. Беспалов, Е.И. Якубович. О периодической автомодуляции излучения и возможности генерации "гигантских" импульсов в трехуровневом ОКГ с неоднородно подсвеченным рабочим веществом - Изв.ВУЗов, Радиофизика, т. 8, №5, 909-919, 1965;

В.И. Беспалов, В.И. Таланов. О нитевидной структуре пучков света в нелинейных жидкостях - Письма в ЖЭТФ, т.3, №2, 471-475, 1966;

В.И. Беспалов, А.Г. Литвак, В.И. Таланов. Самовоздействие электромагнитных волн в кубичных изотропных средах// Нелинейная оптика: Труды 2-го Всесоюзного симпозиума по нелинейной оптике. – Новосибирск: Наука, Сибирское отделение, 1968. С. 428-463.

В.И. Беспалов, Г.А. Пасманик. Обратное вынужденное Манделъштам-бриллюэновское и вынужденное энтропийное рассеяние импульсов света - ЖЭТФ, т. 58, в.1, 309, 1970;

В.И. Беспалов, Г.А. Пасманик. Книга. Нелинейная оптика и адаптивные лазерные системы. Москва, Наука, 1986;

V.I. Bepalov, G.A. Pasmnik. Nonlinear optics and Adaptive laser systems - Nova Science Publishers, Inc., 1993;

В.И. Беспалов, В.И. Бредихин, В.П. Ершов, В.И. Кацман, Л.А. Лавров. Скоростное выращивание водорастворимых кристаллов и проблемы создания большеапертурных преобразователей частоты света - Изв. АН СССР, серия физическая, т.51, с.1354-1360, 1987;

В.И. Беспалов, Н.Ф. Андреев, М.А. Дворецкий, Г.А. Пасманик. ОВФ единичных фотонов - ЖЭТФ, т.94, в.11, с.70-74, 1988;

V.I. Bepalov, V.I. Bredikhin, V.P. Ershov, V.I. Katsman, S.Yu. Potapenko. Effective technology of fabricating KDP, DKDP crystals to be used in high-energy lasers - Proc. SPIE, v.2633, p.732-736, 1995.

Н. Ф. Андреев, В. И. Беспалов, С. Г. Гаранин, В. Н. Гинзбург, К. Л. Дворкин, Е. В. Катин, А. И. Корытин, В. В. Ложкарев, О. В. Палашов, Н. Н. Рукавишников, А. М. Сергеев, С. А. Сухарев, Г. И. Фрейдман, Е. А. Хазанов, И. В. Яковлев. Новая схема петаваттного лазера на основе невырожденного параметрического усиления chirпированных импульсов в кристаллах DKDP. Письма в ЖЭТФ 79/4, 2004, 178-182.

Составил: Бредихин Владимир Иосифович, доктор физ.-мат. наук,
проработал с Виктором Ивановичем Беспаловым более 40 лет.