



**115 лет со дня рождения советского физика
СТЕПАНОВА БОРИСА МИХАЙЛОВИЧА
(1910 — 1990)**



115 лет со дня рождения доктора физико-математических наук, профессора, Героя Социалистического Труда, лауреата Ленинской и Государственных премий СССР

**СТЕПАНОВА БОРИСА МИХАЙЛОВИЧА
(1910 — 1990).**

Борис Михайлович родился 24 мая 1910 года в семье служащих, в г. Ленинграде. С 1928 года работал токарем на заводе «Знамя Труда». В 1930 году поступил в Ленинградский политехнический институт на инженерно-физический факультет и окончил его в 1935 году.

С 1934 года начал работать в Институте химической физики Академии наук СССР в лаборатории взрывчатых веществ.

Борис Михайлович Степанов — участник Великой Отечественной войны. В 1941 году был призван в Красную Армию и направлен пиротехником в войсковую часть 37418 Ленинградского фронта. В апреле 1943 года был назначен начальником Отдела хранения боеприпасов в/ч 01754 Ленинградского фронта.

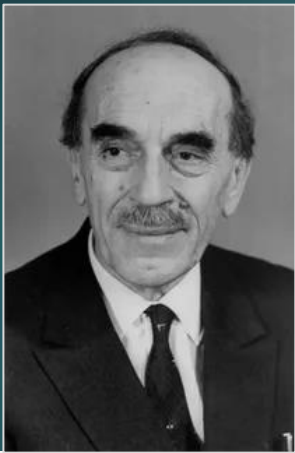
После снятия блокады отдел, возглавляемый капитаном Степановым Б.М., принимал участие в разминировании г. Ленинграда, его окрестностей и акватории.



Институт химической физики. Архивное фото

В 1945 году, после демобилизации из армии, вернулся в Институт химической физики Академии наук СССР, где работал в качестве заведующего лабораторией электровакуумных приборов до 1961 года.

В 1945 году защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук и в этом же году был утвержден в звании старшего научного сотрудника.



Академик Н.Н. Семенов

В 1956 году защитил диссертацию на соискание ученой степени доктора физико-математических наук, а в 1957 году получил звание профессора. Защита диссертации проходила в Ученом совете ИХФ АН СССР под председательством академика Семенова Н.Н. Диссертация состояла из двух частей.

В первой части рассматривался метод измерения кинетики цепной ядерной реакции (метод КТ и КТМ) и его экспериментальное применение. Вторая часть содержала теоретические основы и результаты разработки широкополосных приемников гамма излучения. Высокую оценку диссертации дали академик Векшинский С.А., директор Научно-исследовательского вакуумного института (НИВИ), патриарх отечественной вакуумной электроники, доктор физико-математических наук, сотрудник Научно-исследовательского института экспериментальной физики (НИИЭФ, Арзамас-16) Цукерман В.А. и другие. Было отмечено, что Б.М. Степановым создана школа исследователей в области измерения параметров быстропротекающих процессов.



При проведении испытаний ядерного взрыва Б.М. Степанову удалось зарегистрировать характеристику скорости размножения нейтронов в ходе цепной реакции. Эта характеристика была крайне необходима конструкторам атомной бомбы, и поэтому разработчик бомбы академик Ю.Б. Харитон дал высокую оценку проведенным измерениям.

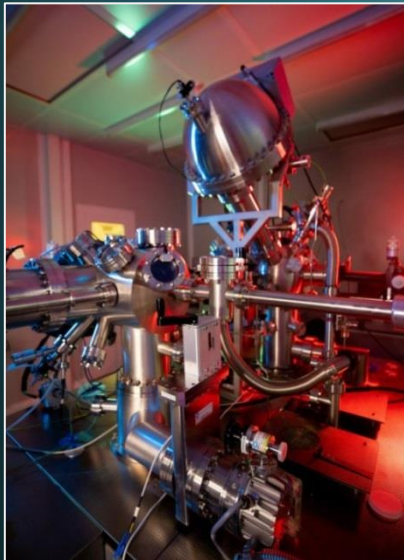
В период с 1945 года по 1960 год Борис Михайлович разработал оригинальные методы измерений и создал уникальные средства измерений, позволившие провести обширные экспериментальные исследования физических явлений, сопровождающих ядерный и термоядерный взрывы, и получить важные для отработки оружия результаты. За этот цикл работ Борис Михайлович был дважды удостоен звания Лауреата Государственной премии и награжден орденами Знак Почета, Трудового Красного Знамени, Ленина.



МОСКОВСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-ФИЗИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ)

Борис Михайлович Степанов с 1956 по 1960 г. был заведующим кафедрой автоматики в МИФИ, а с 1960 по 1964 г. — профессором этой же кафедры.

23 января 1965 года по приказу Минвуза РСФСР №006 была образована кафедра Дистанционных измерительных систем экспериментальной физики. Заведующий кафедрой был назначен профессор Степанов Б.М., которой он руководил с 1965 до 1972 г., а до 1990 г. оставался профессором этой кафедры.





За заслуги в области науки и техники и подготовки научных и инженерных кадров Президиум Верховного Совета РСФСР указом от 12 июня 1970 года присвоил ему почетное звание «Заслуженный деятель науки и техники РСФСР».

За выдающиеся заслуги в области высокоскоростной фотографии, за организацию и руководство научной работой в области оптических и оптико-физических измерений однократных быстропротекающих процессов Британский Совет Королевского фотографического общества, Институт физики Великобритании, Британский Национальный Комитет по высоко-скоростной фотографии в 1979 году присудили ему Международную премию имени Калемана.



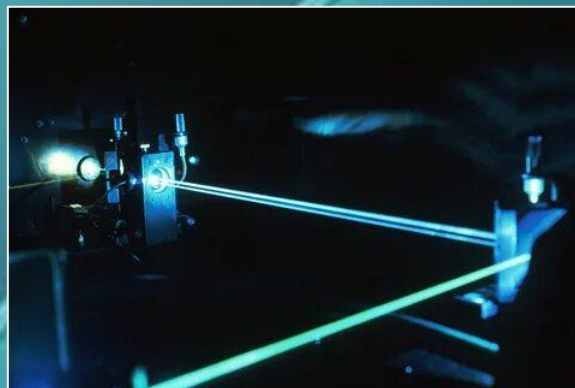
За выдающиеся заслуги в развитии метрологии, создании и эффективном использовании новейших средств измерений в интересах народного хозяйства и обороны страны, подготовке научных кадров и в связи с семидесятилетием со дня рождения Президиум Верховного Совета СССР, Указом от 2 июня 1980 года присвоил Борису Михайловичу звание Героя Социалистического Труда.

Б.М. Степанов был известен как крупный ученый, обогативший науку выдающимися научными трудами. Он имел 317 работ, опубликованных в открытой печати, и 172 изобретения. Научно-технический совет ВНИИОФИ неоднократно выдвигал его в члены-корреспонденты Академии наук СССР по отделению общей физики и астрономии.

Он был основателем и директором предприятия п/я 937 (1960—1966). С 1963 года в НИИ-50 начинается разработка новых средств измерений параметров излучения мощных импульсных лазеров. Были созданы измерители параметров лазеров ИПЛ-1, ИПЛ-2, ИПЛ-3, измерители излучения лазеров ИРИ-1.



ВНИИОФИ



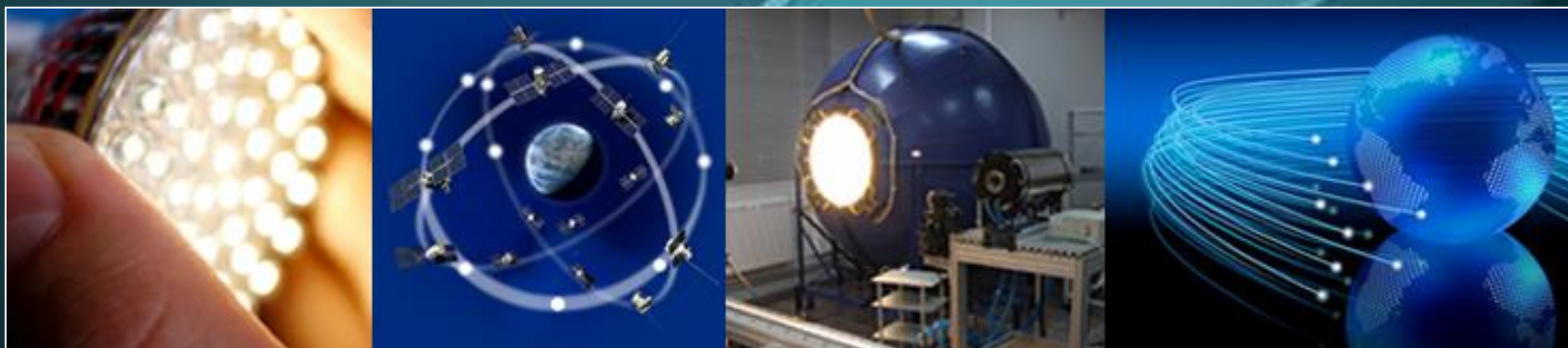
Борис Михайлович был также основателем и директором Всесоюзного научно-исследовательского института оптико-физических измерений (ВНИИОФИ) Государственного комитета СССР по стандартам (1966—1983). В Министерстве обороны СССР началась работа по созданию службы контроля за ядерными и термоядерными взрывами.

Для ее создания потребовалось выполнить ряд НИР и ОКР. Большое внимание Борис Михайлович уделял участию сотрудников подразделений института в научно-технических мероприятиях (семинарах, школах, конференциях, симпозиумах, выставках), проводимых сторонними организациями и ВНИИОФИ. Особенное внимание уделял участию в международных выставках.



Борис Михайлович Степанов — крупный специалист в области специального приборостроения и экспериментальной физики. Он успешно сочетал огромную административную и научную работу в НИИ с большой организационной, учебно-методической и научной работой на кафедрах МИФИ.

Он автор более 400 научных публикаций, в числе которых "Электронно-оптические преобразователи и их применение в научных исследованиях" (в соавторстве с М.М. Бутоловым и С.Д. Фомченко), "Фотоэлектронные приборы для исследования быстропротекающих процессов", "Оптические свойства материалов при низких температурах" (в соавторстве с Л.А. Новицким), "Проводящие оболочки в импульсном электромагнитном поле" (в соавторстве с В.В. Васильевым, Л.Л. Коленским и Ю.А. Медведевым), "Измерение импульсных магнитных и электрических полей" (в соавторстве с В.В. Паниным).





Борис Михайлович Степанов

Награды:

Герой Социалистического Труда (1980).

Лауреат двух Сталинских премий (1951, 1953) и Ленинской премии 1963 г. — за участие в создании методов и аппаратуры для регистрации ядерных взрывов в атмосфере, а также за участие в разработке широкого спектра приборов для штатных измерений при проведении полигонных испытаний ядерного оружия.

Заслуженный деятель науки и техники РСФСР (1970).

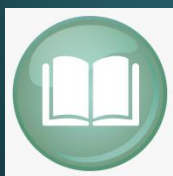
Ордена: Красной Звезды (1944), «Знак Почёта» (1953), Трудового Красного Знамени (1954), Октябрьской Революции (1971), три ордена Ленина (1956, 1962, 1980), медали «За оборону Ленинграда», «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.».

Скончался Борис Михайлович 24 июня 1990 в возрасте 80 лет.

Научная литература автора и об авторе на полках библиотеки



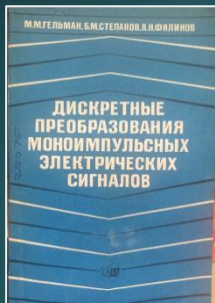
Бутслов, М.М. Электронно-оптические преобразователи и их применение в научных исследованиях [Текст] / М. М. Бутслов, Б. М. Степанов, С. Д. Фанченко. - М. : Наука, 1978. - 431 с.



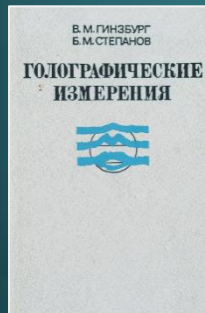
Васин, В.В. Выходные сигналы радиотехнических устройств при оптимальной фильтрации [Текст] / В. В. Васин, Б. М. Степанов. - М.-Л. : Энергия, 1967. - 144 с. - (Библиотека по радиоэлектронике. Вып.7).



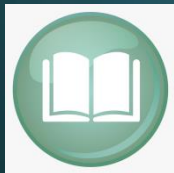
Васин, В.В. Справочник-задачник по радиолокации [Текст] / В.В. Васин, Б.М. Степанов. - Москва : Советское радио, 1977. - 317 с.



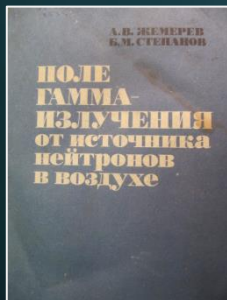
Гельман, М.М. Дискретные преобразования моноимпульсных электрических сигналов [Текст] / Гельман М.М., Степанов Б.М., Филинов В.Н. - М. : Атомиздат, 1975. - 174 с.



Гинзбург, В.М. Голографические измерения [Текст] / Гинзбург В.М., Степанов Б.М. - М. : Радио и связь, 1981. - 296 с.



Дистанционные и информационно-измерительные системы [Текст] / ред. : Б. М. Степанов. - М. : Атомиздат, 1980. - 355 с.



Жемерев, А.В. Поле гамма-излучения от источника нейтронов в воздухе [Текст] / Жемерев А.В., Степанов Б.М. - М. : Энергоатомиздат, 1987. - 224 с.



Жемерев, А.В. Физика импульсного радиационного возбуждения свечения воздуха [Текст] / А. В. Жемерев, Б. М. Степанов. - М. : Энергоатомиздат, 1984. - 96 с.



Лабораторные работы по курсу "Методы и средства измерения параметров магнитных полей" [Текст] / Под ред. Степанова Б.М. - М. : МИФИ, 1976. - 103 с.



Медведев, Ю.А. Ядерно-физические константы взаимодействия нейтронов с элементами, входящими в состав атмосферы и земной коры [Текст] : **Справочник** / Ю. А. Медведев, Б. М. Степанов, Г. Я. Труханов. - М. : Энергоиздат, 1981. - 304 с.



Некоторые вопросы экспериментальной физики [Текст] / ред. Б. М. Степанов. - Москва : МИФИ. **Вып.2.** - [Б. м.], 1959. - 124 с.



Новицкий, Л.А. Оптические свойства материалов при низких температурах [Текст] : справочник / Л. А. Новицкий, Б. М. Степанов. - Москва : Машиностроение, 1980. - 224 с.



Новицкий, Л.А. Фотометрия быстропротекающих процессов [Текст] : Справочник / Новицкий Л.А., Степанов Б.М. - М. : Машиностроение, 1983. - 296 с.



Оптическая голография [Текст] : **Практические применения** / ред. : В. М. Гинзбург, Б. М. Степанов. - М. : Сов. радио, 1978. - 238 с.



Панин, В.В. Измерение импульсных магнитных и электрических полей [Текст] / В. В. Панин, Б. М. Степанов. - М. : Энергоатомиздат, 1987. - 120 с.



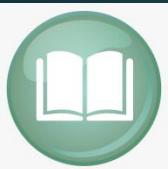
Панин, В.В. Измерение параметров импульсных электромагнитных процессов [Текст] : Учеб. пособие / Панин В.В., Степанов Б.М. - М. : МИФИ, 1984. - 78 с.



Панин, В.В. Методы и средства измерений параметров магнитных полей [Текст] / Б.М. Степанов. - М. : МИФИ.Ч.1 : **Общие сведения о магнитных полях и их классификации. Основные понятия магнитометрии.** - [Б. м.], 1977. - 57 с.



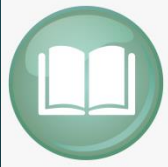
Панин, В.В. Методы и средства измерений параметров магнитных полей [Текст] : Учеб. пособие / В. В. Панин, Б. М. Степанов. - М. : **МИФИ.Ч.2 : Измерение магнитных полей и электрических токов с помощью пассивных индукционных магнитометрических преобразователей.** - [Б. м.], 1978.- 63 с.



Панин, В.В. Практическая магнитометрия [Текст] : **Измерение магнитных полей и электрических токов с помощью пассивных индукционных и холловских преобразователей** / Панин В.В., Степанов Б.М. - М. : Машиностроение, 1978. - 112 с.



Экспериментальные исследования возможности использования электроннолучевых трубок для преобразования спектра частот при регистрации однократных, произвольно возникающих процессов в области наносекундного диапазона времени и некоторые вопросы их практического применения [Текст] : краткий отчет за 1959-1960 г.г. / рук. работы : Б. М. Степанов ; исполн. : В. К. Архипов. - Москва : МИФИ, 1961. - 63 с.



Их дела - слава МИФИ [Текст] . - Москва : МИФИ.Кн.1 / сост.: Р. А. Милованова, Е. В. Смирнова. - [Б. м.], 2007. - 168 с.



Литвинов, Б.В. Грани прошедшего (Триптих) [Текст] / Б. В. Литвинов. - Москва : ИздАТ, 2006. - 803 с.



В презентации использованы материалы:

Их дела - слава МИФИ [Текст] . - Москва : МИФИ. **Кн.1** / сост.: Р. А. Милованова, Е. В. Смирнова. - 2007. - 168 с. - ISBN 5-7262-0695-9.

Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений:

<https://www.vniiofi.ru/about/stepanov.html?ysclid=m3shjufhka413827306>

Кафедра №26 Электронных измерительных систем:

<https://kaf26.mephi.ru/dep26zav.htm>

Институт ЛаПлаз НИЯУ МИФИ:

<https://laplas.mephi.ru/kaf26/?ysclid=m3slm3lyxd619977669>