

PERSONALIA

Памяти Федора Ивановича Федорова

Физическая наука понесла большую, невосполнимую утрату. 13 октября 1994 г. скоропостижно скончался академик АН Беларуси Федор Иванович Федоров — крупнейший физик-теоретик, известный основатель и организатор физической науки в Беларуси. Перестало биться сердце человека, более 60 лет жизни отдавшего самоотверженной и чрезвычайно плодотворной научно-исследовательской, педагогической и научно-организационной деятельности в республике, создавшего крупную научную школу в области теоретической физики.

Федор Иванович Федоров родился 19 июня 1911 г. в д. Турец Гродненской области в семье сельского учителя — впоследствии известного белорусского детского писателя Янки Мавра. В 17 лет окончил среднюю школу в г. Минске, в 20 лет — физико-математическое отделение педагогического факультета Белорусского государственного университета. В 1936 г. он защитил кандидатскую диссертацию на тему "Применение метода функционалов к некоторым вопросам теории излучения", выполненную под руководством академика В.А. Фока во время обучения в аспирантуре Ленинградского университета (1933–1936 гг.), в 1954 г. — докторскую диссертацию на тему "Инвариантные методы в оптике анизотропных сред". В 1957 г. В.И. Федорову присвоено звание профессора, в 1956 г. он был избран членом-корреспондентом, а в 1966 г. — действительным членом АН БССР.

Трудовую деятельность Ф.И. Федоров начал в 1931 г. преподавателем физики и математики педагогического техникума в г. Кричеве Могилевской области. С 1936 г. Федор Иванович отдает все свои силы, свой талант ученого и незаурядный педагогический дар организации учебного процесса и развертыванию научно-исследовательской работы на физико-математическом факультете Белорусского государственного университета. Доцент, заведующий (1938–1962 гг.) и профессор кафедры теоретической физики, декан факультета (1943–1950 гг.) — таковы основные этапы его деятельности в БГУ им. В.И. Ленина. Блестящий лекторский талант Федора Ивановича смогли в свое время оценить также студенты и аспиранты физфака МГУ им. М.В. Ломоносова, куда его приглашали для чтения курса по теории упругих волн в кристаллах.

Творческие возможности Федора Ивановича как ученого и организатора науки необычайно ярко проявились во время его работы в Академии наук БССР, особенно после открытия в 1953 г. Сектора, а затем, в 1955 г., — Института физики и математики АН БССР. Он стал создателем и бессменным руководителем (до 1987 г.) лаборатории теоретической физики ИФ АН БССР. Со времени создания (1963 г.) и до 1987 г. он возглавлял



Федор Иванович Федоров
(1911–1994)

Отделение физики и математики АН БССР (ныне преобразованное в Отделение физики, математики и информатики АНБ). Вплоть до своей безвременной кончины Федор Иванович работал советником Президиума АН Беларуси.

В многогранном научном творчестве Ф.И. Федорова выделяются три основных направления: кристаллооптика, кристаллоакустика и теория элементарных частиц. Они связаны между собой общностью и новизной постановки проблемы, изяществом и оригинальностью математических идей. Последовательное развитие и применение единого ковариантного подхода к решению проблем и задач теоретической физики, широкое использование прямых (бескоординатных) методов тензорного и матричного исчисления позволили Ф.И. Федорову получить большое количество научных результатов первостепенной важности в каждой из этих трех областей.

Ф.И. Федоровым построена последовательная теория оптических свойств анизотропных сред, впервые охватившая все возможные типы естественной и вынужденной анизотропии. Крупные оригинальные монографии Федора Ивановича — "Оптика анизотропных сред" (1958 г.), "Отражение и преломление света прозрачными кристаллами" (1976 г., совместно с В.В. Филипповым) и "Теория гиротропии" (1977 г.) — ознаменовали новый этап в развитии кристаллооптики и стали настольными книгами для работающих здесь исследователей. За работы по оптике анизотропных сред Ф.И. Федоров в 1976 г. был удостоен Государственной премии СССР. Федор Иванович является автором научного открытия "Боковое смещение луча света при отражении", зарегистрированного в 1980 г. (приоритет от 8 декабря 1954 г.) и получившего в мировой литературе название "Сдвиг Федорова".

Весьма плодотворным оказалось применение Ф.И. Федоровым ковариантных методов в кристаллооптике. Ему удалось решить сложнейшую проблему построения общей теории распространений упругих волн в кристаллических средах любой симметрии. Эти результаты отражены в фундаментальной монографии Ф.И. Федорова "Теория упругих волн в кристаллах" (Москва, 1965; Нью-Йорк, 1968, изд. 2-е, доп.) и отмечены Государственной премией БССР 1972 г.

Основу ковариантного подхода в теории элементарных частиц и их взаимодействий составляют введенные и последовательно разработанные Ф.И. Федоровым общий метод проективных матриц-диад в теории релятивистских волновых уравнений первого порядка для частиц (полей) с любым значением спина, комплексно-векторная параметризация конечных преобразований в теории однородной группы Лоренца, теория универсальных нелинейных матричных уравнений для описания произвольных взаимодействующих полей. Основопологающие идеи и разработки Ф.И. Федорова в этой области современной физической науки составляют содержание его монографии "Группа Лоренца" (Москва, 1979 г.), получившей широкую известность в кругах специалистов.

Необычайная широта и глубина научной эрудиции Федора Ивановича нашли свое отражение и в целом ряде выполненных им оригинальных разработок в других областях науки: общей теории относительности, атомной физике, математике, истории и методологии естествознания. Многие его теоретические работы послужили фундаментом для широких экспериментальных и прикладных исследований.

Всего же Ф.И. Федоровым опубликовано свыше 400 работ, в том числе 6 монографий.

Научные идеи Ф.И. Федорова, разработанные им методы исследования нашли широкое применение и получили дальнейшее развитие в трудах его многочисленных учеников, составляющих сегодня общепризнанную научную школу белорусских физиков теоретиков. Среди его учеников — академики и члены-корреспонденты Белорусской академии наук, десятки докторов и кандидатов наук, активно работающих как в науке, так и в системе высшего образования.

Неисчерпаемость творческого потенциала, удивительная, не ослабевавшая буквально до последнего дня жизни научная и общественная активность Федора Ивановича поражали всех окружающих. Последние написанные им статьи еще находились в печати, когда его не стало.

Ф.И. Федоров был Президентом Белорусского физического общества и членом координационного совета Европейского физического общества. В качестве Почетного члена он входил в состав Президиума Российской гравитационной ассоциации и Российского оптического общества имени Д.С. Рождественского, а также являлся членом Американского математического общества.

Исключительные заслуги Ф.И. Федорова в области физической науки, становления и развития высшего образования и научных исследований по физике и математике в Беларуси отмечены самыми высокими государственными наградами, в том числе — почетным званием Героя Социалистического Труда. В 1994 г. он стал первым в республике Почетным соросовским профессором по физике.

Чуткий и внимательный руководитель, блестящий педагог и лектор, требовательный учитель и воспитатель, талантливый ученый и организатор науки Федор Иванович Федоров завоевал заслуженный авторитет среди широкой научной общественности, пользовался искренней симпатией всех тех, с кем ему доводилось общаться. Он отличался органическим сочетанием редких человеческих качеств: исключительной интеллигентностью, неизменной тактичностью в отношении с людьми и вместе с тем необычайной принципиальностью, высоким гражданским мужеством.

Светлая память о Федоре Ивановиче Федорове навсегда останется в сердцах всех, кто имел счастье его знать, жить и работать с ним.

*П.А. Апанасевич, Л.М. Барковский, А.А. Богуш,
Б.Б. Бойко, Н.А. Борисевич, В.С. Бураков,
Б.К. Вайнштейн, А.М. Гончаренко, Д.С. Дзедзев,
М.А. Ельяшевич, В.Г. Кадышевский,
Ю.В. Новожилков, Л.М. Томильчик, Д.В. Ширков*