



АНАТОЛИЙ ЕВГЕНЬЕВИЧ  
ЛЕВАШЕВ  
(1898—1979)

PERSONALIA

53(092)

## ПАМЯТИ АНАТОЛИЯ ЕВГЕНЬЕВИЧА ЛЕВАШЕВА

27 декабря 1979 г. на 82 году жизни скончался старейший деятель высшей школы, отдавший 60 лет научно-педагогической работе, доктор физико-математических наук, профессор кафедры теоретической физики Белорусского госуниверситета им. Ленина Анатолий Евгеньевич Левашев. Белорусская теоретическая физика понесла тяжелую утрату.

А. Е. Левашев родился 27 июля 1898 г. в г. Джаркенте Семиреченской области в семье военнослужащего. В 1925 г. он окончил физико-математический факультет Средне-Азиатского ГУ. После трехлетнего пребывания в Ленинградском ФТИ, где он работал под руководством Я. И. Френкеля, А. Е. Левашев приступил к чтению курсов теоретической физики на физмате САГУ.

Анатолий Евгеньевич работал во многих вузах страны (ЛГУ, САГУ, КГУ, с 1962 г. в БГУ), более 40 лет заведовал кафедрами общей физики и теоретической физики, в том числе 12 лет в БГУ. Будучи талантливым педагогом, он читал все разделы курсов общей и теоретической физики, а также многие спецкурсы.

Начало научной работы А. Е. Левашева относится к сложному периоду становления релятивистской физики и квантовой механики. Первая его работа, выполненная под руководством Я. И. Френкеля, — вычисление констант ассоциации газа с учетом дипольных и квадрупольных моментов молекул. Следующая тема, предложенная Френкелем в 1926 г., — обобщение оптико-механической аналогии Шредингера на вращающийся электрон — пробудила интерес А. Е. Левашева к принципиальным вопросам физики. Профессорам Ленинградского университета В. К. Фредериксу и В. Р. Бурсиану он обязан возникновением глубокого интереса к теории относительности и ее тензорному аппарату — вопросам, которые определили его основную научную специализацию. А. Е. Левашев дал систематическое построение бескоординатного (прямого) векторного исчисления, в котором ламеллярные векторы занимают место, равноправное с векторами полярными (стрелки, пары точек), как в аксиоматике, так и в графических построениях. Опираясь на принцип двойственности проективной геометрии, он подверг перестройке тензорный анализ в целом. В результате была достигнута возможность замены, когда это желательно, соотношений между тензорами, как совокупностями компонент (чисел), на бескоординатные соотношения между тензорами, как прямыми образами физических величин. Их аксиоматическое определение и конкретизация с помощью графических построений расширяют возможности физической интерпретации. Простую, но яркую иллюстрацию к применению бескоординатных построений А. Е. Левашев дал в области динамической метеорологии в своей кандидатской диссертации на тему «Применение бескоординатных тензорных методов для вычисления температурной адвекции» (1944). В ней для быстрого определения градиентного ветра по картам барической топографии и расчета температурной адвекции им предложена линейка, операции с которой подчинены расширенной соответствующим образом алгебре Бьеркнеса.

В монографии «Элементарные частицы» (1950) А. Е. Левашев, геометризирова свойства элементарных частиц (заряды различных типов, спиральности и др.) и рассматривая их как дискретную совокупность прямых диссимметричных образов, предложил «алгебру частиц» и дал анализ знаменитых опытов Ву на основе закона сложения диссимметрий П. Кюри. Углубленное изложение этих вопросов, а также варианта тетрадной формулировки общей теории относительности составило содержание докторской диссертации А. Е. Левашева (1960). Включив в нее принцип двойственности, он предложил метод расчета физических эффектов ОТО как «перемещений, ассоциированных с циклом» в смысле Э. Картана. Многие из перечисленных вопросов, в том числе и «циклы Картана», А. Е. Левашев свел воедино в своей небольшой, но весьма насыщенной мыслями работе «Геометрия Лобачевского и развитие его идей в теории относительности», посвященной 150-летию геометрии Лобачевского.

Совместно со своим учеником В. И. Воронцовым А. Е. Левашев придал микроскопической электродинамике СВЧ последовательно лоренц-ковариантную форму, что объединило релятивизм с соотношениями двойственности, столь характерными для электродинамики СВЧ с ее принципом Лармора — Пистолькорса и «магнитным зарядом». При этом было получено обобщение соотношений Тамма и Мандельштама, содержащих метрический тензор, зависящий от диэлектрической и магнитной проницаемости. Анализ влияния релятивистского движения на симметрию электромагнитных явлений с использованием символики А. В. Шубникова и принципа диссимметрии Кюри, а также бескоординатное построение тензорного исчисления, составили содержание монографии А. Е. Левашева «Движение и двойственность в релятивистской электродинамике» (1979).

А. Е. Левашеву принадлежит основная заслуга в создании белорусской школы физиков-гравитационистов, которая ныне составляет один из значительных отрядов специалистов по этому направлению теоретической физики в нашей стране. Анатолий Евгеньевич был неременным членом секции гравитации при МВССО СССР со дня ее основания.

Показывая пример трудолюбия и преданности науке А. Е. Левашев воспитал многих учеников. Он щедро делился с молодежью своим богатым научным и педагогическим опытом. Исключительная скромность и порядочность были органическими чертами его натуры.

Светлый образ Анатолия Евгеньевича Левашева навсегда останется в памяти тех, кто с ним общался и работал.

*Х. П. Керес, К. А. Пирагас, А. А. Соколов,  
Ф. И. Федоров, М. Ф. Широков*