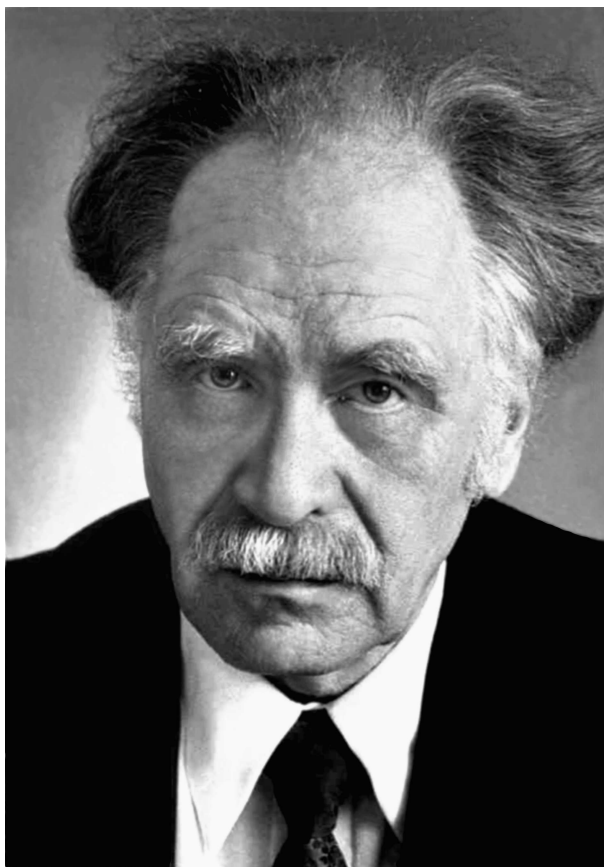


К СТОЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ АКАДЕМИКА С. Н. ВЕРНОВА



**Сергей Николаевич Вернов
(1910–1982)**

11 июля исполнилось 100 лет со дня рождения выдающегося ученого и организатора науки академика Сергея Николаевича Вернова.

Академик С. Н. Вернов — автор фундаментальных исследований космических лучей и связанных с ними проблем физики элементарных частиц, плазменных явлений, астрофизики и геофизики, один из основоположников изучения и освоения космического пространства. Он внес большой вклад в организацию подготовки кадров для атомной науки и техники СССР, а также в развитие научных исследований в ряде союзных и автономных республик.

С. Н. Вернов родился в г. Сестрорецке, в 1931 г. окончил Ленинградский политехнический институт и поступил в аспирантуру Радиового института, где впервые в мире создал методику высотных автоматических исследований космических лучей с помощью стратосферного радиозонда. В 1935 г. он защитил кандидатскую диссертацию и поступил в докторантуру Физического института АН СССР им. П. Н. Лебедева. Под руководством академиков Д. В. Скобельцына

и С. И. Вавилова С. Н. Вернов начал изучение природы первичных космических лучей. С помощью методики радиозондов он измерил зависимость потоков космических лучей в стратосфере от геомагнитной широты и доказал, что большая часть энергии космических лучей связана с заряженными частицами, а также получил энергетический спектр основной массы космических лучей. На основе этих результатов, ныне ставших классическими, С. Н. Вернов в 1939 г. защитил докторскую диссертацию.

В 1941–1943 гг., находясь в эвакуации в г. Казани, С. Н. Вернов занимался оборонными исследованиями. По возвращении в Москву в 1943 г. он перешел на основную работу в МГУ и по совместительству продолжил в ФИАНе заниматься исследованиями космических лучей. Он разработал автоматическую аппаратуру для ядерно-физических исследований в стратосфере с использованием радиозондов. С помощью этой аппаратуры были детально изучены электронно-фотонная, мюонная и ядерно-активная компоненты космических лучей в стратосфере, измерена восточно-западная асим-

метрия потоков первичных космических лучей. Благодаря этим исследованиям доказано, что первичная компонента состоит в основном из протонов, выяснен механизм рождения вторичных частиц, получены указания на существование π -мезона. В 1949 г. эти работы были удостоены Государственной премии СССР. В 1953 г. С. Н. Вернов был избран членом-корреспондентом АН СССР.

В пятидесятые годы под руководством С. Н. Вернова в МГУ была создана уникальная установка для изучения космических лучей сверхвысоких энергий и получен энергетический спектр космических лучей до энергий 10^{17} эВ. Обнаружение аномалии спектра при энергии порядка $3 \cdot 10^{15}$ эВ было зарегистрировано как открытие. Исследование природы этой аномалии до сих пор продолжается во многих лабораториях всего мира.

Еще в конце 1940-х гг. под руководством С. Н. Вернова осуществлены многие важные эксперименты на геофизических ракетах, которые затем получили развитие на искусственных спутниках Земли и межпланетных станциях. Эксперименты, проведенные С. Н. Верновым и его сотрудниками на первых искусственных спутниках Земли, привели к открытию внешнего радиационного пояса Земли и выяснению природы внутреннего пояса. Было обнаружено явление стока частиц радиационных поясов Земли над отрицательными планетарными магнитными аномалиями. Детальные исследования, выполненные под руководством С. Н. Вернова на ИСЗ серий «Электрон» и «Космос», привели к выяснению структуры и динамики радиационных поясов Земли и созданию теории их происхождения. За эти работы С. Н. Вернову в 1960 г. присуждена Ленинская премия. В 1968 г. он избран действительным членом АН СССР.

Дальнейшее развитие этих исследований под руководством С. Н. Вернова позволило выяснить ряд фундаментальных закономерностей физики Солнца, межпланетной среды, магнитосферы и ионосферы Земли. С. Н. Вернов также один из основоположников космического материаловедения и изучения проблемы радиационной безопасности при пилотируемых полетах в космос.

Сергей Николаевич создал большую научную школу, достижения которой отмечены двумя Ленинскими премиями, четырьмя Государственными премиями СССР, Государственной премией Украинской ССР, тремя Ломоносовскими премиями.

В целях подготовки кадров для советской атомной науки и техники в 1946 г. в Московском университете под руководством академика Д. В. Скобельцына были организованы Научно-исследовательский институт ядерной физики МГУ и Отделение ядерной физики на физическом факультете. С 1960 г. С. Н. Вернов стал директором НИИЯФ МГУ и заведующим Отделением ядерной физики, давшим стране множество первоклассных специалистов, среди которых 20 академиков и 20 членов-корреспондентов АН СССР и РАН, большое число докторов и кандидатов наук, руководителей крупных институтов и их подразделений.

С момента основания Отделения ядерной физики АН СССР С. Н. Вернов стал заместителем академика-секретаря этого отделения и вел большую работу по планированию научных исследований в СССР, в частности уделял большое внимание развитию науки в Сибири, республиках Закавказья и Средней Азии.

Свою научную деятельность он сочетал с большой общественной работой, возглавляя Московский комитет защиты мира и будучи членом президиума Советского комитета защиты мира.

С. Н. Вернову в 1980 г. было присвоено звание Героя Социалистического Труда. Он награжден тремя орденами Ленина, орденом Октябрьской революции, двумя орденами Трудового Красного Знамени, орденом «Знак Почета» и медалями.

В настоящем номере журнала публикуется серия статей, посвященных современному состоянию ряда научных направлений, у истока которых стоял академик С. Н. Вернов.

Декан физического факультета МГУ
профессор *В. И. Трухин*

Директор НИИЯФ МГУ
профессор *М. И. Панасюк*