

Моисей Александрович МАРКОВ
(13.05.1908–01.10.1994)

Моисей Александрович Марков (Россия) — физик, академик (1966), академик-секретарь Отделения ядерной физики АН СССР (1968–1988). Окончил физический факультет Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова (1930).

До 1934 г. М. А. Марков работал в Физическом институте МГУ. В 1934 г. в связи с организацией в Москве нового Физического института Академии наук (ФИАН) его директор академик С. И. Вавилов пригласил Маркова для работы в этот институт. С этого момента с ФИАН связана практически вся творческая деятельность М. А. Маркова, если не считать перерыва в шесть лет (1956–1962), когда он работал в Дубне в Объединенном институте ядерных исследований.

М. А. Марков предложил теорию так называемых нелокализуемых полей в виде некоммутативности поля и координаты (1940). Разработал составную модель элементарных частиц (1953), на основе которой предсказывал возможность возбужденных состояний адронов (резонансов) (1955). М. А. Маркову принадлежат фундаментальные исследования по физике нейтрино (1957). Он обосновал целесообразность проведения нейтринных экспериментов на больших глубинах под землей и возможность проведения нейтринных опытов на ускорителях (1958). Впервые выдвинул гипотезу о том, что полные сечения рассеяния лептонов на нуклонах с ростом энергии стремятся к сечениям упругих рассеяний на точечных нуклонах (1963). М. А. Маркову принадлежит идея о возможном существовании элементарных частиц предельно больших масс — максимонов, а также фридмонов — частиц с микроскопической полной массой и размерами, являющихся по своей структуре почти замкнутыми вселенными.

В 1956 г. в Дубне был запущен крупнейший в те годы протонный синхротрон на 10 ГэВ. М. А. Марков переезжает в Дубну и в течение шести лет работает в Объединенном институте ядерных иссле-



Moisei MARKOV
(13.05.1908–01.10.1994)

Moisei Markov (Russia) — a physicist, Academician (1966), Academician-Secretary of the Nuclear Physics Department of the USSR Academy of Sciences (1968–1988). Graduated from the Lomonosov Moscow State University, Physics Department (1930).

Prior to 1934, M. Markov worked at the MSU Physics Institute. In 1934, a new Physics Institute was opened in Moscow at the USSR Academy of Sciences (PIAS), and its Director Academician S. Vavilov invited M. Markov to work there. From that time on, the career of M. Markov was closely associated with PIAS, exclusive for a break of six years (1956–1962) when he worked in Dubna at the Joint Institute for Nuclear Research.

M. Markov proposed a theory of the so-called non-localizable fields in the form of the field and coordinate noncommutativity (1940). He worked out the composite model for elementary particles (1953), and predicted, on its basis, excited states of hadrons (resonances) (1955). He conducted fundamental research in neutrino physics (1957). M. Markov substantiated the advisability to carry out neutrino experiments deep underground and at accelerators (1958). He was the first to suggest a hypothesis that full cross sections of lepton scattering on nucleons with an energy growth tend to cross sections of inelastic scattering on pointlike nucleons (1963). He set forth an idea on possible existence of elementary particles of maximum mass — the maximons, as well as fridmons — particles with microscopic full mass and dimensions, being almost closed universes in their structure.

In 1956, the largest at that time 10-GeV proton synchrotron was launched in Dubna. M. Markov moved to Dubna and worked for six years at the Joint Institute for Nuclear Research, where he took an active part in the discussions of the experiments at this accelerator. Of special interest for physicists at that time was the question of the properties of hyperons and K mesons discovered not long before. In that pe-

дований, принимая деятельное участие в обсуждении постановок экспериментов на этом ускорителе. Предметом особого интереса в те годы были свойства незадолго до того обнаруженных гиперонов и K -мезонов. Плодом периода работы Маркова в Дубне явилась монография «Гипероны и K -мезоны» (1957). Он среди первых выдвигает гипотезу о принципиальном отличии мюонного и электронного нейтрино. Как известно, эта гипотеза была подтверждена в 1962 г.

М. А. Марков через всю жизнь пронес интерес к философским проблемам физики и философскому осмыслению новых достижений. Прежде всего привлекает внимание его статья «О природе физического знания», опубликованная в журнале «Вопросы философии» в 1947 г., которая приобрела широкую известность в физических и философских кругах.

Интересные работы М. А. Маркова связаны с деятельностью в рамках Пагуошского движения, членом исполкома и совета которого он был в 1973–1987 гг. Его размышления на тему борьбы ученых за мир отражены в нескольких материалах, в частности в статье «Научились ли мы мыслить по-новому?..» (1977).

При всей загруженности М. А. Маркова среди множества обязанностей главным его делом во все времена было занятие физикой. Именно занятие физикой давало ему необходимую бодрость духа и энергию. У него была поразительная вера в силу человеческого разума, в то, что разум способен справиться с теми загадками, которые ставит перед нами природа.

риод of his work in Dubna, M. Markov published the monography «Hyperons and K Mesons» (1957).

He was among the first physicists to suggest a hypothesis on the principle difference between the muonic and electron neutrino. As is well known, this hypothesis was confirmed in 1962.

Throughout his life M. Markov kept vital interest in philosophic problems in physics and philosophic approach to new achievements. In the first place, it is worth mentioning his paper «On the Nature of Knowledge in Physics» published in 1947 in the journal «Questions in Philosophy». The paper has become widely known among physicists and philosophers.

Outstanding activities of Academician M. Markov were also connected with the Pugwash movement. In a period from 1973 to 1987 he was a member of its Executive Committee and Council. In his papers, like in «Have We Learned to Think in a New Fashion?..» (1977), he cogitated about the struggle of scientists for peace.

Despite multiple responsibilities, all his life M. Markov considered physics the main occupation of his. It was physics that kept him bright and full of energy. He believed with all his might in the power of the human mind and its ability to decipher the mysteries that Nature challenges us with.