



1

- 1 И. М. Франк. Фото: Физический институт имени П. Н. Лебедева РАН
- 2 Директор Лаборатории нейтронной физики ОИЯИ ак. И. М. Франк (слева) с сотрудниками у подвижного отражателя реактора ИБР-2 (1976). Фото: Ю. Туманов / ИТАР-ТАСС
- 3 Советские физики, лауреаты Нобелевской премии И. М. Франк (слева) и П. А. Черенков (1962). Фото: РИА Новости

ФРАНК ИЛЬЯ МИХАЙЛОВИЧ

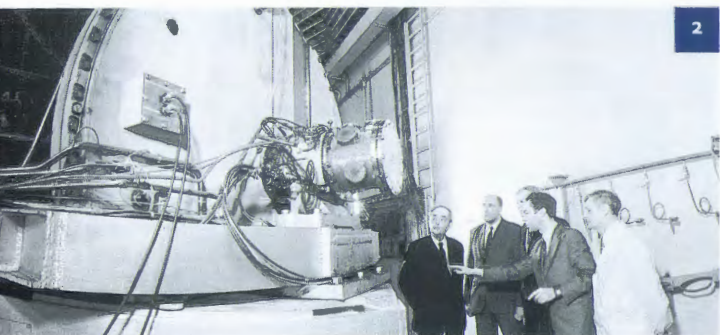
(10 [23] октября 1908 – 22 июня 1990), учёный, специалист в области физики атомного ядра и физической оптики. Академик АН СССР.

FRANK ILYA MIKHAILOVICH

(23 October 1908 – 22 June 1990), a scientist, Member of the USSR Academy of Sciences. Nobel Prize recipient in Physics for the creation of the Vavilov-Cherenkov radiation theory, one of the major methods of the elementary particles registering in the modern high-energy physics. Member of the USSR Nuclear Project. Stalin Prize recipient, USSR State Prize recipient.

Родился в Санкт-Петербурге. В 1930 г. окончил Московский университет. До 1934 г. работал в Государственном оптическом институте в г. Ленинграде, в 1934–1970 гг. – в Физическом институте АН СССР. С 1940 г. был профессором Московского университета. В 1957 г. возглавлял Лабораторию нейтронной физики Объединённого института ядерных исследований в г. Дубне. С 1971 г. до конца жизни заведовал лабораторией Института ядерных исследований АН СССР.

В 1937 г. вместе с И. Е. Таммом разработал классическую теорию эффекта Вавилова–Черенкова, показав, что источником излучения являются электроны, движущиеся в среде со скоростью, превышающей фазовую скорость света в ней (Нобелевская премия по физике, 1958 г.). Это открытие привело к созданию нового метода детектирования и измерения скорости высокоэнергетических ядерных частиц. В 1938 г. совместно с Л. В. Грошевым осуществил исследование явления превращения гамма-квантов в электрон-позитронную пару. Участник атомного проекта СССР: исследовал теоретически и экспериментально размножение нейтронов в гетерогенных уран-графитовых системах, что было важно для создания ядерных реакторов.



2

В 1942 г. построил вместе с В. Л. Гинзбургом теорию сложного эффекта Доплера (с учётом преломляющих свойств среды и дисперсии), теорию аномального эффекта Доплера для источника, движущегося со сверхсветовой скоростью (1947). И. М. Франк предсказал существование переходного излучения, возникающего при пересечении движущимся зарядом плоской границы раздела двух сред (совместно с В. Л. Гинзбургом). Работы, проводимые И. М. Франком до 1949 г., стали заделом для исследований по термоядерной проблеме и для измерений физических параметров, необходимых для её решения.



3

Руководил работами по созданию импульсных реакторов периодического действия для спектроскопических нейтронных исследований ИБР-1 (1960) и ИБР-2 (1981). Создал научную школу физиков.

Награждён орденами Ленина (3), Октябрьской Революции, Трудового Красного Знамени (2), «Знак Почёта». Лауреат Нобелевской премии, Сталинской премии (2), Государственной премии СССР. В 2008 г. выпущена серебряная монета с портретом И. М. Франка. «Аэрофлот» назвал именем учёного один из самолётов.

В. М. Березанская