



Дорогие друзья!

За каждой крупницей научного знания, новыми теориями и фактами стоит напряженная работа многих поколений исследователей. Необходимость существования истории науки как неотъемлемой и лучшей части гражданской истории постулирована еще в начале XVI в. знаменитым английским философом Ф. Бэконом. Он не считал достаточным «сухое перечисление различных школ, учений, имен ученых или же поверхностное изложение хода развития этих наук», но вводил в историю науки социальный и человеческий фактор, резонно полагая, что для правильного понимания исторического хода научного процесса нужно рассказывать в числе прочего и о «наиболее известных спорах, возникавших среди ученых», и о том, «какую клевету приходилось терпеть ученым, и какой славой и почестями они бывали увенчаны».

Во многих случаях сама суть научной работы лучше воспринимается через призму истории выдающихся открытий и жизни их авторов, рассказы о которых могут быть увлекательнее иных бестселлеров. Знакомство с подобными интригующими и часто драматическими сюжетами в детстве или юности стало для многих из нас побуждением к выбору будущей профессии.

В Сибирском отделении РАН делается много для того, чтобы сохранить в памяти имена и работы выдающихся ученых. Наиболее ценными в этом смысле являются воспоминания участников или очевидцев давних событий, благодаря которым удается воссоздать не только «сухие факты», но сам дух науки того времени.

Так, за последние восемь лет в СО РАН издано около двух десятков книг замечательной серии «Наука Сибири в лицах», посвященной известным ученым, организаторам и руководителям сибирской науки и созданным ими научным школам. Публикации на тему истории науки регулярно появляются и на страницах нашего журнала.

В новом выпуске мы знакомим читателей с обстоятельствами открытия, сделанного более тридцати лет назад учеными новосибирского Института ядерной физики Л. М. Барковым и М. С. Золоторевым при теоретической поддержке И. Б. Хриповича. Физики обнаружили нарушение

зеркальной симметрии в атомных явлениях, наблюдая вращение плоскости поляризации света в парах висмута. В те годы основным рабочим инструментом в физике элементарных частиц были ускорители — большие сооружения, на которых работали сотни людей; экспериментальная же установка Баркова—Золоторева была фактически «комнатной». Одновременно подобный опыт проводился в Англии и США, но именно нашим ученым удалось открыть эффект несохранения четности в слабом взаимодействии электронов с атомным ядром.

Этот блестящий экспериментальный результат, полученный в условиях острой конкуренции с ведущими научными центрами, способствовал признанию теоретической модели Вайнберга—Салама, в основе которой лежит идея о единой природе слабого и электромагнитного взаимодействия и которая впоследствии стала основной теорией физики элементарных частиц. Вошедший в энциклопедии эксперимент Баркова—Золоторева не принес его авторам престижных наград, но для ученого так же естественно стремиться к открытиям, как солдату — к маршальскому жезлу, и лучшая награда — доказательство правоты его идей.

Наряду с материалом о физике микромира в номере помещена статья о самом большом по пространственному масштабу объекте науки — Вселенной. Известные российские астрофизики рассказывают о четырех самых значительных открытиях в космологии XX века и трудных загадках этой науки — как старых, так и тех, которые еще предстоит разрешить.

Впервые в нашем журнале мы подготовили публикацию, в которой попытались дать читателю представление о наиболее важных мировых научных результатах минувшего года. Для этого редакция попросила известных сибирских ученых прокомментировать списки крупнейших научных достижений 2008 г., опубликованные в декабре журналами Science и Time. Взгляд наших авторов не во всем совпадает с мнением авторитетных американских изданий, но, с другой стороны, он позволяет трезво оценить состояние и перспективы российской науки в актуальных областях мировых исследований.

академик Н. Л. Добрецов,
главный редактор