

Дорогие друзья!

Пути научных открытий неисповедимы, как и судьбы их авторов, особенно, если речь идет о занятиях наукой в послереволюционной России. 100-летие Великой Октябрьской революции мы решили отметить рассказами о двух наших соотечественниках, которым довелось родиться, трудиться и несмотря ни на что многого добиться в науке в это самое столетие.

Когда в начале 1990-х гг. начался бум углеродных нанотрубок, вызванный публикацией в *Nature*, в которой ее автор, японский исследователь Сумио Иидзима, сообщил о существовании в углероде очень тонких цилиндрических образований, новосибирский химик и наш постоянный автор профессор А.К. Петров вспомнил, что о чем-то подобном он уже слышал. В своей старой картотеке он нашел реферат статьи советских ученых Л.В. Радушкевича и В.М. Лукьяновича «О структуре углерода, образующегося при термическом разложении окиси углерода на железном контакте», опубликованной в «Журнале физической химии», где были описаны нитевидные углеродные образования диаметром 50 нм, обнаруженные с использованием электронного микроскопа еще в 1952 г. – почти за четыре десятилетия до сенсационной статьи Иидзимы!

Когда Алексей Константинович показал эту статью в редакции журнала, мы решили попытаться узнать больше о судьбе тех, кому, по сути, принадлежит приоритет в открытии нанотрубок. Нам повезло: в архиве внучки Л.В. Радушкевича сохранились воспоминания ее деда. Исследование, посвященное нанотрубкам, лежало в стороне от магистральных интересов авторов. Опубликованная на русском языке в отечественном журнале, статья осталась незамеченной научной общественностью, а само исследование не имело дальнейшего развития, и ее авторы так и не узнали, что в далеком 1952 г. они заглянули в будущее.

Второй рассказ посвящен одному из величайших химиков XX в., чье имя до недавнего времени было малоизвестно в нашей стране – академику В.И. Ипатьеву. В ноябре 2017 г. исполнилось 150 лет со дня его рождения. Главный химик и руководитель химической промышленности в последние годы царствования Николая II и после революции руководил восстановлением химпрома, при В.И. Ленине, был членом Президиума ВСНХ и Госплана. После смерти Ленина был снят со всех постов и ожидал неумолимого ареста в обстановке сталинских репрессий, коснувшихся многих его коллег и учеников. В 1930 г. вместе с женой выехал для лечения и участия в Международном конгрессе сначала в Германию, потом в США и больше на родину не вернулся.

В США Ипатьев, который к тому времени уже разменял седьмой десяток, успешно продолжил начатые в СССР исследования. Среди прославивших его изобретений – каталитический крекинг нефти,



получение высокооктанового бензина и первый синтез полиэтилена. В 1937 г. американцы выбрали Ипатьева «Человеком года», к этому времени он был лишен как членства в Академии наук СССР, так и советского гражданства. Всю оставшуюся жизнь ученый прожил в гостинице, буквально «на чемоданах», надеясь когда-нибудь вернуться на родину. Судьба этого выдающегося химика, лишь по какому-то недоразумению не ставшего нобелевском лауреатом, служит ярким примером того, как государство может безответственно, поистине преступно распоряжаться своим интеллектуальным богатством.

К счастью, история отечественной науки дает нам и другие примеры. В новом выпуске журнала мы публикуем материалы, посвященные грандиозному проекту Международного экспериментального термоядерного реактора (ITER), основой которого является «токамак» – замкнутая магнитная установка для удержания плазмы. Его концепция была предложена в начале 1950-х гг. академиками А.Д. Сахаровым и И.Е. Таммом. С тех пор, как в московском Курчатовском институте на токамаке была получена первая плазма с температурой свыше 107 °С, именно такие «ловушки для плазмы» стали основой мировой термоядерной программы.

Ученые из новосибирского Института ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН выполняют ряд важнейших работ по ITER, включая производство грандиозных порт-плаггов из суперстали, которые одновременно служат и «окном» в горячую область, и «затычкой» для плазмы. Хотя сегодня весь мир работает с ловушками замкнутой конфигурации, многие годы ИЯФ является признанным лидером в разработке альтернативного варианта – установок открытого типа. Новая винтовая ловушка СМОЛА имеет более простую инженерную конструкцию и более экономична, чем токамаки, но теоретически не должна уступать им по показателям удержания плазмы, что ученые и надеются доказать в самое ближайшее время.

Академик Н. Л. Добрецов,
главный редактор