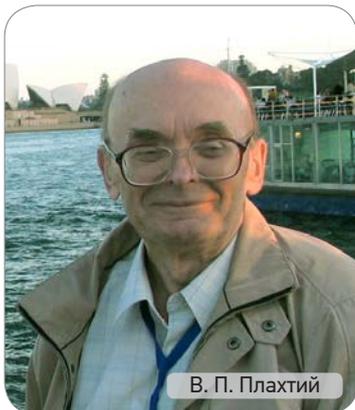


Страницы истории: 30 лет Лаборатории физики кристаллов



В. П. Плахтий

и мире ученый, почти каждая публикация которого становилась новым словом в науке.

Лаборатория физики кристаллов была образована в 1986 г., однако это был лишь формальный акт. К тому времени коллектив, возглавляемый В. П. Плахтием, уже давно представлял собой гораздо большее, нежели группа, и по количеству сотрудников, и, самое главное, по их квалификации и масштабу решаемых задач.

Уже в конце 70-х гг., по оценке Г. М. Драбкина, одного из основателей школы нейтронных исследований конденсированного состояния в России, «группа В. П. Плахтия была наиболее мощным коллективом в стране среди тех, что проводили нейтронографические исследования магнетиков». Появление современной Лаборатории физики кристаллов можно рассматривать как закономерный результат, когда талантливый ученый, лидер по природе своей, увлекает в процесс познания неизвестного молодых и энергичных. В 70-х гг. нейтронография магнетиков находилась в «стадии становления», и это добавляло интереса и энтузиазма тогда еще немногочисленному коллективу. К тому времени В. П. Плахтий уже приобрел серьезный опыт работы с нейтронами, и, накопив огромный научный потенциал, понял, что реализовать его одному – крайне нелегко. Именно тогда он начал ставить задачи не только перед собой, но и перед молодыми сотрудниками. Владимир Петрович стал центром притяжения для молодых творческих личностей, вместе с которыми впоследствии образовал Лабораторию физики кристаллов, бессменным лидером и генератором идей которой он был до своей безвременной кончины в 2009 г.



Ю. П. Черненко

исследований по-прежнему сохраняется и остается приоритетным.

Результаты исследований докладываются на конференциях, публикуются в престижных российских и зарубежных журналах, удостоиваются премий на конкурсе лучших работ Института. В ряде направлений исследования проводятся в коллаборации с науч-

ными группами как из российских, так и зарубежных научных центров (ILL, ESRF и LLB во Франции, институты в Германии и Испании). Например, по результатам совместных исследований с использованием дифракции нейтронов защищено 3 кандидатских диссертации в Самарском государственном университете. Сотрудники лаборатории участвуют в воспитании молодых специалистов,

студенты СПбГУ получают дипломы магистра, аспирант лаборатории Ю. А. Кибалин под руководством И. В. Голосовского защитил кандидатскую диссертацию, готовится к защите следующая.

Из достижений лаборатории по разным научным направлениям следует отметить связанные с изучением структуры и динамики наноматериалов методами упругого и неупругого рассеяния нейтронов. Наноматериалы могут представлять собой тонкие слои (пленки) нанометровой толщины, либо металлы или соединения в порах матрицы, либо наночастицы, состоящие из «ядра» и «оболочки». С помощью дифракции нейтронов и рентгеновского излучения удалось установить кристаллическую и магнитную структуры в этих наноматериалах, а с помощью неупругого рассеяния нейтронов выявить особенности тепловых колебаний атомов.

На реакторе ВВР-М успешно работал единственный в России дифрактометр поляризованных нейтронов, имеющий нестандартную конфигурацию, что позволяло проводить на нем исследования, доступные лишь на высокопоточных реакторах. С его помощью были обнаружены необычные магнитные структуры в мультиферроиках.

В настоящее время кроме основной научной деятельности все сотрудники лаборатории активно участвуют в создании приборов для реактора ПИК.



В лаборатории В. П. Плахтия, 1980-е гг.



Лаборатория физики кристаллов, 2000 г.