

Памяти Ивана Ивановича Боргмана

А.Н. Крылов. Мои воспоминания

Русское физико-химическое общество понесло тяжкую, можно сказать, незаменимую утрату в лице скончавшегося 9 мая профессора Ивана Ивановича Боргмана; не менее тяжка эта утрата и для русской науки, которой столь предан был почивший.

Весьма легко в немногих словах высказать, что сделал Иван Иванович для нашего Физического общества, ибо это исчерпывается одним словом: «*все*».

Действительно, вступив в члены Общества в первые же годы его учреждения, Иван Иванович принял на себя самую трудную, самую ответственную обязанность редактора журнала Общества. Эту обязанность он нес бессленно в течение тридцати лет, и лишь когда, облеченный высоким доверием своих коллег, Иван Иванович был призван занять в самое трудное время пост первого выборного ректора С.-Петербургского университета и вместе с тем был избран и представителем деятелей науки в Верхнюю палату — Государственный совет, — Иван Иванович счел, что он физически лишен возможности уделять журналу столько времени, сколько он ему посвящал в предшествующие тридцать лет, и просил Общество освободить его от обязанностей редактора.

В жизни Общества Иван Иванович принимал и помимо редактирования журнала самое деятельное участие. За сорок лет он, кажется, не пропустил ни одного нашего заседания, сделал сам множество сообщений о своих работах и исследованиях, украшая ими и страницы нашего журнала.

В каждом заседании Иван Иванович, благодаря своей огромной эрудиции и привычке неизменно следить за всем, что делается в науке, находил всегда, на что обратить внимание докладчика, сопоставить его работу с другими в той же или близкой области и, внося свои замечания, всегда умел способствовать выяснению затронутого вопроса.

Иван Иванович неоднократно исполнял обязанности председателя Общества, и все помнят его мастерские обзоры новейших успехов науки, среди деятелей которой он занимал столь видное место.

Когда Общество организовывало какой-либо съезд, Иван Иванович принимал самое деятельное участие в трудах и работах съезда и на самом съезде произносил одну из тех научных речей, в которых он умел в короткое время простым образным языком ознакомить широкую публику с целой научной областью.

Далеко не так легко кратко охарактеризовать научную деятельность Ивана Ивановича — настолько она разнообразна, — и Совет Общества предлагает господам членам Общества посвятить памяти Ивана Ивановича одно из осенних заседаний, на котором в ряде докладов, обработанных на досуге, некоторые из наших сочленов приняли бы на себя труд ознакомить Общество с совокупностью трудов покойного по каждой из областей физики.

Теперь же я позволю себе сделать лишь самые краткие наброски и самые общие указания.

Научная деятельность Ивана Ивановича неразрывно связана с его деятельностью как профессора, стремившегося поставить и удержать уровень своего преподавания наравне с быстрым движением науки вперед, вводить своих учеников в области, составляющие последние ее завоевания, и давать им возможность работать над новым, современным, идейным, так сказать «идти по целику, а не по старой выработке».

Здесь невольно приходится вспомнить то время, когда покойный начинал свою научную и преподавательскую деятельность.

В важнейшей области физики, в учении об электричестве, шел полный переворот. В преподавании качественное показательное «электричество» Пулье и де ла Рива с их пропорциями и пропорциональностями сменялось «электричеством» Грина, Томсона и Максвелла с потенциалом, тройными и шестерными интегралами и дифференциальными уравнениями. Идеи Максвелла начинали проникать на континент, но лишь Германия была подготовлена Гауссом, Вебером и Риманом к их критическому восприятию, и в то время в Германии физика читалась и разрабатывалась такими именами, как Клаузиус, отец и сын Нейманы, Кирхгоф (гений Гельмгольца в то время был обращен на физиологию), умевшими соединять с искусством экспериментатора и мощь математического анализа.

Иван Иванович, ученик Ленца и Петрушевского, стал искусным и проницательным экспериментатором, умевшим вместе с тем обходиться самыми скудными средствами, создавая, подобно Фарадею, из лучинок, пробок, проволочек и кусочков парафина приборы, на которых он умел подмечать самые тонкие явления; затем Иван Иванович прошел и школу Кирхгофа.

По возвращении в 1875 г. в С.-Петербург Иван Иванович начал первый излагать на своих лекциях физику вообще, в особенности же учение об электричестве и магнетизме, не избегая, а показывая, как наряду с опытом следует пользоваться и математическим анализом.

В этом направлении он встретил талантливейшую и энергичную поддержку своего неизменного коллеги и друга О. Д. Хвольсона. В то время как курсы электричества и магнетизма, созданные Иваном Ивановичем, являются образцовыми у нас в России, так капитальный труд Ореста Даниловича, переведенный на два главнейших европейских языка, получил мировое распространение и служит наилучшим показателем той высоты, на которую вознесено преподавание в С.-Петербургском университете трудами Ивана Ивановича и Ореста Даниловича. Позвольте от лица нашего Общества выразить Оресту Даниловичу чувства нашего глубокого соболезнования и наши искреннейшие пожелания с твердостью перенести тяжкую утрату близкого товарища и долголетнего друга.

В этом здании, распланированном, созданном и возведенном трудами покойного, нельзя не упомянуть еще об одном плоде его деятельности.

Какова была обычная обстановка электрического отдела физического кабинета любого высшего учебного заведения лет сорок тому назад? Посередине комнаты, занимая чуть не половину площади ее пола, стояло на стеклянных ножках некое чудище с стеклянным кругом на стеклянной оси, под ним несколько многоведерных лейденских банок, в углу на полочке, а чаще на подоконнике (меньше трясет), простенький гальванометр, тогда называвшийся «мультипликатор с астатической стрелкою», агометр Якоби, батарея Даниэля, испорченный телеграфный аппарат Морзе, электромагнит и электрический звонок, не для вызова сторожа, а как физический прибор; вот и все.

Взвесьте то обычное упорство, с которыми отстаивается отпуск самых необходимых средств на оборудование и улучшение преподавания в университете, и тогда у вас составит представление, сколько понадобилось энергии, настойчивости и труда со стороны Ивана Ивановича, чтобы создать тот «Физический институт», в котором мы находимся.

Начало преподавательской и научной деятельности Ивана Ивановича совпало с зарождением той области практических применений электричества, в которую теперь вложены десятки миллиардов рублей, а тогда собирались первые пфенниги и сантимы. Иван Иванович явился и первым у нас преподавателем электротехники как науки, и его книга «Магнитный поток», как истинный светоч, вовремя направила дело расчета динамомашин на правильный путь, не дав ему сбиться на грубый эмпиризм.

Иван Иванович начертал на стенах этой аудитории предвечные Ньютоновы «*Axiomata sive leges motus*»,^[101] составляющие начало первой книги «*Principia*»,^[102] но едва ли я ошибусь, сказав, что в своих научных воззрениях он всегда имел в виду и заключительные слова «*Principia*», в которых Ньютон с таким необычайным предвидением наметил физику эфира; вот эти незабываемые слова: «Надлежало бы теперь нечто добавить о том тончайшем эфире, который проникает через сплошные тела и в них задерживается, коего силою и действием частицы тел при ничтожнейших расстояниях взаимно притягиваются и при соприкосновении сцепляются; наэлектризованные тела действуют на большие расстояния, притягивая и отталкивая соседние малые тела; свет испускается, отражается, преломляется, отклоняется и нагревает тела; возбуждаются ощущения всего, и движутся по желанию члены животных, т. е. колебания этого эфира передаются нервными волокнами от наружных органов чувств мозгу и от него мускулам. Но изложить это кратко нельзя, нет к тому же и достаточного запаса опытов, которыми бы точно определялись и измерялись законы действий этого эфира».

Двести лет со времени Ньютона накапливает физика требуемые Ньютоном опыты и учится, как «измерять и определять законы действий эфира».

Как пчела в общий сот, внес сюда и Иван Иванович не одну каплю меду.

Помянем же молчаливым вставанием его память, которая навсегда останется живою в этих стенах и в нашем Обществе, на пользу коего он столь много потрудился.