

Вестник Европы. Г. 50 1915, [кн. 2], февраль

типоверхия т-ва "Общественная польза"

Вестник Европы. Санкт-Петербург, 1915, [кн. 2], февраль. Петроград
: типография Т-ва "Общественная польза", 1915.

ПАМЯТИ Н. А. УМОВА *).

Всего два месяца тому назадъ мы посвятили вечеръ воспоминаний о нашемъ землякѣ Иванѣ Ивановичѣ Боргманѣ, и опять передъ нашимъ горестная вѣсть о смерти одного изъ наиболѣе выдающихся нашихъ товарищѣй, бывшаго профессора Московскаго

*) Сокращенная рѣчь, читаная въ засѣданіи отдѣлевія физико-Русского Физико-Химическаго Общества 12 янв. 1915 г.

университета, Николая Алексеевича Умова, скончавшагося 2 января сего года на 69-омъ году жизни. Невольно и прежде всего, приходитъ въ голову обстоятельство, игравшее одинаковую роль въ жизни этихъ двухъ славныхъ ученыхъ. Ивана Ивановича можно назвать строителемъ и создателемъ того физического института, въ которомъ мы сейчасъ находимся; Николай Алексеевичъ построилъ физический институтъ Московскаго университета. Оба они оставили послѣ себя эти памятники, которые еще долгіе годы будутъ напоминать потомству о тѣхъ, трудами которыхъ они были созданы.

Дѣятельность покойнаго Николая Алексеевича протекала вдали отъ насъ, въ Одессѣ и въ Москвѣ. Мы видѣли его при нашихъ поездкахъ, встречаясь съ его стороны всегда ласковый и сердечный приемъ; мы были рады и счастливы, когда онъ пріѣзжалъ къ намъ, когда мы съ благодарностью, съ восторгомъ и съ величайшою для насъ пользою могли слушать его глубокомысленные рѣчи. Мы знакомились съ его многочисленными, удивительно разнообразными учеными работами, какъ теоретическими, такъ и экспериментальными, но мы все-таки не имѣемъ возможности дать сколько-нибудь полную картину его дѣятельности и всесторонне оскѣпить обликъ этой выдающейся и на рѣдкость симпатичной личности. Я, прежде всего, спѣшу указать на одну характерную черту его, опять-таки общую, казь ему, такъ и нашему Ивану Ивановичу: два изъяна тому назадъ, мы указывали на стойкость убѣжденийъ нашего руководителя и друга Ивана Ивановича, не допускившую ни колебаний, ни компромиссовъ, и мы все хорошо знаемъ, что этими высокими душевными качествами обладалъ и покойный Николай Алексеевичъ, который предпочелъ всѣмъ пожертвовать и уйти, и не пожелалъ модача соглашаться съ тѣмъ, что противорѣчило его убѣждениямъ, что его светлой и чистой душѣ представлялось недопустимымъ.

Задмствую нѣкоторыя биографические данные изъ статьи, повидимому, написанной самимъ Николаемъ Алексеевичемъ. Онъ родился въ 1846 г. въ Симбирскѣ. Его отецъ, который былъ врачемъ и занимался собираниемъ естественно-историческихъ коллекцій, познакомилъ его съ анатоміей. Окончивъ курсъ въ 1-й московской гимназіи, Николай Алексеевичъ поступилъ на физико-математический факультетъ Московскаго университета, который окончилъ въ 1867 г. со степенью кандидата. Намѣреваясь поступить въ Петроградскій Технологический институтъ и желая предварительно познакомиться съ практикою техническихъ производствъ, онъ работалъ нѣкоторое время на вагоностроительномъ заводѣ Вильямса и Бухтѣва. Въ Технологическомъ институтѣ онъ пробылъ, вольнослушателемъ,

только два мѣсяца, такъ какъ былъ оставленъ при Московскомъ университѣтѣ для приготовленія къ профессорскому званію по каѳедрѣ физики. Въ Москвѣ Николай Алексѣевичъ преподавалъ физику во 2-й женской гимназіи и читалъ лекціи физики на женскихъ Лубянскихъ курсахъ. И здѣсь мы видимъ врядъ ли случайную одинаковость въ дѣятельности Ивана Ивановича и Николая Алексѣевича: оба они, только-что вступивъ на учительское поприще, посвящали часть своего труда преподаванію серьезной науки любознательной женской молодежи.

Въ 1871 г. Н. А. былъ избранъ доцентомъ Новороссійскаго университета, а затѣмъ экстраординарнымъ и ординарнымъ профессоромъ. Въ Одессѣ онъ преподавалъ свыше 22-хъ лѣтъ. Это время совпало съ расцвѣтомъ физико-математического факультета Ново-россійскаго университета, гдѣ работали Сѣченовъ, Мечниковъ и др. Въ 1893 г. Н. А. возвратился въ Московскій университетъ, гдѣ сперва читалъ общую физику студентамъ-медикамъ и теоретическую физику студентамъ-математикамъ, а послѣ смерти профессора А. Г. Столѣтова замѣнилъ его на каѳедрѣ экспериментальной физики. Въ теченіе 18-ти лѣтъ онъ состоялъ профессоромъ Московскаго университета; чтеніе лекцій онъ прекратилъ въ 1911 году, одновременно съ нашими товарищами по наукѣ, П. Н. Лебедевымъ, А. А. Эйхенвальдомъ, П. П. Лазаревымъ и др.

Беззатѣнно преданный наукѣ, за всѣми успѣхами которой онъ слѣдилъ до послѣднихъ дней своей жизни, Николай Алексѣевичъ много работалъ; это видно изъ длиннаго списка его научныхъ статей, какъ экспериментальныхъ, такъ и теоретическихъ. Послѣднія количественно значительно преобладали надъ работами экспериментальными. Нѣтъ возможности нынѣ же составить полный списокъ ученыхъ трудовъ покойнаго Н. А.; приходится ограничиться тѣми работами, на которыхъ онъ самъ указываетъ въ упомянутомъ біографическомъ очеркѣ, составленномъ въ 1900 г., и на тѣ изъ работъ, вышедшихъ послѣ 1900 г., которыхъ удалось собрать благодаря любезному содѣйствію нѣкоторыхъ членовъ нашего общества.

Первая работа, которую онъ самъ упоминаетъ, а можетъ быть и вообще первое его напечатанное изслѣдованіе, имѣть чисто-теоретический характеръ. Какъ видно изъ протоколовъ засѣданій Московскаго математического общества, оно было упомянуто, какъ вновь поступившее, 20-го декабря 1869 г., а читано 21 марта 1870 г. Его заглавіе: «Законы колебаній въ неограниченной средѣ постоянной упругости»; оно напечатано въ «Математическомъ Сборнике», т. 5, 1870 г., рядомъ съ работами Н. В. Бугаева, И. И. Сомова, Н. Я. Со-

нина и В. Я. Цингера. Про это первое изъ намъ известныхъ изслѣдований Н. А. можно сказать: «ex ungue leonem». Вопросъ о распространеніи поперечныхъ и продольныхъ колебаній въ упругой средѣ поставленъ очень широко и разображенъ весьма остроумно.

Не приводимъ составленнаго нами списка его научныхъ работъ, имѣвшихъ весьма специальный характеръ. Онъ содержитъ 34 названія. Изъ этого, во всякомъ случаѣ, далеко неполнаго списка видно, что большинство работъ покойнаго Николая Алексѣевича относилось къ вопросамъ физики теоретической и притомъ къ весьма различнымъ ея отдѣламъ. Онъ обнаруживаетъ глубокое знакомство съ предметомъ, талантливую и всегда интересную постановку новыхъ проблемъ и умѣніе широко пользоваться математическимъ анализомъ. Экспериментально покойный занимался растворами, въ особенности явленіями диффузіи, вопросомъ о поляризациіи свѣта при диффузномъ отраженіи и еще нѣкоторыми другими изслѣдованіями, повидимому въ связи съ теоретическими изысканіями въ соответствующихъ областяхъ.

Я позволю себѣ остановиться на нѣкоторыхъ изъ приведенныхъ работъ. «Весьма любопытна, напр., вторая изъ работъ, напечатанныхъ въ Матем. Сборникѣ»—«Теорія взаимодѣйствій на разстояніяхъ конечныхъ и т. д.», 1872 г., хотя она нынѣ уже можетъ представлять интересъ только историческій. «Цѣль предлагаемаго труда», говоритъ авторъ въ началѣ, «заключается въ сведеніи явленій взаимодѣйствія тѣлъ на конечныхъ разстояніяхъ на явленія въ средѣ, ихъ окружающей. Эту среду я назову *промежуточной средой*. Въ основѣ выводовъ автора лежитъ мысль, что всякая энергія, которая намъ представляется потенціальной, въ дѣйствительности есть кинетическая энергія движенія частицъ промежуточной среды, и ему удается приложить свою теорію къ явленіямъ электростатики и электродинамики.

Работа Н. А. «О стационарномъ движеніи электричества на проводящихъ поверхностяхъ произвольного вида» была представлена Кирхгофомъ Берлинской академіи наукъ и напечатана въ ея Извѣстіяхъ.

Въ обширномъ экспериментальномъ изслѣдованіи «Диффузія водного раствора поваренной соли», на докладѣ котораго мнѣ случайно пришлось присутствовать въ Одессѣ, авторъ пользуется методомъ плавающихъ внутри жидкости, т.-е. взвѣшенныхъ шариковъ; всего было приготовлено 70 шариковъ различной средней плотности. Особое вниманіе было обращено на возможныя колебанія температуры. Теоретически авторъ выводитъ рядъ законовъ, не зависимыхъ отъ той или другой гипотезы о сущности явленій диффузіи.

Въ позднѣйшѣй работѣ Н. А. описываетъ остроумный сифонный диффузіометръ, дѣйствіе котораго основано на измѣненіи плотности, а слѣд. и вѣса жидкости, по мѣрѣ увеличенія въ ней концентраціи раствореннаго вещества.

Весьма красивыя и эффектныя цвѣтовыя явленія описаны въ работѣ «Методъ объективнаго изображенія свойствъ поляризованнаго свѣта» (1899). Потокъ прямолинейно поляризованныхъ лучей падаетъ на отражающую поверхность стекляннаго конуса (отверстіе 68°) по направлению его оси. Получается свѣтлое кольцо съ двумя противоположно расположеннымъ темными промежутками. Кварцевая пластинка, вращающая плоскость поляризациіи, поставленная на пути лучей, даетъ блестящую цвѣтную фигуру, подробно описанную. Другой рядъ опытовъ производится при помощи мутныхъ срединъ.

Въ 1904 г. Н. А. предложилъ пользоваться, какъ экраномъ для проекцій матовой стеклянной пластинкой, покрытой тонкимъ слоемъ серебра. Нынѣ примѣняемые матовые металлическіе экраны появились, повидому, позже.

Какъ внимательно слѣдилъ за новѣйшими фазами эволюціи нашей науки, видно изъ цѣлаго ряда его послѣднихъ работъ. Такъ, въ 1909 г. появилась его статья «Анализъ формулъ дисперсіи», въ которой онъ рассматриваетъ формулы, данные Фохтомъ въ его книгѣ «Магнито- и электро-оптика». Въ 1910 г. Н. А. публикуетъ статью о принципѣ относительности и доказываетъ, что формулы Лоренца единственныя, согласныя съ этимъ принципомъ, которому онъ даетъ своеобразную и общую формулировку. Въ 1912 г. онъ примѣняетъ свои выводы къ уравненію распространенія волнъ. Наконецъ, онъ публикуетъ (1914) статью «Возможный смыслъ теоріи кванта», въ которой высказываетъ гипотезу о различной степени чувствительности зеира по отношенію къ неупорядоченнымъ движеніямъ материальныхъ системъ.

Намъ извѣстно, что Николай Алексѣевичъ въ послѣдніе годы очень много занимался вопросомъ объ измѣненіи поляризациіи свѣта при диффузномъ отраженіи. Здѣсь онъ открылъ новые явленія и далъ имъ теоретическія объясненія. Но, къ сожалѣнію, работа не окончена, въ особенности ея теоретическая часть, которою Н. А. усиленно занимался въ послѣднее время. Экспериментальная часть изложена въ двухъ статьяхъ. Въ первой (1905 г.) авторъ указываетъ на вліяніе поглощенія свѣта на степень поляризациіи отраженныхъ лучей и описываетъ рядъ новыхъ опытовъ. Онъ проектируетъ изображеніе нити лампы Нернста черезъ николь и систему призмъ à vision directe на плоскую поверхность окрашенного тѣла.

и изслѣдуетъ при помощи пластинки Савара диффузно отраженный свѣтъ. Всегда оказывается, что сильно поглощаемые лучи остаются въ значительной степени поляризованными, между тѣмъ какъ другіе почти вполнѣ деполяризуются. Эти результаты были подтверждены работами Д. Хмырова и Н. Златовратскаго (1906), а также изслѣдованиемъ Наврата, напечатаннымъ въ Извѣстіяхъ Вѣнской Академіи Наукъ. Въ 1912 г. появилась вторая обширная работа Николая Алексѣевича. Онъ изслѣдовалъ и схематически изобразилъ спектры лучей, отраженныхъ отъ 185-ти окрашенныхъ тѣлъ, въ томъ числѣ различныхъ красокъ, искусственно приготовляемыхъ, а также окрашенныхъ поверхностей растеній и животныхъ. Подробно описанъ и изображенъ сложный приборъ, которымъ онъ пользовался. Падающіе лучи были или естественные, или поляризованные. Нѣть возможности подробнѣе описывать результаты этой замѣчательной работы. Въ тѣсной связи съ нею находится статья объ изслѣдованіи свѣта планетъ, въ особенности для опредѣленія присутствія на нихъ хлорофилла. Здѣсь Н. А. описываетъ свой методъ и предлагає астрономамъ заняться соотвѣтствующимъ изслѣдованіемъ.

Покончивъ бѣглый обзоръ нѣкоторыхъ изъ научныхъ работъ Николая Алексѣевича, я обращаюсь къ той сторонѣ его дѣятельности, которая была для него особенно характерна, рѣзко выдѣляла его въ нашей средѣ и дѣлала его для насъ всѣхъ особенно дорогимъ и желаннымъ гостемъ. Я имѣю въ виду его глубоко-философское отношеніе ко всѣмъ отдѣльнымъ фазамъ той грандіозной эволюціи научной мысли въ области физическихъ явленій, свидѣтелями которой мы были за послѣдніе годы. Н. А. обладалъ рѣдкимъ талантомъ быстро охватывать сущность господствовавшаго въ данный моментъ міровоззрѣнія и мірониманія, производить анализъ тѣхъ, иногда глубоко скрытыхъ, причинъ, которые приводили къ возникновенію новыхъ гипотезъ и теорій, и затѣмъ, путемъ остroумнаго синтеза, изображать итоги новыхъ эволюцій науки. Этотъ талантъ съ особою яркостью обнаруживался въ тѣхъ рѣчахъ, которые имъ были прочитаны въ общихъ собраніяхъ различныхъ съѣздовъ и въ засѣданіяхъ ученыхъ обществъ. Мы здѣсь не имѣемъ возможности сейчасъ представить полный списокъ этихъ рѣчей. Надодумать, что наши московскіе товарищи соберутъ и издадутъ ихъ отдѣльной книгой. Всѣмъ намъ, однако, хорошо извѣстны слѣдующія его четыре рѣчи:

«Вопросы познанія въ области физическихъ наукъ», произнесенная въ общемъ собраніи IX съѣзда русскихъ естествоиспытателей и врачей 4-го января 1894 г. въ Москвѣ.

«Физико - механическая модель живой матеріи», читанная

въ первомъ общемъ собраниі XI-го съѣзда русскихъ естествоиспытателей и врачей 20-го декабря 1901 г. въ Петроградѣ.

«Характерныя черты и задачи современной естественноисторической мысли», читанная въ общемъ собраниі II-го Менделеевскаго съѣзда 21 декабря 1911 г. въ Петроградѣ.

«Эволюція физическихъ наукъ и ея идеиное значеніе», произнесенная на общемъ собраниі Перваго всероссійскаго съѣзда преподавателей физики, химіи и космографіи 29-го декабря 1913 г. въ Петроградѣ.

Весьма вѣроятно, что подобныхъ же рѣчей было произнесено Николаемъ Алексѣевичемъ еще не малое число. Но сейчасъ мы можемъ указать только на одну:

«О культурной роли физическихъ наукъ», читанной на учредительномъ собраниі Общества изученія и распространенія Физическихъ наукъ, 18 ноября 1912 г. въ Москвѣ.

Рѣчь на общемъ собраниі Перваго всероссійскаго съѣзда преподавателей физики, химіи и космографіи была послѣднею изъ подобныхъ его рѣчей, и онъ самъ, въ письмѣ на имя предсѣдателя распорядительнаго комитета съѣзда, заявилъ, что публичное выступленіе его сильно утомляетъ и что онъ далѣе уже не будетъ принимать на себя трудной задачи составленія и чтенія рѣчей на публичныхъ собраніяхъ. Мы все слышали, или по крайней мѣрѣ читали эту послѣднюю рѣчь, въ которой съ особенной силой и яркостью выразились глубина мысли, всеобхватывающій синтезъ, блестящая форма изложенія и обиліе оригинальныхъ и, подчасъ, смѣлыхъ мыслей. Недаромъ съѣздъ, при самомъ его открытии, избралъ Николая Алексѣевича своимъ предсѣдателемъ, «какъ одного изъ старѣйшихъ профессоровъ физики, глубокаго мыслителя и славнаго ученаго». Я не останавливаюсь на разборѣ упомянутыхъ его рѣчей, которые намъ всѣмъ хорошо знакомы; въ нихъ удивительно переплетаются ясное, популярное изложеніе итоговъ чисто-научной работы съ ея философскою оцѣнкою, дающею ей новое, часто весьма неожиданное освѣщеніе и открывающею новые, любопытные горизонты.

Объ общественной дѣятельности Николая Алексѣевича мы имѣемъ лишь скучныя и отрывочные свѣдѣнія. Здѣсь, на первомъ мѣстѣ, слѣдуетъ указать на его дѣятельность, какъ редактора замѣчательнаго научно-популярнаго журнала «Научное Слово», выходившаго въ 1903, 1904 и 1905 годахъ. Между сотрудниками мы здѣсь находимъ имена В. К. Цераскаго, И. М. Сѣченова, И. Н. Мечникова и др. Перу самого Н. А. принадлежатъ статьи: Значеніе опытныхъ наукъ; Недоразумѣнія въ пониманіи природы; Эволюція

атома; Изъ исторіи союза науки и техники; Сергѣй Николаевичъ Трубецкoy. Очень и очень жаль, что этотъ журналъ, къ которому Н. А. съумѣлъ привлечь, какъ сотрудниковъ, большое число блестя-щихъ именъ, такъ скоро прекратилъ свое существованіе.

Николай Алексѣевичъ принималъ дѣятельное участіе въ рабо-тахъ ученыхъ и просвѣтительныхъ обществъ, которыми такъ богата Москва. Въ нѣкоторыхъ изъ нихъ онъ состоялъ предсѣдателемъ, какъ, напр., въ Обществѣ изученія и распространенія Физическихъ наукъ, возникшемъ при его главномъ участіи. Петроградскіе фи-зики съ глубокою скорбью узнали о кончинѣ искренно чтимаго това-рища, глубокаго знатока нашей науки, такъ охотно всегда согла-шавшагося украшать своими мастерскими рѣчами тѣ съѣзды, кото-рые ими устраивались. И мы никогда не забудемъ имени и свѣт-лаго облика Николая Алексѣевича Умова, славнаго ученаго, глубо-каго мыслителя и стойкаго борца за свѣтъ, за правду и за спра-ведливость.

О. Д. Хвольсонъ.

