

ПРИРОДА



№

7

ИЗД-ВО АКАДЕМИИ НАУК СССР • 1934

СОДЕРЖАНИЕ

Проф. В. Г. Фридман. Энгельс и Ленин о природе электричества 1

Проф. С. Э. Макаров. Циклические равновесия в рассолах озера Кучук 10

Н. Ф. Мищенко. Внутреннее трение в песках 15

Проф. Л. С. Штерн. Проблема сна 24

Ю. Я. Керкис. Линейная структура хромозом 42

ИСТОРИЯ НАУКИ

М. А. Гуковский. Леонардо да Винчи как ученый 52

ЮБИЛЕИ И ДАТЫ

Эзрас Асратян. Леон Абгарович Орбели. (К 30-летию научной общественной деятельности) 57

НОВОСТИ НАУКИ

Физика. Акустический метод диагноза нервных болезней 64

Геология.

Минералогия. Падение метеора 25 XII 1933 г. в Тарском округе Западной Сибирского края.— О массовом падении метеоритов в 1290 г.

Геофизика. Новые данные о снеге
Геохимия. Геохимия и кристаллохимия германья
Физическая география. Явления смерчей

Биология.

Зоология. Экспедиция им. Джозефа Меррея в Индийском океане. II

Палеозоология. О постпалеоденовой фауне млекопитающих из бассейна р. Б. Иргиза —

НАУЧНЫЕ СЪЕЗДЫ И КОНФЕРЕНЦИИ

III Всеукраинское совещание по эндокринологии, органотерапии и обмену веществ 74

ЖИЗНЬ ИНСТИТУТОВ И ЛАБОРАТОРИЙ

К ихтиологии Черного моря 76

ПОТЕРИ НАУКИ

Орест Данилович Хвольсон (1852—1934) 77
Альберт Кальмет (1863—1933) 79

АВТОРАМ И СОТРУДНИКАМ „ПРИРОДЫ“

Редакция обращает внимание авторов и сотрудников на то, что со времени постановления Редакции о необходимости стремиться к более доступному и упрощенному изложению материала прошло свыше года (см. Протокол заседания от 16 мая 1933 г. „Природа“, № 5—6). Редакция, со всею настойчивостью напоминая об этом постановлении Редакции, убедительнейшим образом просит иметь в виду популяризаторский характер „Природы“, отнюдь не рассчитанной на специалистов в той или иной области, а на более широкие круги научных работников и пр. В соответствии с этим необходимо, чтоб и размер, как правило, не превышал установленных норм: для статей общего порядка—30 000 печатных знаков (включая литературу—возможно общего значения—и иллюстрационный материал), для статей по истории науки—20 000 печатных знаков, по отделу критики и библиографии—10 000 печатных знаков, для реферативных и информационных сообщений—5000 печатных знаков.

РЕДАКЦИЯ

ПОТЕРИ НАУКИ

Орест Данилович Хвольсон. 11 мая скончался Орест Данилович Хвольсон. 13 мая весь Университет, представители многих научных организаций с Всесоюзной Академией Наук во главе, а также многочисленные друзья, ученики и почитатели покойного провожали его гроб после торжественного траурного митинга в Актном зале ЛГУ. В речах, произнесенных у гроба, прошла перед нами вся его многосторонняя и плодотворная деятельность, всецело посвященная нашей науке, ее преподаванию и ее популяризации. Во всех речах звучало признание, что все начинания Ореста Даниловича неизменно доводились им до блестящего успеха и оканчивались ценнейшим вкладом в научную и научно-педагогическую литературу, в дело организации научной общественности, а его устные выступления — лекции и доклады — оставляли неизгладимый след у его многочисленных слушателей.

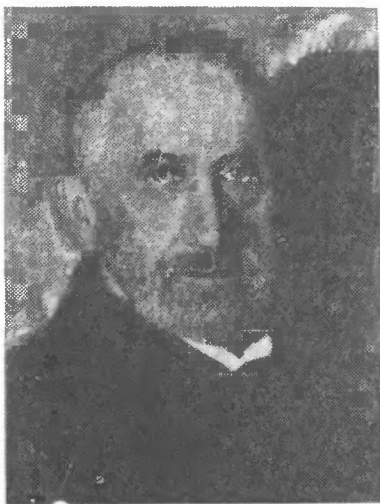
Несомненно, что Орест Данилович обладал выдающимся способностями, исключительной ясностью и четкостью научного мышления, блестящим даром слова, как устного, так и письменного; но также несомненно, что то выдающееся положение, которое он занимал в среде физиков, то громадное наследство, которое он оставил, является плодом неустанного, продолжавшегося до последних дней его жизни, воодушевленного труда, контролируемого исключительной строгостью и требовательностью в оценке своей продукции. Если вспомнить, что в течение многих десятилетий, с относительно редкими промежутками облегчения, Орест Данилович испытывал тяжкие страдания, которые всякому другому позволяли бы считать себя инвалидом, то приходится преклониться перед железной волей покойного нашего учителя, показавшего нам

яркий пример самоотверженного служения общему делу.

Орест Данилович Хвольсон, сын ученого гебраиста, Даниила Абрамовича Хвольсона, родился в 1852 г. В 1869 г. он окончил среднюю школу и поступил в Ленинградский университет, который окончил в 1873 г. с золотой медалью за представленное сочинение. В течение последующего года он работал за границей, в Лейпциге, после чего вернулся в Россию и начал свою научную деятельность. Магистерскую диссертацию он защитил в 1876 г., а докторскую — в 1880 г.

Его научная работа в первый период его деятельности касается разных вопросов электричества и магнетизма, а также актинометрии, для чего ему пришлось произвести некоторые исследования по математической теории теплопроводности. Для этих работ характерно то, что в них с одинаковым знанием и умением сочетается теоретическая и экспериментальная сторона; в этом отношении для своего времени О. Д. был в числе передовых ученых, показавших, что действительный прогресс физики обусловлен тесным сочетанием теории с экспериментом, и что разделение физики на „наблюдательную“ и „математическую“ является отсталой точкой зрения. Его работы по практической актинометрии привели к построению прибора — актинометра, долгое время бывшего стандартным в наших метеорологических обсерваториях.

Его преподавательская деятельность в Университете началась приват-доцентурой (1876—1890) и сразу же укрепила за ним славу блестящего лектора. Орест Данилович с одинаковым успехом читал и весьма специальные главы физики, и общий курс для начинающих; равным образом ему удавались и лекции для не-физиков,



О. Д. Хвольсон.

где в особенной степени проявлялось его умение учесть возможности аудитории и на этой базе дать строгое, точное и вместе с тем доступное изложение предмета.

К своим лекциям, даже в последние годы, имея за собой свою эрудицию и громадный лекторский опыт, О. Д. тщательно готовился, и трудно передать в кратких словах то совершенство, с каким он умел излагать материал. После его лекции у слушателя оставалось не только ясное понимание прочитанного, но и перспективы дальнейшего развития затронутого вопроса, потребность столь же ясно и четко разобраться в дальнейших деталях и более глубоких связях между явлениями. Активное участие О. Д. принимал и в преподавании в средней школе, как преподаватель и как идейный руководитель и организатор преподавателей средней школы. Под его руководством была проведена работа комиссии по пересмотру и упорядочению физических кабин. ов (1907); он является инициатором съезда преподавателей физики, химии и космографии (1913), он же состоял первым председателем и постоянным почетным председателем Отделения преподавания физики и химии Русского физико-химического общества.

Однако, круг лиц, которые обязаны своим физическим образованием О. Д. Хвольсону, гораздо более широк, чем те массы, которые прошли через его аудиторию за более чем пятидесятилетний срок его лекторства, и те, которые слушали его многочисленные доклады и публичные лекции. Имя О. Д. стало известно всем физикам и большинству обучающихся физике у нас и за границей через знаменитый многотомный его „Курс физики“. Над этим курсом О. Д. начал работать в девяностых годах прошлого столетия и продолжал работать до конца своей жизни, выпуская дополнительные тома (1926), охватывающие новейшие вопросы физики, и перерабатывая, иногда в корне, уже вышедшие тома для новых изданий (1932). При начале работы О. Д. не имел перед собой ни в русской,

ни в иностранной литературе никакого образца, подобного задуманному им монументальному научно-педагогическому труду. За немногими исключениями (часть V тома) весь курс написан самим О. Д., и в этом отношении он никем не был превзойден, несмотря на появление, примерно в том же отрезке времени, нескольких больших курсов за границей, являющихся коллективным трудом многих авторов. Перевод курса О. Д. на немецкий, французский и испанский языки является свидетельством того признания, которое этот монолитный труд получил и за границей. Благодаря неустанной работе О. Д. курс охватывает всю современную физику; совсем недавно вышедшее последнее издание первого тома является блестящим введением в физику именно наших дней. Несмотря на исключительное богатство материала, обилие ссылок на первоисточники — курс О. Д. от первого и до последнего тома является живым, оригинально распланированным, последовательным изложением современной физики и, будучи основной настольной книгой физика, вместе с тем оказывается прекрасным руководством для начинающего. Одно уже это обстоятельство показывает, как удачно в этом курсе глубокая эрудиция автора сочетается с мастерством изложения.

К биографии О. Д. остается добавить еще некоторые факты, обрисовывающие его деятельность как борца за популяризацию нашей науки, как организатора физической общественности, как общественного деятеля и гражданина.

О. Д. во все периоды его жизни напечатано большое количество популярных книг, брошюр и статей, как отдельными изданиями, так и в широко-распространенных журналах и газетах. В этих статьях мы снова находим удивительное сочетание ясности и доступности изложения со строгостью и научностью материала; из его статей широкие круги образованных людей знакомились с основными вопросами физики („Популярные лекции“, „О сохранении и рассеянии энергии“, „О принципе относительности“, „Рентгеновые лучи и теория Бора“ и многие другие темы). К пропаганде метрической системы относятся статьи 1884 и 1896 гг. К этому же вопросу он возвращается в 1919 г., после введения метрической системы советской властью, разъясняя ее широким массам. Громадную ценность имеют его исторические обзоры развития физики, свидетелем и участником которого он был в течение своей долгой жизни („Характеристика развития физики за последние 50 лет“; „Физика наших дней“).¹

¹ При этом, правда, следует отметить, что его мировоззрение иногда сильно ограничивало общественно-полезное значение его работ, особенно предзнаменченных для широкой массы читателей. Мы имеем в виду его книгу „Гегель, Геккель, Косеут и двенадцатая заповедь“, изданную в Германии в 1906 г., и позже на русском языке, сыгравшую отрицательную роль в деле распространения материалистического мировоззрения в развитии науки и общества. По этому вопросу Ленин в своем „Материализме и эмпириокритицизме“ (гл. VI) справедливо отмечает, что „буря, которую вызвали во всех цивилизованных странах «Мировые загадки Геккеля», заме-

С момента Октябрьской революции начинают его громадные заслуги в организации научно-исследовательской физической работы в Советском Союзе. В 1919 г., т. е. в самом начале революции, многим казалось, что с потрясением всех основ, с трудностями и лишениями, связанными с интервенцией и гражданской войной, наука не то гибнет, не то несет тяжелый и непоправимый урон. Что на самом деле гибнет не наука, а ее старые формы академической изолированности; что, победив внешнего и внутреннего классового врага, советская власть встанет на путь созидания и даст науке такие возможности развития, о которых до революции и мечтать не приходилось, — это было понято О. Д., вместе с другими руководящими физиками (назову академиком Иоффе, Рождественского) с первых же дней. К 1919 г. стали обрисовываться и новые формы научной работы — научно-исследовательские институты, построившие свою тематику в предвидении будущих запросов социалистического строительства. Объединить эти начинания, дать всей массе физиков понять, как и над чем нужно работать — была основная цель, которую преследовал О. Д., когда в необычайно трудных условиях, при деятельной поддержке органов власти, организовывал первый съезд физиков в 1919 г. Громадную роль сыграл этот съезд и возникшая в результате его Российская ассоциация физиков, выполнявшая много лет роль организующего начала для советской физики. О. Д. был первым ее председателем, впоследствии почетным председателем.

Будучи всю свою жизнь учителем молодежи, О. Д. до последних лет думал и заботился о ней. Коренное изменение социального состава учащихся и молодых ученых-аспирантов, совсем другой масштаб их участия в общественной и партийной работе находили в нем живой отклик и эзботу о том, как трудные условия

чательно рельефно обнаружила партийность философии в современном обществе, с одной стороны, и настоящее общественное значение борьбы материализма с идеализмом и агностицизмом с другой... Популярная книжечка сделалась орудием классовой борьбы. Знаменитый английский физик Лодж пустился защищать бога от Геккеля. Русский физик г. Хвольсон отправился в Германию, чтобы издать там подлую черносотенную брошюрку против Геккеля и заверить почтеннейших господ филистеров в том, что не все естествознание стоит теперь на точке зрения «наивного реализма». — Нет никакого сомнения, что этой своей книгой, содержащимися в ней агностическими идеями О. Д. вступил в противоречие с собой, как естествоиспытателем, физиком, который не может развивать своей науки, не стоя стихийно на точке зрения материалистического воззрения. Но с тем большим уважением мы отнесемся к памяти покойного, когда вспомним, что О. Д. — с первых же месяцев развития пролетарской революции — не задержался на этих своих старых позициях, и — в отличие от многих других — сумел увидеть те колоссальные возможности развития науки, которые принес с собой Октябрь 1917 г. *Прим. редакции.*

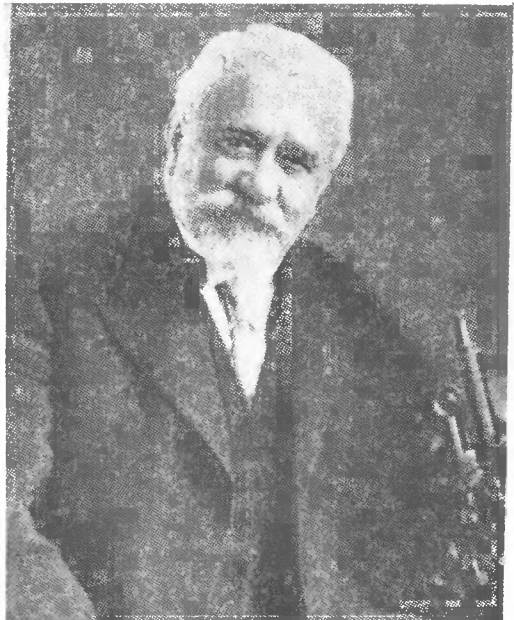
жизни и перегрузка общественными и партийными обязанностями могут отозваться на успешности учебы. К этим вопросам он постоянно возвращался в беседе, по ним он высказывал свое авторитетное мнение и в печати и в высоких инстанциях.

По внешним рамкам скромная, но преисполненная подлинным трудовым энтузиазмом и богатая блестящими результатами деятельность О. Д. не осталась без знаков внимания и почета со стороны внешнего мира: советская власть признала его героем труда и наградила его орденом трудового красного знамени; Всесоюзная Академия Наук избрала его почетным академиком, и целый ряд научных обществ и учреждений почтил его званием почетного члена.

Многие поколения советских физиков сохраняют благодарную память об Оресте Даниловиче, как о блестящем учителе в самом широком и лучшем смысле этого слова; почтим же память ушедшего от нас выдающегося человека таким же самоотверженным исполнением своего долга по отношению к государству, общественности и науке, каким отличался Орест Данилович Хвольсон.

Проф. В. Р. Бурсиан.

Альберт Кальмет (1863—1933). Альберт Кальмет (Calmette), мировой французский ученый, бактериолог и гигиенист, родился в 1863 г. Он рано закончил свое высшее образование и уже в 1883 г. поступает врачом в Service de Santé de la marine nationale. После семи лет дальнего плавания он получает разрешение работать в только что тогда основанном Институте Пастера в Париже, где и начинает заниматься под руководством и в лаборатории Ру. Но уже в скором времени он получает



Альберт Кальмет.