

ОРЕСТ ДАНИЛОВИЧ ХВОЛЬСОН

(04.12.1852—11.05.1934)

АВТОБИОГРАФИЯ ¹

1927 г.

Я родился 22 ноября (4 декабря)* 1852 г., воспитывался в частной гимназии К. И. Мая; в 1869—1873 гг. был студентом математического отделения физико-математического факультета Петербургского, ныне Ленинградского университета. Затем, в течение одного года слушал лекции и занимался в Лейпцигском университете. Осенью 1876 г. я начал чтение лекций в качестве приват-доцента, каковым и оставался в течение 14 лет.



Мой отец (родился в 1819 г., скончался в 1911 г.) был профессором восточного факультета; сам он считал себя прежде всего историком. В семействе моего отца царил атмосфера научная, и я ребенком слышал постоянные разговоры об университете, профессорах и студентах, а кроме того, о событиях политических. Газеты играли большую роль, и я помню, как отец (1858 г.), волнуясь, произносил слово «Гарибальди». Огромный интерес к политическим событиям во всем мире остался у меня и до сегодняшнего дня.

Мой отец часто указывал, что его отец, а также дальние предки были люди ученые, т. е., вероятно, учителя; жили они в городе Вильно. От матери, немки из Бреславаля**, куда мой отец пешком пробрался из Вильно, чтобы поступить в университет, я унаследовал страсть к поэзии, т. е. к чтению стихов, которых я знаю наизусть огромное количество, в особенности немецких. Сам я совершенно неспособен к поэтическому творчеству, и то же самое относится ко всем искусствам (музыка, рисование).

Отец рассказывал, что когда меня за шалость ставили в угол, то это впечатления не производило, так как я, стоя в углу, занимался решением наизусть каких-нибудь задач. Как большинство детей, я рано стал заниматься естественной историей, собирал и сушил цветы, собирал кости необыкновенной формы и т. п. Рано я заинтересовался астрономией и старался по картам

* В статье допущена ошибка при переводе даты на новый стиль: правильно — 5 декабря.

** Ныне Вроцлав.

ознакомиться со звездами. В школе, которую я окончил 16-ти лет, я пристрастился к химии, которая была поставлена очень хорошо, хотя и преподавалась по-старинному (вода — НО). Дома я производил много опытов, сперва химических, а затем и физических, построил себе барометр, зрительную трубу, гальванические элементы и т. д.

К языкам я не имел и не имею ни малейших способностей. Когда я был в старших классах гимназии, греческий язык еще не был обязателен, но я, конечно, должен был взяться за его изучение. Однако мой отец заметил, что из этого ничего не выйдет, так как я в течение целого вечера не мог вызубрить десятка «вокабул». Тогда мой отец попросил К. И. Мая освободить меня от греческого языка. Несмотря на возмущение К. И. Мая, сказавшего: «Кому же учиться греческому языку, как не сыну профессора?», — мой отец настоял на своем и я перестал зубрить греческий язык. Этим мой отец сделал мне величайшее благодеяние.

Когда мне было 15 лет, я сильно колебался, какой предмет избрать своею специальностью: ботанику, химию или физику. Этот вопрос меня много занимал, и я его много обдумывал. Однажды, подымаясь по лестнице в свою квартиру, я опять себе поставил вопрос: кем * же мне быть, какой предмет избрать? И тут внезапно меня озарила мысль, я резко почувствовал, что тут колебаний быть не может, и я воскликнул: «Ну, конечно, физика!». Однако, поступив в университет, я все же, кроме предметов, обязательных для студентов математического отделения, начал слушать лекции у профессора Бекетова. Помню, как я ходил по комнате и зубрил: Liliaceae, Rosaceae и т. д. Вскоре я заметил, что такое совмещение невозможно, и перестал слушать лекции по ботанике.

Темы, задаваемые ежегодно факультетом, чередовались по четырем наукам: математике, механике, астрономии и физике; я получил золотую медаль за сочинение по механике.

Возвратившись из Лейпцига, я стал самостоятельно научно работать. Не могу сказать, чтобы избравшиеся мною темы имели определенный характер. Они относились к различным отделам физики и примерно в одинаковом числе были экспериментальные и теоретические. Наибольшее число относилось к оптике, к учениям о теплоте, электричестве и магнетизме. Они печатались в русских и иностранных журналах. Большое влияние имел на меня директор Главной физической обсерватории Г. Вильд, разговоры с которым возбуждали во мне интерес к тем или другим темам. В течение 17 лет я работал экспериментально в Физическом кабинете Академии наук...²

Наряду с самостоятельной научной работой у меня рано появилось могучее влечение к преподаванию. Страсть объяснять другим то, что я сам понял или думал, что понял, появилась у меня чуть ли не с детства. Уроки я начал давать, когда мне было 14 лет, так что я занимаюсь преподаванием более 60 лет. Я всегда любил преподавание, всегда им увлекался, и только тогда

* В тексте статьи: чем.

им мучительно тяготился, когда мне во время моего слишком продолжительного приват-доцентства приходилось еженедельно тратить огромное число часов на преподавание в различных средних школах. При малейшей возможности я от этих занятий постепенно отказывался. До какой степени глубоко уже с ранней молодости во мне засело стремление к дидактике, в каком ореоле мне чудилась деятельность преподавателя, оратора, которому внимает аудитория, можно видеть из следующего события, которое относится ко времени, когда мне было примерно 15 лет. Я вечером находился в саду Павловского вокзала, около оркестра, и смотрел на знаменитого дирижера; играли симфонию, сад был переполнен. С напряженным вниманием все следили за потоком звуков, которые как бы творились дирижером. Вдруг мне пришла мысль в голову: «А что, если бы и ты смог когда-нибудь так стоять перед толпой, приковывать к себе внимание, заставить ее слушать твою речь». Ясно и сейчас помню, как эта мысль преисполнила меня страхом и невыразимым блаженством, как от волнения, от сердцебиения я еле дышал, долго не мог прийти в себя. Теперь я понимаю, что в этот момент как бы вырвалось наружу дремавшее в моей душе призвание быть дидактом моей науки, призвание — учить. В неясном очертании появилась передо мною далекая заветная цель моей жизни, главная ее задача.

Развитию искусства преподавания способствовали различные обстоятельства, прежде всего продолжительное преподавание в различных мужских и женских школах, а затем чтение многочисленных публичных лекций, главным образом в бывшем Соляном городке.³ Когда мне удастся найти новый способ разъяснения какого-либо, хотя бы и старого вопроса, я чувствую глубокое удовлетворение, мало уступающее тому, которое вызывается выполнением чисто научной работы, приводящей к новому результату. В связи с желанием излагать так, чтобы слушатели все поняли, у меня развилось чувство горячей любви и привязанности ко всем, кто хочет учиться. Малейшее замеченное мною во время лекции невнимание меня страшно волнует.

Стремление учить приняло конкретную форму в моем «Курсе физики», состоящем из пяти томов и тома дополнительного, содержащего важнейшие достижения физики за время от 1914 до 1926 г.⁴ Над этим сочинением, переводы которого вышли в Германии, Франции и Испании, я работал в течение 30 лет моей жизни. Следя по мере сил и возможностей за всей физикой, я стремился к синтезу ее достижений. Результатом этого стремления явилась «Характеристика развития физики за последние 50 лет» (1924 г.), немецкий перевод которой вышел под более правильным названием: «Эволюция духа физики. 1873—1923».

Я спрашиваю себя, почему я всю жизнь посвятил физике, почему, в конце концов, меня интересует и привлекает ее задача. Ответ, правильность которого я ясно чувствую, заключается в следующем: меня вовсе не интересуют достижения физики сами по себе, как факты, они привлекают мое внимание, они имеют значение для меня постольку, поскольку каждое из них в состоянии помочь нам построить правильное миропонимание. Многие интере-

суются физикой лишь постольку, поскольку ее достижения могут принести человечеству практическую пользу, т. е. сыграть роль в технике. Нет сомнения, что огромное большинство ученых, занимающихся физикой и не принадлежащих к последней категории лиц, все же живо интересуются ее практическими применениями, следят за развитием целого ряда отраслей техники. Каюсь: в этом отношении я представляю печальное исключение, вызывающее плохо скрытое удивление, а вместе с тем и порицания со стороны моих товарищей по науке. Ничего не поделаешь, я чувствую этот огромный свой недостаток, но переделать себя не могу. Я готов взяться за изучение какой угодно физической теории, но лишь с великим страхом я берусь за изучение какого-либо хотя бы немного сложного технического прибора.

О своем будущем я не задумываюсь; в мои годы строить планы не приходится. Буду стараться следить за успехами физики и улучшать свое преподавание.

Постановку у нас преподавания физики по числу и распределению лекций, семинаров и лабораторных занятий я считаю весьма близкой к идеальной. Весь план преподавания составлен и проведен благодаря неусыпной трехлетней работе директора Физического института нашего (Ленинградского) университета профессора Д. С. Рождественского.⁵ Этот превосходный план уже дал блестящие результаты. Большое число молодых людей (обою пола) окончили за последние годы университет по отделению физики с несомненно глубокими познаниями. Многие из них подают весьма большие надежды. А что будет дальше? О кошмарных результатах приемных экзаменов в 1926 г. довольно писалось, велико число анекдотических ответов [абитуриентов]. Где причины? Укажу на одну из них: неправильная постановка физики во второй ступени трудовой школы, где физика, которая должна быть предметом самостоятельным, унижена до роли вспомогательного предмета при прохождении других наук. Этот вопрос я подробно разобрал в статье «Преподавание физики в трудовой школе», напечатанной в журнале «Естественное в школе» (1926, № 2). Надеюсь, что эта статья не останется гласом вопиющего в пустыне и что физика вновь займет подобающее ей место во второй ступени трудовой школы.

Профессор О. Хвольсон

Печатается по тексту журнала: Огонек. 1927. № 30.

С 1876 г. О. Д. Хвольсон преподавал в Петербургском университете и одновременно в других учебных заведениях Петербурга. Его научные работы посвящены электрофизике, магнетизму, фотометрии, актинометрии, изучению режима солнечного излучения. Им были сконструированы лучшие в то время актинометр и пиргелиометр. Однако в историю отечественной физики О. Д. Хвольсон вошел в первую очередь как блестящий лектор и популяризатор физических идей, учитель нескольких поколений петербургских и ленинградских физиков.

¹ Редакционное название автобиографии О. Д. Хвольсона, написанной специально для журнала «Огонек», — «Всесоюзный учитель физики».

² В приветствии в связи с 80-летним юбилеем О. Д. Хвольсона директор физического отдела Физико-математического института АН СССР С. И. Вавилов писал в декабре 1932 г.: «Позвольте приветствовать Вас от физического отдела Физико-математического института Академии наук. В стенах этой очень старой лаборатории, самой старой в нашей стране, Вы начали еще в семидесятых годах прошлого века научную деятельность. В течении 17 лет, до 1893 г., именно Ваша работа почти исключительно поддерживала научную жизнь Физического кабинета Академии. Результатом явился ряд Ваших основных исследований по электричеству, магнетизму, актинометрии и оптике, послуживших прелюдией к Вашему „Курсу физики“. Академия наук по праву гордится тем, что Ваше имя наряду с именами Петрова, Паррота, Ленца и Якоби входит звеном в ту славную историческую линию, которая не давала угаснуть огню научного исследования в области физики в тяжелых условиях старой России XIX в. На Ваших глазах и Вашими усилиями вокруг этого маленького академического центра выросла, наконец, мощная советская физика, насчитывающая теперь тысячи исследователей и десятки больших институтов» (ААН СССР, ф.596, оп.3, д.88, л.1).

³ В бывшем Соляном городке (в районе Фонтанки) находились Центральный педагогический музей с Экспертной палатой, при которой издавался журнал «Вестник наглядных пособий». Впоследствии они преобразованы в Государственный институт научной педагогики.

⁴ Первое, четырехтомное издание «Курса физики» О. Д. Хвольсона было предпринято петербургским издательством К. Л. Риккера в 1897—1915 гг. «Курс» выдержал семь изданий, каждое из которых было переработанным и дополненным, а также издавался за границей.

⁵ С 1915—1916 г., когда Д. С. Рождественский был назначен заведующим Физическим институтом Петроградского университета и избран его ординарным профессором, им последовательно осуществлялся план реорганизации преподавания физики в университете. Рождественский добился того, что для физиков был введен свой курс математики, отличный от того, который раньше читался на физико-математическом факультете и давал студентам-физикам необходимую математическую подготовку только на 3-м курсе. Большую роль в осуществлении реформы преподавания в университете сыграло появление учебника В. И. Смирнова «Курс высшей математики для техников и физиков» (М.; Л., 1927), который выдержал много переизданий.

О. Д. ХВОЛЬСОН. ЧТО ДАЛ ОКТЯБРЬ РУССКОЙ ФИЗИКЕ?¹

1 ноября 1927 г.

[. . .] Благодаря чисто случайному стечению обстоятельств мне очень рано пришлось войти в контакт с представителями Советского правительства, и вот об этом я прежде всего и расскажу.

При бывшем Министерстве народного просвещения состояла Особая временная комиссия по учебным пособиям, во главе которой стояли профессор С. И. Сазонов — по химии, я — по физике. После Февральского переворота я вскоре обратился к Временному правительству, но сперва никакого сочувствия не встретил, чтобы не выразиться более точно, и только в конце сентября, а может быть, даже в начале октября состоялось специальное заседание для обсуждения вопроса о субсидии, насчет которой я хлопотал. Заседание кончилось ничем, комиссия поддержана не была. Очень скоро «кончилось» и Временное правительство.

Настал Октябрь, и власть перешла в руки лиц, о которых я знал очень

мало; то же самое относилось и к большинству ленинградских ученых. В течение некоторого времени положение было явно выжидательным. Однако я ждать не хотел; работа Комиссии по учебным пособиям не должна была заглохнуть, и я должен был добыть для нее средства. И вот я, вероятно, в конце марта 1918 г. отправился на Чернышеву площадь, в здание бывшего Министерства народного просвещения. Поднявшись по лестнице, я вошел в большой зал, где за столиком сидел молодой человек, к которому мне надлежало прежде всего обратиться. Я назвалса и заявил ему, что я желаю переговорить с А. В. Луначарским. Он ответил, что Анатолий Васильевич очень занят, мало кого принимает, и спросил, в чем дело, на что я и ответил. Тогда он сказал, чтобы я обратился в такую-то комнату к З. Г. Гринбергу.² Я отыскал эту комнату; перед нею несколько человек ждали приема, и я стал ждать своей очереди. Через короткое время я был принят и в первый раз в жизни очутился лицом к лицу с представителем новой власти. И вот я должен сказать, что я встретил на редкость сердечный прием, величайшее внимание, глубокий интерес к изложенному мною вопросу и полную готовность идти навстречу моим пожеланиям. Тут же мне была назначена сумма для Комиссии по учебным пособиям и выдано распоряжение об ее выплате. Это дало мне смелость указать на трудное положение отделения физики Русского физико-химического общества, и я тут же получил второе распоряжение о выдаче некоторой суммы отделению физики. Вероятно, я не ошибусь, полагая, что этот мой первый визит к З. Г. Гринбергу был в то же время моментом первого контакта между новой властью и русской физикой, а те суммы, которые тут же были ассигнованы, представляют первое, в историческом порядке, «что Октябрь дал русской физике». [. . .]

Печатается по тексту журнала: Науч. работник. 1927. № 12. С. 3—4.

¹ Фрагмент из речи, произнесенной на заседании Российской ассоциации физиков 1 ноября 1927 г.

² З. Г. Гринберг (1889—1946) — после Октябрьской революции заместитель наркома просвещения Союза коммун Северной области, с 1920 г. — член коллегии Наркомпроса РСФСР. С 20-х по 40-е годы находился на педагогической и научной работе.

Д. С. РОЖДЕСТВЕНСКИЙ.
ПОЧЕТНЫЙ ЧЛЕН АКАДЕМИИ НАУК СССР
О. Д. ХВОЛЬСОН¹

18 декабря 1934 г.

11 мая 1934 г. скончался профессор Орест Даниилович Хвольсон, почетный член Академии наук СССР. Жизнь его протекала на наших глазах, и мы все знаем его исключительные заслуги в деле развития физики в нашем Союзе. Большинство членов Академии — его ученики, или в прямом значении слова, так как слушали его замечательные лекции, или в переносном, так как изучали физику по еще более замечательному его «Курсу». Да позволено мне будет оживить в памяти его учеников эту импозантную фигуру ученого, работоспособность которого стала легендарной. И не только работоспособность, а неустанная, ненасытная жажда к работе, которая заставляла его строить и координировать всю свою жизнь так, чтобы создавать наибольшую сумму возможного и даже невозможного. Здесь как бы уже не желание или жажда, а непреоборимый инстинкт к работе.

Вместе с тем до самых последних мгновений его жизни — поразительная свежесть ума и та же точность выражений, та же отчетливость и продуктивность в работе, как и в молодые годы. Накануне смерти, в возрасте 81 года, наполовину слепой, Орест Даниилович, редактируя последнее издание первого тома своего «Курса», создал его в сущности наново,² дал, быть может, самое свежее во всем мире систематическое оформление физических идей, бурное развитие которых своей стремительностью, своими всплесками и пеной, можно сказать, теперь валит с ног и старых, и молодых.

Полноценности его жизни можно поистине завидовать и с почтением изумляться. Представим себе физику 40 лет тому назад. Не только без достижений последних лет, без понимания атомов, без нейтронов, без положительных электронов и т. д., но даже просто без радиоактивности, физику до обычных наших отрицательных электронов и даже до рентгеновских лучей. Хочется по сравнению с настоящим моментом сказать: да самой физики тогда не было. Представим себе это время особенно в тогдашней России, где буквально не было книг по нашей науке, где нечего было читать и где молодежь — я это испытал сам — не знала, как добраться до скудных знаний той поры. Какая гигантская работа проделана за эти 40 лет во всем мире и в особенности в нашем Союзе! И о ком из русских физиков можно сказать, что ему принадлежит львиная доля, почетная доля в работе освоения этого громадного материала — всей физики в сущности — в нашей стране, 40 лет тому назад голой, теперь вооруженной почти не хуже стран долгой культуры?

Что влияние сильнее всего создало неоспоримый исторический факт: 40 лет тому назад физиков в России почти не было, а теперь их в нашем Союзе — полки.

Всякий, кто эти долгие годы пользуется «Курсом» Хвольсона, у кого он нормально не сходит со справочной полки, кто сотни раз заставлял и заставляет своих учеников — и начинающих, и уже готовых исследователей — усваивать и учиться и размышлять над «Курсом» Хвольсона, отчетливо знает, какую глубокую роль, подчас невидную, почти подземную, а подчас яркую, сыграл его «Курс» за это время. Не меньше половины гигантской работы подъема физики в нашем Союзе принадлежит одному человеку — нашему учителю Оресту Данииловичу Хвольсону.

Нужно только подумать: полвека тому назад не было практически ничего, и сразу, в несколько лет, как бы по волшебству вырос первоклассный всеобъемлющий «Курс», энциклопедия, переведенная на главнейшие европейские языки, прославленная всюду среди других курсов. Так явилось в нашей стране по физическим наукам столь могучее орудие культуры, какого у других стран и в помине не было на соответствующем уровне развития. Да и теперь такое орудие еще имеется не всюду. В течение десятков лет силами практически одного человека «Курс» этот поддерживался на уровне последнего слова науки и педагогически безупречного изложения во всех многочисленных своих изданиях и переизданиях, в своих дополнениях и добавочных книгах во всех странах. Если мы примем во внимание то давление, какое оказывала энциклопедия Хвольсона во всем мире, можно сказать: ему удалось то, чего не достигал больше никто и никогда, и притом на протяжении почти 40 лет. Мы знаем курсы в других науках, по которым целыми десятилетиями учится мир, например курс ботаники Страсбургера. Но они быстро становятся коллективными трудами. К тому же такие курсы никогда не носили того характера обширной энциклопедии, какой имел «Курс» Хвольсона.

Но у нас в СССР влияние профессора Ореста Данииловича Хвольсона было еще значительно больше. В данный момент в СССР половина физиков — его ученики непосредственные по аудитории Физического института Ленинградского университета, в тайнства физики введенные его словом, его систематическими, ясными, точными формулировками, которые не только не допускали тумана нечетливости знания вокруг основных принципов, но не оставляли непонятных мельчайших закоулков мысли. Сжатые и суровые, лекции его вместе с тем очаровывали его слушателей, прежде всего начинающих. Потому что как профессор Орест Даниилович долго-долго, десятки лет и до глубокой старости, не выпускал из рук своих право вводить всех ищущих физики в эту трудную науку в своем общем курсе. Очаровывали его лекции глубокими связями между отдельными построениями, отдельными, иногда простыми, обыденными формулами.

Те, кто попадали под влияние его лекций, их никогда не забывали.

Аудитория его всегда была переполнена.

Он был лектором и преподавателем по призванию. Он любил говорить,

что главный его талант — талант педагога. Никакое педагогическое начинание в области преподавания физики не проходило без его участия. Вернее, не иначе, как по его инициативе и под его руководством, они все — так педагогическое отделение при Русском физико-химическом обществе, так преподавательские съезды, так среднешкольные комиссии — возникали и работали.

Эти два момента — молодой и свежий «Курс» и всегда увлекательные лекции — были тем главным, для чего и чем жил Орест Даниилович в течение долгого служения преподаванию в Ленинградском университете, от студенческой скамьи и до самой смерти, а особенно последние 40 лет, посвященные служению физике во всем Союзе нашем и во всем мире. «Курс» его со всеми многосложными изданиями и обновлениями во всех переводах на все языки можно приравнять десяткам толстых томов. Но все же эти два главных дела не могли насытить и утолить инстинкта его неустанной и непрерывной работы. Она неизмеримо больше. Мы еще не говорили о тех 40 ученых работах, преимущественно по магнитным явлениям, по теплопроводности и по принципам измерения радиации, которых было бы уже достаточно, чтобы наполнить жизнь ученого обычной работоспособности. Актинометрами его до сих пор работают в обсерваториях, после некоторых видоизменений, привнесенных десятилетиями. Работы его по теплопроводности пользуются известностью.

Кроме того, ему принадлежит еще десяток книг и еще сотни популярных изданий.

Как мы видим, действительно правильно было сказано выше, что половину гигантской работы подъема физики в СССР на современную высоту вынес на своих плечах этот изумительный работник.

В этих кратких воспоминаниях о почетном члене Академии наук Оресте Данииловиче Хвольсоне, учителе моем и других членов Академии, я стремился к тому, чтобы все вместе со мной почувствовали и поняли, как много обязаны этому исключительному человеку мы все, вся наша страна.

Печатается по тексту журнала: Изв. АН СССР. Сер. VII. 1935. № 4. С. 477—479.

¹ Речь, произнесенная на заседании Общего собрания Академии наук СССР 18 декабря 1934 г.

² Д. С. Рождественский упоминает подготовку 7-го издания «Курса физики», первый том которого вышел в свет в 1933 г.

Источник: Физики о себе. — Л.: Наука, 1990.