

В.К. Лебединский

Беседы об электричестве

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 53
ББК 22.3
В11

В11 **В.К. Лебединский**
Беседы об электричестве / В.К. Лебединский – М.: Книга по Требованию,
2023. – 210 с.

ISBN 978-5-458-57609-3

ISBN 978-5-458-57609-3

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2023

© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2023

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

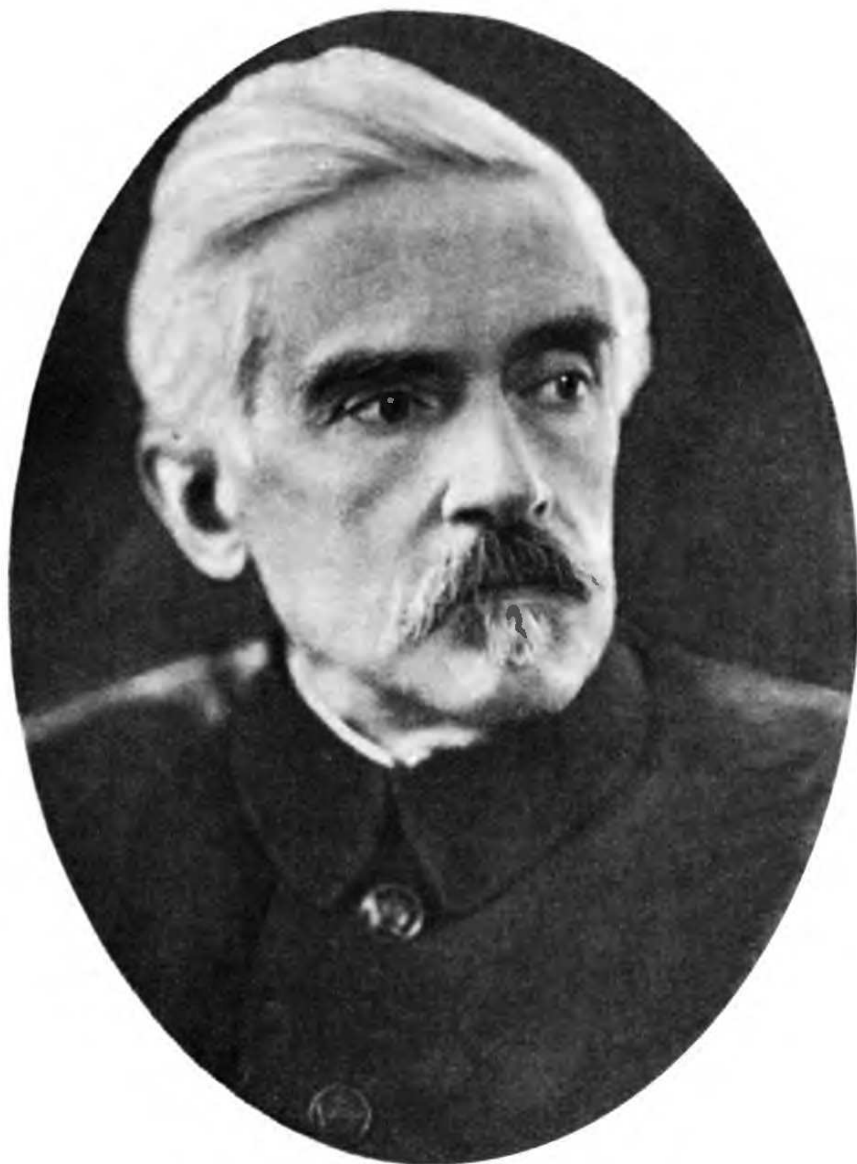
Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первозданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.



Серия Книжный Ренессанс

www.samizday.ru/reprint



В. К. ЛЕБЕДИНСКИЙ (1868—1937).

Фото 1936 г.

В. К. Лебединский

(Биографический очерк)

11 июля 1937 г. скончался один из популярнейших русских физиков, Владимир Константинович Лебединский, доктор технических наук, профессор ленинградского Института инженеров железнодорожного транспорта и Военно-медицинской академии.

Его многогранная личность и широкий размах литературной и научно-технической деятельности неразрывно связаны с развитием и распространением точных и технических наук в нашем Союзе и с проникновением их в самую толщу населения.

Талантливый популяризатор и оригинальный мыслитель, он умел новейшие успехи физики сделать доступными и понятными для всех, чья мысль стремилась охватить современный прогресс науки. Чутко прислушиваясь к нуждам, стремлениям и чаяниям нашей учащейся молодежи, он сумел сделаться ей близким и завоевать в ее среде самую теплую симпатию и исключительный авторитет. Имя В. К. Лебединского сделалось дорогим многим тысячам молодых электриков и любителей физики и радиотехники, которые имели возможность слушать его лекции или увлекались, читая его многочисленные статьи и популярные книжки. Многие ныне уже известные инженеры и видные специалисты категорически заявляют, что на выбор специальности и на первые успехи их самостоятельных работ оказало решительное влияние блестящее изложение основ современной науки, которое было так свойственно В. К. Лебединскому. Его меткие формулировки, его умение поставить проблему, выделив суще-

ственное от второстепенного, оставляли в памяти неизгладимый след. Вот почему в самых отдаленных уголках нашего Союза внезапная смерть Владимира Константиновича вызвала такое чувство искренней и глубокой скорби у тысяч людей не только как потеря выдающегося ученого, но и как потеря близкого, дорогого человека.

В. К. Лебединский родился в г. Петрозаводске в 1868 г. в семье преподавателя истории в средней школе. Это высокое звание учителя слилось в его сознании с авторитетом отца и наложило с первых же дней сознательной жизни своеобразный отпечаток на всю его деятельность. Владимир Константинович с самого раннего детства проявляет исключительную жажду к знанию, к изучению природы. Он пользуется всеми доступными ему средствами для расширения своего кругозора, не ограничиваясь механическим запоминанием фактов и рассуждений, а всем своим существом переживая ту гигантскую творческую работу, то напряжение мысли, которые привели человечество к современным блестящим успехам точного естествознания.

Старая школа давала мало простора его пытливому уму и только в Петербургском университете в 1887 г. в среде целой группы своих талантливых сверстников, ставших потом также выдающимися учеными и специалистами, Владимир Константинович получает наконец возможность удовлетворить свою жажду к знанию и к самостоятельной оригинальной научной работе.

Иван Иванович Боргман, тогда еще молодой физик, увлек его своим полным энтузиазма изложением работ Фарадея и Максвелла и направил его внимание к тем изумительным техническим приложениям электрической энергии, которые непосредственно вытекали из этих работ. Доклады изобретателя беспроволочной телеграфии Александра Степановича Попова об его замечательных экспериментах (1895 — напечатаны в 1896 году) воспринимаются Владимиром Константиновичем с особенной ост-

ротой и напряженным интересом. Они-то и определили характер всей дальнейшей его научной работы.

К этому времени Владимир Константинович уже оканчивает университет (1891 г.) и успевает приобрести педагогический опыт в преподавании физики. Он состоит членом Русского физико-химического общества и около этого времени (в 1895 г.) печатает свою первую экспериментальную работу «О некоторых опытах с катушкой Румкорфа»¹. Опыты были проделаны в Петербургском электротехническом институте, где Владимир Константинович читает в это время «Курс переменных токов» и организует специальную лабораторию по этому предмету.

Так началась научная и педагогическая работа Владимира Константиновича, продолжавшаяся непрерывно всю его жизнь. Она сосредоточивалась главным образом на учении об электрических и магнитных явлениях и на вопросах, связанных с распространением радиоволн. Эта работа в конце концов стяжала всеобщее признание В. К. Лебединского пионером русской радиотехники.

Литературная работа Владимира Константиновича началась в то же время. С 1893 г. он принимает самое деятельное участие в издании журнала «Электричество», где помещает множество статей, заметок, обзоров и рецензий, относящихся к новейшим успехам науки, привлекая внимание русских электриков к самым важным открытиям в этой области.

В 1906 г. Владимир Константинович принимает на себя редактирование «Журнала Русского физико-химического общества» (часть физическая). Вскоре он добивается основания при нем отдельного популярного журнала «Вопросы физики» и привлекает к участию в нем самых живых и талантливых популяризаторов того времени.

Параллельно с расширением литературной работы развивается и педагогическая деятельность Владимира Кон-

¹ Журнал Русского физико-химического общества, т. 27.

стантиновича в высшей школе. С 1899 по 1913 год он преподает физику на курсах Лесгафта и Лохвицкой-Скалон, а затем в Военном инженерном училище. В Политехническом институте читает «Курс электромагнитных колебаний» (1906—1913); работает и в ряде других высших учебных заведений. В 1913 г. Рижский политехнический институт избирает его профессором по кафедре физики.

Вместе с интенсивной педагогической деятельностью Владимир Константинович продолжает экспериментальные работы. В 1896 г. он принимает участие в экспедиции на р. Лену в селение Чекурское для наблюдения полного солнечного затмения. При этом ему удается впервые получить фотографию обращения солнечного спектра. За эти годы Владимир Константинович печатает целый ряд оригинальных работ, обративших на себя внимание специалистов и получивших впоследствии дальнейшее развитие в работах учеников Владимира Константиновича и других ученых. Вот некоторые из них: «О действии ультрафиолетового света на искру»¹, «Действие магнитного поля на положительные заряды»², «О свойствах электрической искры»³, «Исследование явлений в индукционной катушке с помощью трубки Брауна»⁴, «О резонансе не связанных и связанных систем»⁵, «Сопротивление электрической искры»⁶, «Практические методы измерения излучения»⁷, «О некоторых случаях разделения радиации»⁸, «Электропроводности при соответствующих температурах»⁹, Исследование трансформатора переменного тока¹⁰, «Ре-

¹ Электричество, 1900, № 7, 10—11; Журнал Русского физико-химического общества, 1908.

² Электричество, 1900, № 12—13.

³ Журнал Русского физико-химического общества, 1901.

⁴ Там же, 1901.

⁵ Электричество, 1905, № 11—12.

⁶ Журнал Русского физико-химического общества, 1906.

⁷ Там же, 1906.

⁸ Там же, 1908 и 1909.

⁹ Там же, 1908.

¹⁰ Там же, 1909 и 1916.

зультаты изучения солнечных спектрограмм 1896 г.»¹, «О причинах понижения температуры с поднятием над поверхностью земли»², «Ионизация, производимая движущимися наэлектризованными частицами»³.

В 1906 г. Владимир Константинович издает книжку «Электромагнитные волны и основания беспроволочного телеграфа», послужившую началом целой серии изданий, посвященных этому вопросу

В 1911 г. он редактирует сборник классических работ «Электрические колебания волны», служивший многие годы основным пособием при изучении радиотехники.

В 1913 г. Владимир Константинович защищает в Москве диссертацию на степень магистра физики.

В этот период своей деятельности Владимир Константинович, с одной стороны, в качестве редактора самого солидного русского физического журнала напряженно следит за прогрессом науки, а с другой, — все более и более сближается с учащейся молодежью. Он, как может быть никто, воспринимает и ясно сознает огромный разрыв, который в то время существовал между триумфальным шествием точной науки и темнотою народную (не исключая и интеллигенции того времени).

Воспринимая жизнь как целое, будучи по своей натуре художником, а по своему образованию энциклопедистом, твердо убежденный в том, что наука лишь тогда выполняет свое назначение, когда она делается достоянием всех трудящихся, Владимир Константинович употребляет все свои силы, все доступные средства для того, чтобы облегчить проникновение точного знания в широкие народные массы. Он делается убежденным популяризатором науки и обращается к изучению этого своеобразного искусства. Вдумываясь, как любящий отец или брат, в психологию учащейся молодежи и молодых ученых, в их умствен-

¹ Там же, 1909.

² Там же, 1911.

³ Там же, 1912.

ный рост, Владимир Константинович пытается нащупать те затруднения, те подводные камни, которые задерживают этот рост, подчас парализуя начинающееся робкое научное мышление. Он пытается указать им кратчайшие пути для достижения цели. Рисуя широкие перспективы, открывающиеся перед мыслящим человеком при углубленном изучении природы, четко намечая цель отдельных этапов умственной и учебной работы, он вдохновляет молодежь на новые усилия и знакомит ее с тем интеллектуальным удовлетворением, которое получается в результате такой сознательной работы над самим собой.

Из-под пера Владимира Константиновича выходят десятки популярных статей и обзоров, он читает популярные лекции, издает учебники, выступает на собраниях и съездах и т. д. Эта напряженная работа оставляет все меньше и меньше досуга, и его собственные исследования, отличающиеся всегда остроумием и оригинальностью, часто остаются незаконченными, неопубликованными.

Не все могли понять мотивы такой своеобразной деятельности Владимира Константиновича и много препятствий стояло на его пути. Только чуткое сердце подруги жизни, Юлии Илларионовны урожд. Будилович, неизменно до конца дней поддерживало его в своеобразной и многогранной работе. Их семейный очаг привлекал своей теплотой и молодежь, и старых маститых ученых. Он служил центром, около которого объединялись люди разных направлений мысли, разных специальностей, — люди, искавшие среди столкновений мнений новых путей к познанию природы.

Разразившаяся в 1914 г. мировая война не дала Владимиру Константиновичу возможности выполнить начатые и намеченные им работы. Рижский политехнический институт был эвакуирован в Москву, а потом прекратил работу. Огромные потрясения, которые вызвала война во всем человеческом обществе, пробуждение новых народных сил, победа пролетариата и создание нового общест-

венного строя — весь этот вихрь событий, так преобразивший весь мир, захватил и увлек Владимира Константиновича к новым задачам, к новым возможностям, к выполнению новых социальных обязанностей.

Чуткий и вдумчивый, он остро воспринимал тот изумительный исторический процесс, участником которого он являлся. Одним из самых первых он примкнул к новой власти рабочих и крестьян и посвятил весь остаток своей жизни строению нового государства. Он старался при этом сделать свою работу максимально целесообразной и продуктивной, с юношеским энтузиазмом отдавая для нее все свои силы и весь накопленный им опыт. В сущности, ведь только революция и могла осуществить мечту всей его жизни сделать науку достоянием всего народа. Если за 27 лет своей литературной деятельности до революции он успел дать около 100 различных печатных работ, то за 20 лет существования нашего Союза число их оказывается вдвое большим.

С неутомимой энергией принимается Владимир Константинович за решение новых проблем, выдвинутых бющей ключом жизнью молодого советского государства. Огромные пространства его, делающие столь трудной связь между отдельными его частями, необходимость тесного единения всех около новой власти для отпора внешних и внутренних врагов, потребность в четкой координации всех органов нового Союза республик — все это, конечно, заставило Владимира Константиновича обратить внимание на то исключительное значение, которое в этих условиях приобретала беспроволочная связь. Вновь вспомнились работы Попова, свои собственные юношеские мечты и увлечения.

Однако для овладения этим чудом новейшей техники не было кадров. Нужно было быстро обучить тысячи специалистов в этой области, нужно было изготовить для них десятки тысяч новых приборов и инструментов. Владимир Константинович яснее, чем кто-либо другой, соз-

навал эту острую необходимость в специалистах и сделал все, что было в его силах, чтобы дать нашему Союзу новое необходимое средство связи.

По его инициативе и под его редакцией при Народном комиссариате почт и телеграфов в 1918 г. начинает издаваться журнал «Телеграфия и телефония без проводов». В 1920 г. редакция этого журнала переводится в организованную, согласно указаниям В. И. Ленина, Нижегородскую радиолaborаторию. Здесь Владимир Константинович вместе с основателем Радиолaborатории В. М. Лещинским, а после его смерти с новым руководителем исследовательских и технических работ в ней, своим учеником проф. М. А. Бонч-Бруевичем и с целым рядом других энтузиастов беспроводной связи развивает особенно интенсивную деятельность.

Он входит в совет Радиолaborатории и в течение нескольких лет является его председателем, организует издание второго журнала «Радиотехник», предназначенного для более широкого круга читателей, чем журнал «Телеграфия и телефония без проводов», читает лекции, пишет статьи, преподает в университете, организует празднование 25-летней годовщины изобретения радиотелеграфа А. А. Поповым, организует съезды физиков и радиотехников, привлекает к работе в журналах и к сотрудничеству в Радиолaborатории виднейших русских специалистов и т. д.

В результате этих напряженных усилий Владимира Константиновича в нашем Союзе зарождается и быстро разрастается мощная волна радиолюбительства, охватившая в короткое время сотни тысяч молодых людей, и ставшая скоро неиссякаемым источником прекрасных кадров как для быстро развивавшейся радиопромышленности, так и для службы связи.

Такая напряженная и разносторонняя работа, требовавшая концентрации всего внимания, всех мыслей, всех сил, требовавшая непрерывного накопления нового тех-