



11

1948

---

ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК СССР

# НАУКА и ЖИЗНЬ



НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ ЖУРНАЛ  
ВСЕСОЮЗНОГО ОБЩЕСТВА ПО РАСПРОСТРАНЕНИЮ  
ПОЛИТИЧЕСКИХ И НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

№ 11 · Ноябрь · 1948 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

Великий русский революционный демократ и мыслитель (к 87-летию со дня смерти Н. А. Добролюбова). *В. Г. Баскаков, кандидат философских наук* . . . . .

### НАУКА НА СЛУЖБЕ ПЯТИЛЕТКИ

Язык молекул (Комбинационное рассеяние света). *М. Е. Жаботинский, кандидат физико-математических наук* . . . . . 10  
Кондиционирование воздуха (искусственный климат в помещениях). *Инженер Г. В. Архипов* . . . . . 13

### В ПОМОЩЬ ЛЕКТОРУ

Землетрясения. *Г. П. Горшков, доктор геолого-минералогических наук* . . . . . 19

### БОГАТСТВА НАШЕЙ РОДИНЫ

Ботанические сады — по мичуринскому пути. *А. И. Векслер* . . . . . 28

### УЧЕНЫЕ НАШЕЙ СТРАНЫ

Лев Яковлевич Карпов. *Д. Ю. Гамбург, кандидат химических наук* . . . . . 35  
Дмитрий Александрович Лачинов. *Б. Н. Ржонсницкий, кандидат технических наук* . . . . . 39

### КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

Г. А. Аристов. Есть ли жизнь на других планетах. Э. Зелкович. Миры Солнц. Очерки звездной астрономии. *Профессор П. П. Паренаго доктор физико-математических наук* . . . . . 44

### ОТВЕТЫ ЧИТАТЕЛЯМ

Отчего тучи заряжаются электричеством? *Член-корреспондент Академии Наук СССР Е. К. Федоров* . . . . . 45

Во Всесоюзном обществе по распространению политических и научных знаний . . . . . 46

# ДМИТРИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ ЛАЧИНОВ

*Б. Н. РЖОНСНИЦКИЙ,  
кандидат технических наук*

Среди замечательных русских ученых и изобретателей конца XIX в. заслуженное место должен занять своеобразный исследователь, физик и электротехник, а позднее метеоролог Дмитрий Александрович Лачинов. В 70—80-х годах прошлого столетия работы Лачинова пользовались исключительной известностью в России и за границей.

Один из организаторов Русского физического общества, затем электротехнического отдела Русского технического общества и его журнала «Электричество», Лачинов был в буквальном смысле слова душой этих объединений ученых, сыгравших, как известно, огромную роль в развитии русской и мировой науки. Его кипучая, неутомимая деятельность преодолевала все возникавшие препятствия и послужила делу развития русской и мировой электротехники.

Лачинов происходит из старинного рода. летописи сохранили имена Лачиновых, прославившихся в войнах при Василии III и Иване Грозном, в период 1610—1612 гг., при Петре I и Екатерине II. Отец Дмитрия Александровича принимал участие в войне 1812 г.

Дмитрий Александрович Лачинов родился 10 (22) мая 1842 г. в г. Шацке и был восьмым ребенком в большой и дружной семье<sup>1</sup>.

Оставшись сиротой в семилетнем возрасте, Дмитрий Александрович воспитывался у бабушки, с трудом определившей его в 1851 г. в пансион Первой Петербургской гимназии. Из уважения к заслугам его отца и дяди оплата пансиона была принята на казенный счет.

В гимназические годы молодой Лачинов проявлял особый интерес к математике и физике. Окончив гимназию с серебряной медалью, в 1859 г. он поступил на физико-математический факультет Петербургского университета.

Это был период блестящего расцвета русской науки. В университете физики Э. Х. Ленц и

<sup>1</sup> Д. А. Лачинов имел двух братьев — Николая (впоследствии генерал-майор, редактор газ. «Русский инвалид») и Павла (известный профессор химии) и пятерых сестер (одна из них П. А. Лачинова — писательница, печатавшаяся под псевдонимом П. Летнев).

Ф. Ф. Петрушевский, химики Н. Н. Зинин, Д. И. Менделеев, А. А. Воскресенский, математики П. Л. Чебышев, В. Я. Буняковский, О. И. Сомов, А. Н. Савич были учителями пылкой и страстной, в большинстве своем разночинной молодежи. Стремление к знаниям сочеталось в ней с бурным интересом к общественной жизни. На первых же курсах Лачинов получил хорошую подготовку по математике и физике. Весьма ценным было влияние П. Л. Чебышева и Э. Х. Ленца, прививавших не только стремление к строгости математических выводов, но и любовь к их экспериментальной проверке.

События в стране, нашедшие свое отражение в жизни университета, прервали занятия Лачинова. Студенческие выступления 1861 г. привели к репрессиям, преследованиям передовых студенческих организаций и введению в мае 1861 г. так называемых «матрикул» (правил поведения студентов с обязательством не принимать участия в общественной жизни).

Заккрытие университета в 1861 г. побудило Лачинова уехать для продолжения образования за границу. В Гейдельбергском университете в течение полутора лет Лачинов слушал лекции и работал в лабораториях таких известных физиков, как Бунзен, Кирхгоф, Гельмгольц. Возвратясь в Россию в 1863 г., Лачинов в 1864 г. окончил университет, а в 1865 г. представил «рассуждение» на ученую степень кандидата наук.

Тяжелые материальные условия, прекращение стипендии еще до окончания университета заставили Лачинова искать место преподавателя. Охотно согласился он на работу в реорганизуемом Лесном институте, хотя штатному преподавателю физики в нем приходилось вести одновременно занятия и по метеорологии. Формально зачисленный «чиновником департамента сельского хозяйства с откомандированием для чтения лекций в Лесной институт», Лачинов не раз чувствовал впоследствии неудачность своего выбора.

Первые годы педагогической работы Лачинов посвятил созданию физической лаборатории и тщательной подготовке читаемых курсов. Но уже с 1867 г. научные исследования увлекли Дмитрия Александровича, заполняя все его свободное время.

Темами своих первых исследований Лачинов избрал изучение свойств электрической дуги и условий прохождения тока через вакуум и газы.

Для опытов требовался источник электроэнергии, способный давать ее непрерывно при достаточно большой силе тока. Прежде чем остановить свой выбор на той или иной гальванической батарее, Лачинов детально ознакомился со всеми типами элементов, применявшихся в те годы в лабораторных и практических условиях. Это привело его к критической оценке существовавших тогда типов — Даниэля, Мейдингера, Лекланше, Грене, Бунзена, Митдельдорфа и др. В 1869—1870 гг. Лачинов сконструировал гальванический элемент нового типа, соединявший быстроту и простоту заряжения с малым внутренним сопротивлением, т. е. способный давать достаточно большую силу тока. Такие элементы требуют применения двух жидкостей, которые не должны соприкасаться с полюсами элемента в период бездействия батареи. Лачинов так видоизменил конструкцию Бунзена, что простое переворачивание заряжало или разряжало батарею.

Изготовленную батарею Лачинов экспонировал в мае 1870 г. на Всероссийской мануфактурной выставке. В числе экспертов этой выставки был академик Б. С. Якоби, обративший особое внимание

на экспонат Лачинова. Батарея была отмечена наградой — почетным отзывом Выставки.

Лачинов первым из электротехников 70-х годов предвидел широкие возможности использования электрической дуги для освещения. В июле 1870 г. в статье «Освещение полостей человеческого тела посредством электричества» он описал оригинальную конструкцию дугового диафаноскопа, охлаждаемого проточной водой.

Статья эта привлекла внимание академика Якоби, который дал весьма положительный отзыв о работе Лачинова. Позднее, в 1873 г., IV съезд естествоиспытателей и врачей также одобрил диафаноскоп Лачинова (диафаноскоп демонстрировался на съезде).

Исследования дуги были только частью большой работы, проводимой Дмитрием Александровичем в эти годы. Еще с 1872 г. Лачинов принимал участие в организации Русского физического общества<sup>2</sup>. С этого момента он все свое свободное время отдает работе РФХО. Вместе с Д. И. Менделеевым, Ф. Ф. Петрушевским, И. И. Боргманом, О. Д. Хвольсоном, позднее П. Н. Яблочковым, В. Н. Чиколевым, А. С. Поповым и др. создавал он общество русских физиков, о котором «можно без преувеличения сказать, что история его есть вместе с тем история физики в России...»<sup>3</sup>.

Лекции, доклады, выставки, обсуждение новых открытий, научных работ, кипучая деятельность на пользу русской науки заполняют все свободное от преподавания в Лесном институте время Лачинова.

Но перед «чиновником» Департамента (Лачинов числился им в течение 10 лет) возникало немало препятствий. Материальная необеспеченность не раз заставляла его обращаться к начальству с просьбами о пособиях для посещения разного рода съездов и выставок. Так, например, в 1873 г. в Вене открылась Всемирная выставка. Лачинов обратился в Совет Лесного института с просьбой о командировке в Вену для посещения выставки, закупки инструментов и демонстрации изобретенного им диафаноскопа. Но просьба Лачинова, поддержанная Советом Института, не была удовлетворена министерством, так как... «в распоряжении Министерства... нет кредитов, из которых можно было бы произвести расходы по командировке за границу чиновников»<sup>4</sup>.

Такой же отказ получал Д. А. Лачинов неоднократно и при обращении за пособием для поездок на съезды русских естествоиспытателей и врачей.

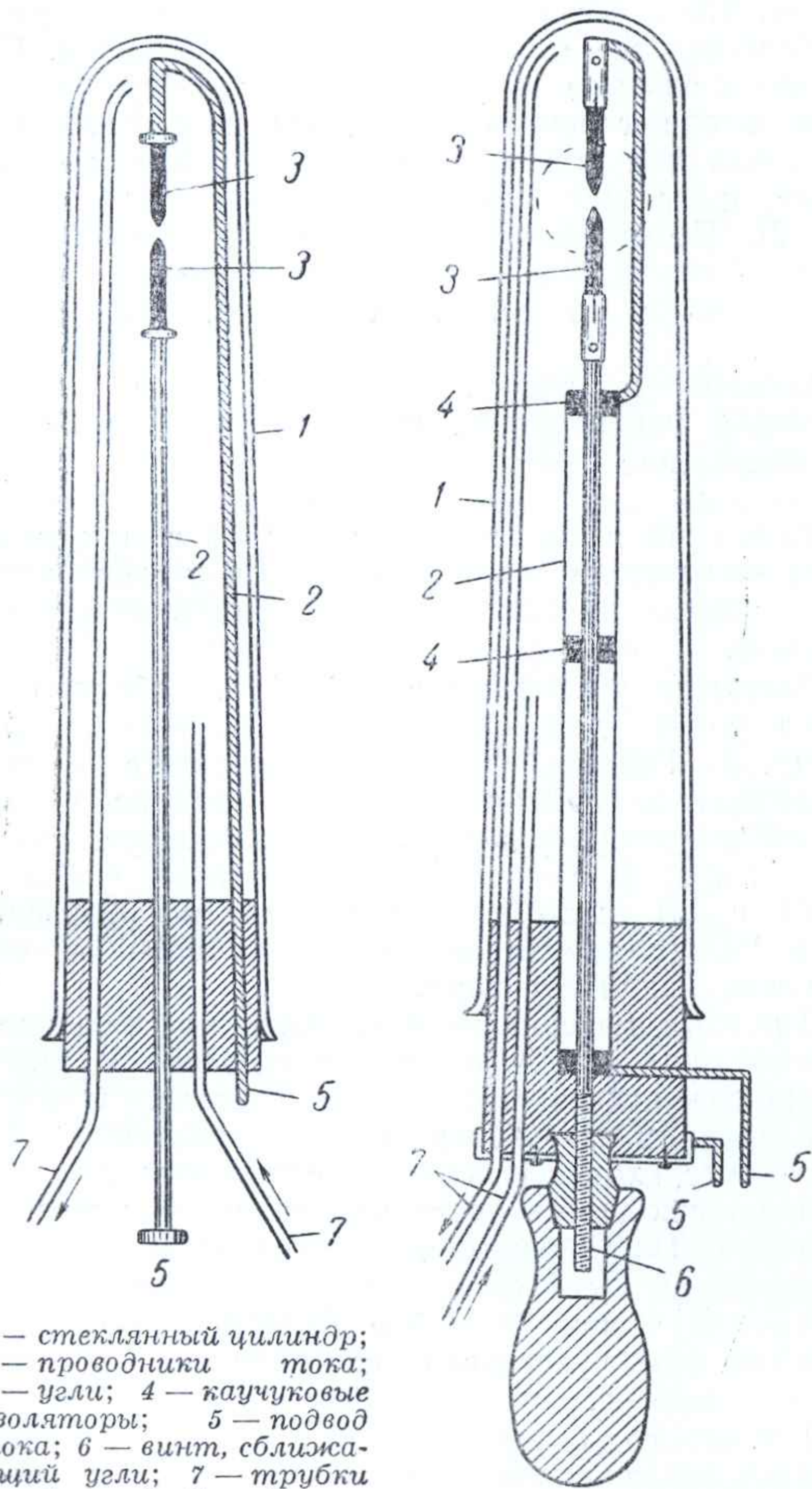
Продолжая изучать электрическую дугу, Лачинов весной 1877 г. весьма широко развернул опыты в лаборатории Лесного института (в проведении первой части их принимали участие В. Н. Чиколев и Н. П. Булыгин). Он исследовал наиболее благоприятные условия использования света дуги, сопротивление ее, длину и «электровозбудительную» (электродвижущую) силу. Это были основные вопросы дальнейшего развития дугового освещения.

Установленная этими опытами зависимость силы света от величины чашечки (кратера) на углях и доказательство несомненных преимуществ перемен-

<sup>2</sup> В 1877 г., по настоянию Д. И. Менделеева, Химическое и Физическое общества объединились в Русское физико-химическое общество (РФХО).

<sup>3</sup> Из отчета о работе Общества за первое десятилетие.

<sup>4</sup> Исторический архив Ленинградской обл., ф. 993, д. 3, л. д. 72.



1 — стеклянный цилиндр;  
2 — проводники тока;  
3 — угли; 4 — каучуковые  
изоляторы; 5 — подвод  
тока; 6 — винт, сближа-  
ющий угли; 7 — трубки  
для подвода воды

Диафаноскоп (спланхноскоп) Д. А. Лачинова.  
Слева первая модель, справа вторая модель

ного тока при дуговом освещении послужили базой дальнейших работ Чиколева в области электроосвещения. Предложение Лачинова сдвигать острия положительного и отрицательного углей в горизонтальной плоскости было впоследствии использовано в практике прожекторного освещения.

Широко поставленные опыты Лачинова привели к выявлению многих весьма существенных свойств электрической дуги. Так, оригинальным сочетанием эксперимента с аналитическими расчетами Дмитрий Александрович доказал существование собственной электродвижущей силы дуги и указал, что на концах углей происходят совершенно особые физико-химические явления, в частности электролиз и поляризация.

Опыты с введением калия и натрия в пламя дуги были высоко оценены Д. И. Менделеевым, разделявшим взгляды Лачинова на физико-химические процессы в дуге. Блестящие опыты Лачинова показали его экспериментальное мастерство и глубокий аналитический подход к изучаемому явлению. Они шли гораздо дальше опытов Эдлунда, на которые обычно ссылались более поздние исследователи.

Исследования дуги привели Лачинова к предложению оригинального способа центробежной отливки параболических стекол для рефлекторов. В связи с растущим применением дуговых прожекторов это представляло большой практический интерес.

В 1877 г. старший брат Дмитрия Александровича — Николай Александрович Лачинов привлек его к работе в газете «Русский инвалид». Среди многочисленных статей Дмитрия Александровича, опубликованных в этой газете, есть немало оригинальных, излагающих изобретения как самого Лачинова, так и других русских электротехников — Яблочкова, Чиколева, Репьева и др.

В 1878 г., по поручению Русского технического общества, Лачинов побывал в Париже на Всемирной выставке. Он не только ознакомился с экспонатами ее, но и изучил постановку профессионального образования во Франции. Отчет его по этому вопросу дал большой материал для выработки наилучшей формы подготовки специалистов в России. Осмотрев выставку, Лачинов оценил замечательные успехи разнообразного использования электроэнергии и ту исключительную роль, которую сыграли русские ученые в развитии электротехники. «Русский свет», свет Яблочкова, свет той электрической дуги, над изучением свойств которой так много потрудились сам Лачинов, заливал просторы Елисейских полей.

Отчет Лачинова о поездке в Париж с особой силой подчеркивал значение работ Яблочкова, Чиколева, Репьева для развития мировой электротехники. Лачинов первый указал на исключительное значение работ Яблочкова, заключающееся прежде всего в привлечении внимания к переменному току. Специально для свечи Яблочкова была создана первая практически приемлемая машина пере-

менного тока. «Я считаю, что само изобретение этой машины было вызвано потребностью свечи в хорошей машине с переменным током», — писал Лачинов в этом отчете<sup>5</sup>.

В конце 1879 г. закончила работу особая комиссия английского парламента по вопросам электроосвещения. По ее материалам Лачинов подготовил доклад для Русского технического общества, где еще раз подчеркнул значение русских работ, высоко оцененных и в Англии. Первый номер первого русского электротехнического журнала «Электричество» открывает эта статья Д. А. Лачинова<sup>6</sup>. Особое внимание Дмитрий Александрович обратил на возможность передавать электроэнергию на расстояние.

Мысль о передаче электроэнергии на расстояние и использование ее для превращения в механическую занимала в то время электротехников всего мира. В период 1873—1879 гг. был сделан ряд попыток передачи энергии на десятки или, в лучшем случае, сотни метров. Увеличить дальность передачи считали в то время невозможным. Было распространено мнение, что сопротивление проводов является не только вредным, но и непреодолимым. Опыты, казалось, подтверждали это мнение.

Тем большего внимания заслуживает первое предложение использовать энергию падающей воды для выработки электроэнергии и передачи ее на большие расстояния, выдвину-

тое в России в 1874 г. штабс-капитаном артиллерии Ф. А. Пироцким, В сентябре этого года в Петербурге на Волковом поле произвел он первые свои опыты передачи мощности в 6 лошадиных сил с помощью обыкновенной телеграфной проволоки. Повторив опыты в 1875 г., Пироцкий вывел весьма ценные данные о к. п. д. всей передачи. В 1876 г. Пироцкий выступил с оригинальным предложением передавать электроэнергию по рельсам и осуществил опыты такой передачи на Сестрорецкой ж. д. в 1879 г.

Д. А. Лачинов хорошо знал, как обстоит дело с передачей энергии за границей, ему были известны и опыты Пироцкого. В самом начале 1880 г. во вновь образовавшемся VI электротехническом отделе РТО Пироцкий сделал доклад об опытах передачи механической работы электричеством по рельсам железных дорог. Этот доклад и побудил Д. А. Лачинова взяться за разработку всего круга вопросов, связанных с «передачей работы». Успешному решению этой задачи способствовало глубокое знание свойств гальванических батарей, ясное представление об электрических процессах, происходящих в динамо- и магнитоэлектрических машинах, безукоризненное владение математическим аппаратом для выражения их в строгой математической форме.

<sup>5</sup> Записки Русского Технического общества, 1879, № 8, стр. 80.

<sup>6</sup> «О результатах, добытых Английской парламентской комиссией по электрическому освещению», «Электричество», 1880, № 1.



Дмитрий Александрович Лачинов

Статья «Электромеханическая работа. Элементарная теория электродвигателей и динамоэлектрических машин» была написана в самом начале 1880 г. Участие Лачинова в организации VI (электротехнического) отдела РТО задержало опубликование ее до июня 1880 г.—выхода в свет первого номера журнала «Электричество». Весь свой предшествующий опыт в области электротехники вложил Лачинов в эту статью, являющуюся классическим трудом, знаменательной вехой в истории техники, ярким примером самостоятельности русской мысли. В этой статье Д. А. Лачинов выступил как прямой продолжатель традиций Ломоносова, Петрова, Якоби, поднявшись до теоретических обобщений исключительной силы. Подчеркивая универсальность превращений электроэнергии, Лачинов писал, что с изобретением машины Грамма и открытием принципа обратимости ее, использование электричества для самых различных целей стало совершенно реальным. При этом основным видом потребления электроэнергии несомненно должно явиться электродвижение и связанная с ним передача механической работы электричеством.

Электродвигатели старых систем не сохраняли постоянства момента вращения<sup>7</sup>. Только с изобретением машины Грамма, обладавшей этим постоянством, могла быть разработана теория электродвигателей без применения сложных дифференциальных уравнений. Эта теория и была создана Лачиновым.

Анализируя условия работы машины Грамма, Лачинов прежде всего вводит понятие «наведенной возбуждающей силы». Эта сила возникает вследствие индукции во вращающемся двигателе и направлена в сторону, противоположную основной электродвижущей силе. Сопоставляя условия работы тока в заторможенном и вращающемся двигателе, Лачинов устанавливает влияние величины этой «наведенной» (обратной) электродвижущей силы, определяющей величину полезной работы.

Коэффициент полезного действия (к. п. д.) двигателя определится при этом отношением величины наведенной электродвижущей силы к первоначальной. Для магнитоэлектрической машины это отношение равно отношению действительной скорости к предельной. Но предельная скорость не зависит от сопротивления цепи, и, следовательно, полезное действие двигателя также не зависит от него. При передаче работы к. п. д. будет зависеть лишь от соотношения скоростей генератора и мотора. «Вышеприведенные формулы,— пишет Лачинов,— показывают, что полезное действие не зависит от сопротивления, следовательно, можно передавать работу даже на весьма значительные расстояния, не опасаясь экономических невыгод. Однако увеличение сопротивления проводов должно же оказывать какое-либо влияние на передачу!»

При увеличении дальности передачи растущее сопротивление проводов заставляет для сохранения того же к. п. д. изменять числа оборотов обеих машин пропорционально квадратному корню сопротивления. «Если например увеличим  $R$  (сопротивление проводов.—  $B. P.$ ) в 100 раз, то при передаче того же числа лошадиных сил (при заданном к. п. д.—  $B. P.$ ) скорость будет десятерная»,— пишет Лачинов

<sup>7</sup> Этот недостаток электродвигателей (например, машины Якоби) был одной из основных причин неудачи при применении их для электродвижения.

и добавляет: «А сила тока одна десятая первоначальной». Но что же означает для машин постоянного тока увеличение числа оборотов? Повышение напряжения.

В этих выводах Лачинова впервые сформулирован основной закон экономичности передачи электроэнергии на значительные расстояния. Сопротивление проводов линии перестало быть непреодолимым препятствием увеличению радиуса передачи. К. п. д. ее может быть любым, наперед заданным, и для достижения его требуется лишь подобрать соответствующее напряжение. По простой телеграфной проволоке стало возможным передавать «электромеханическую работу».

Всю глубину этих выводов Лачинова можно оценить, вспомнив, какое значение придали Маркс и Энгельс опытной проверке этого закона, осуществленной французским физиком Марселем Дебре<sup>8</sup>. Переписка их о его опытах<sup>9</sup> и замечательное письмо Энгельса к Э. Бернштейну от 1 марта 1883 г., где дано гениальное предвидение социальной роли электричества, свидетельствуют о неослабном внимании Маркса и Энгельса к вопросам передачи электроэнергии на расстояние. Об этом же говорит и упоминание об интересе Маркса к опытам Дебре в речи Энгельса на могиле Маркса.

Статья «Электромеханическая работа» не ограничивается изложением описанных выше блестящих идей. В ней подробно рассматриваются также свойства различных магнито- и динамоэлектрических машин. Впервые свойства машин Грамма и Сименса анализируются строго математически. Развивая высказанную ранее (1877 г.) мысль о целесообразности заменить последовательную обмотку динамоэлектрических машин обмоткой с ответвлением, Лачинов разбирает свойства предложенных им машин (шунтовые машины) и особо подчеркивает их достоинства при передаче электродвижения.

После опубликования этой статьи Лачинов стал признанным главой теоретической электротехники в России. В 1881 г. он был назначен комиссаром русского отдела Всемирной электрической выставки в Париже и делегатом Международного конгресса электриков.

С большим достоинством представлял Лачинов Россию перед лицом иностранных ученых. Заслуженным авторитетом пользовался он на конгрессе, где мысли, высказанные им в «Электромеханической работе», получили всеобщее признание. Многие иностранные журналы помещали переводы его статей и отзывы о них.

В 1881 г. в статье «Динамоэлектрические машины без железа» Лачинов предложил видоизменить обмотки катушек электрических машин, значительно уменьшив их размеры. В это же время он усиленно занимался совершенствованием свинцовых аккумуляторов и получил «привилегию»<sup>10</sup> на изобретение

<sup>8</sup> Почти одновременно с Лачиновым (1880) Марсель Дебре пришел к выводу о независимости к. п. д. двигателя от сопротивления внешней цепи, но лишь спустя четырнадцать месяцев повторил доказательства Лачинова о независимости к. п. д. передачи от сопротивления линии при соответствующем изменении напряжения. В 1882 г. Дебре осуществил первую опытную передачу электроэнергии на расстояние 57 км.

<sup>9</sup> К. Маркс и Ф. Энгельс, Соч., т. XXIV, стр. 584, 587; т. XXVII, стр. 289.

<sup>10</sup> Авторское свидетельство.

пластин из губчатого свинца. В 1887 г. Лачинов выступил горячим сторонником метода электроплавки и электросварки («электрогефест»), предложенного Бернадосом. В 1888 г. Лачинов впервые применил исследование электрических разрядов посредством фотографии. В 1897 г. Лачинов предложил способ промышленного добывания водорода электролизом воды.

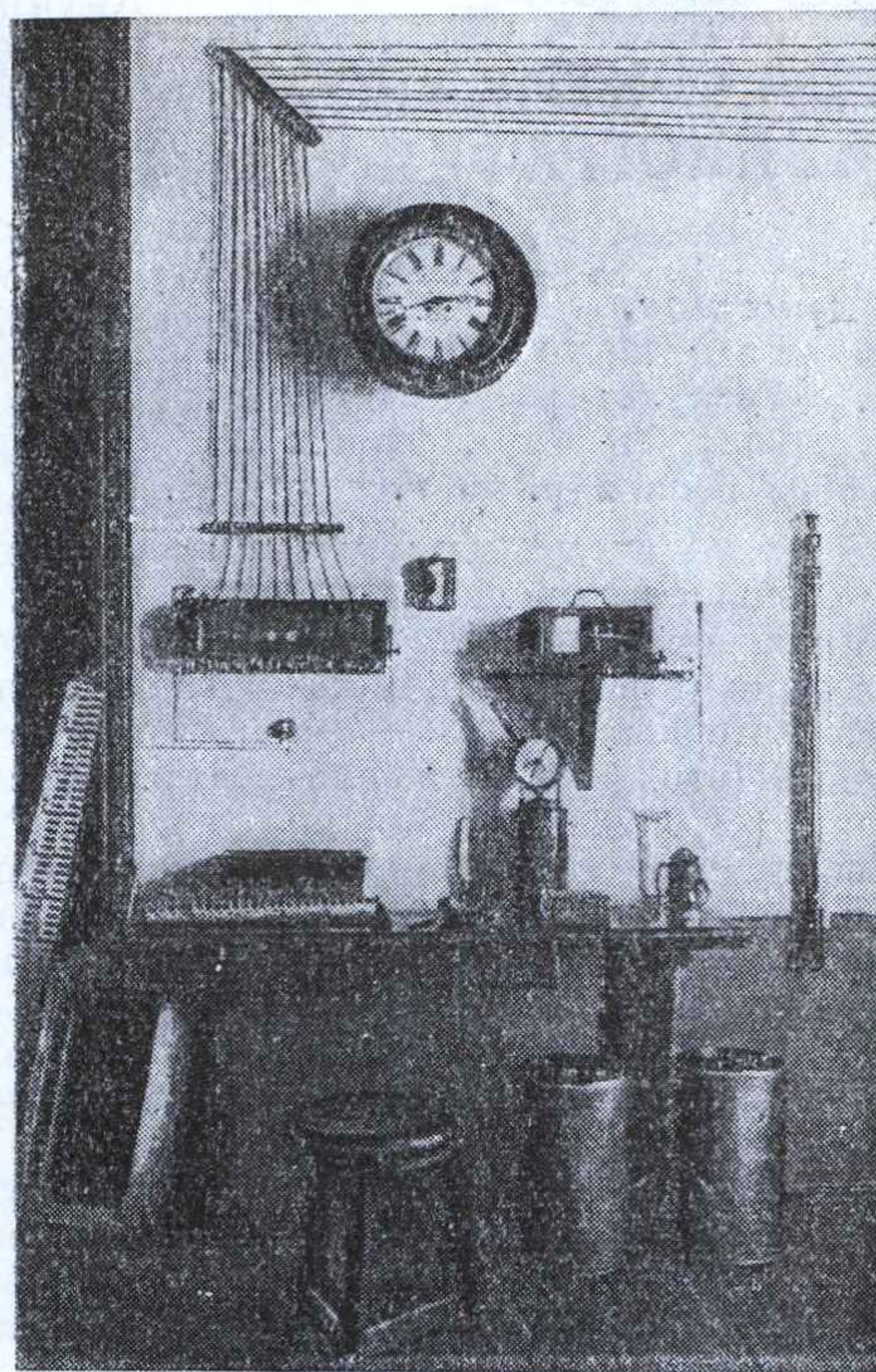
Со всей страстью глубокого патриота Лачинов протестовал против забвения русских изобретений и преклонения перед иностранными фирмами. Отстаивая свой приоритет в изобретении аккумуляторов с пластинами губчатого свинца, Лачинов писал в редакцию журнала «Электричество»: «Пишу Вам это не для того, чтобы протестовать против привилегии Де Монто, но только для того, что бы отдать должное русским изобретателям, идеи которых так трудно прививаются в России, но, будучи перенесены на иностранную почву, нередко развиваются и получают обширное распространение и, наконец, возвращаются в Россию уже под иностранной фирмой».

Тяжелое материальное положение заставляло Лачинова увеличивать загрузку педагогической работой в Лесном институте. Поэтому он уделяет все больше внимания метеорологии и климатологии. Несколько отойдя от РФХО и РТО, Лачинов переносит свою работу в Русское географическое общество. Здесь в метеорологической комиссии разрабатывает он основы этих наук. Обобщение накопленного материала привело Лачинова к созданию первого в России самостоятельного курса метеорологии и климатологии (1889 г.). Издание этого курса впервые удовлетворило потребность в учебнике не только Лесного института, но и других высших учебных заведений и вызвало ряд восторженных отзывов. «Перед нами прекрасная книга, каких немного найдется не только в русской, но и в иностранной литературе, появлению ее не может не порадоваться всякий, кому дорого развитие отечественной научной литературы. Автору удалось образцово решить нелегкую задачу — изложить современное состояние названных в заголовке наук и притом в весьма привлекательной форме...», — писал О. Д. Хвольсон.

В 1895 г. учебник был переиздан в совершенно переработанном виде. «Основы метеорология и климатологии» Лачинова были удостоены премии. Эта книга получила еще более доброжелательные отзывы. Особенно в ней выделялась глава об атмосферном электричестве, актино-электрических явлениях и методах их наблюдений. Этот круг вопросов всегда в наибольшей степени привлекал Дмитрия Александровича. Ему же была посвящена последняя публичная лекция, прочитанная в 1902 году.

Как педагог Лачинов был исключительно требователен к себе. Вспоминая о его лекциях, многолетний друг его и ассистент Г. А. Любославский пишет: «Притти же к Д. А. вечером накануне его лекции это значило — всегда и наверное застать его за подготовкой к завтрашнему чтению, обложенного книгами и журналами и делающего заметки на программе своего предстоящего чтения».

Придавая большое значение экспериментальной работе студентов, Лачинов ввел в Лесном институте практические занятия в организованном им физиче-



*Метеостанция при Лесном институте  
(1891 г.)*

ском кабинете. Только одному С.-Петербургскому университету уступал физический кабинет Лесного института. Созданная при нем метеорологическая станция в 1887 г. превратилась в станцию II разряда и вскоре стала одним из основных метеорологических заведений России. Здесь с 1895 г. впервые в мире систематически велась регистрация гроз грозоотметчиком А. С. Попова.

Образ Д. А. Лачинова как человека необычайно привлекательного рисует Г. А. Любославский. «Но не следует, однако, думать, что это был тип сухого, кабинетного ученого; напротив, вне своих научных занятий он всегда являлся живым, добрым, впечатлительным человеком, любящим общество, музыку, спорт. Где бы он ни появлялся, всегда и неизменно он вносил своим появлением оживление. Близко его знавшие помнят его остроумные речи, его оригинальные и самобытные взгляды на разные злобы дня».

Таким же сохранился образ Лачинова в памяти его современников, продолжающих работу и в настоящее время.

На протяжении всей своей жизни Д. А. Лачинов страдал от материальной необеспеченности, заставлявшей его систематически перегружаться работой. Болезненный организм не выдержал непосильного труда. В сентябре 1902 г. левосторонний паралич привел его в больницу благотворительного общества Св. Евгении, где 15(28) октября Дмитрий Александрович скончался.