



**История развития
электротехники в
СПБГЭТУ «ЛЭТИ»:
*к 130-летию
университета***

**Из фондов библиотеки
СПБГЭТУ**



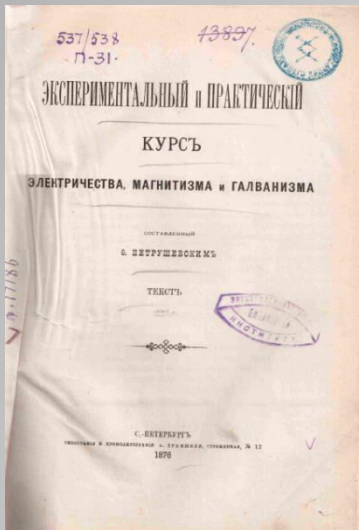
- Электричество прочно вошло в нашу жизнь, сделало её проще и лучше. Во многом так произошло благодаря науке – электротехнике.
- Человечество веками накапливало опыт и знания в области электричества. Многие знаменитые ученые работали в этой области: **Михаил Ломоносов, Алессандро Вольты, Луиджи Гальвани, Ампер Андре Мари** и другие.

19 век

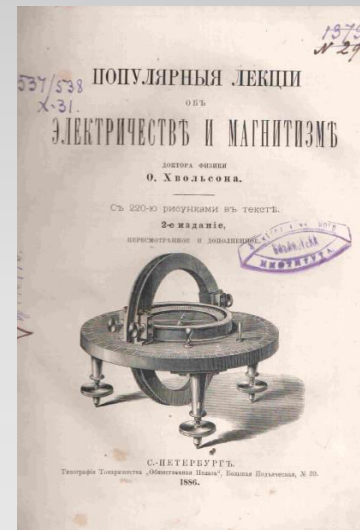
- **Этапы развития электротехники**
- **Первый этап** - с 1800 по 1830 года. В это время изучался электрический ток, получены некоторые закономерности в области электромагнетизма, проведены элементарные опыты по применению электричества.
- **Второй этап** - с 1831 по 1870 года. Принято считать, что он начался с открытия эффекта электромагнитной индукции. Завершился второй этап в момент создания первого промышленного электрического генератора.
- **Третий этап** - с 1870 по 1891 года. Происходило внедрение на промышленных предприятиях машин постоянного тока. Завершением третьего этапа считается разработка многофазных систем генерации электричества. Именно на этом этапе происходит становление электротехники, как науки.

- В нашей стране история электротехники неразрывно связана с историей СПбГЭТУ «ЛЭТИ».
- До середины 19 века в России, как в Европе и в Америке, не было высших электротехнических учебных заведений.
- Впервые выделил из общего курса физики главы о технических применениях электрического тока и приступил к чтению в 1884/85 учебном году факультативного курса электротехники профессор физики Петербургского практического технологического института **Р.Э. Ленц**.

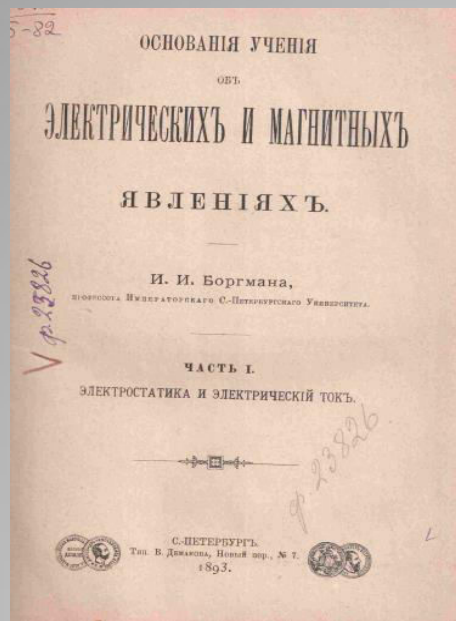
- В эти же годы известные электротехники **И. И. Бергман, Д. А. Лачинов, Ф. Ф. Петрушевский, А. С. Попов, О.Д. Хвольсон** и ряд других начали преподавание электротехники уже по расширенным программам.
- Все это подготовило почву для возникновения идеи создания в России высшего специализированного учебного заведения в области электротехники.



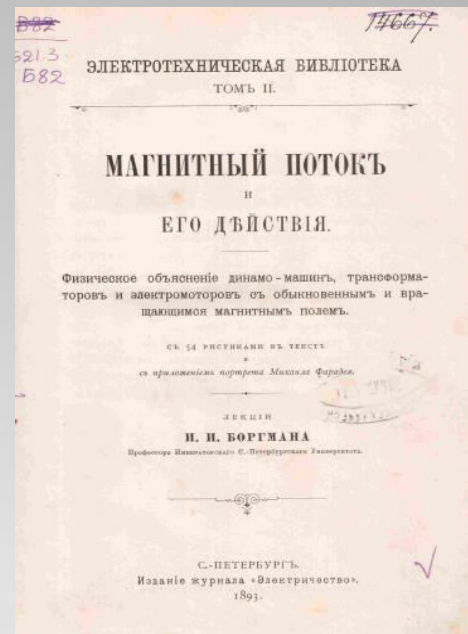
Петрушевский, В. Экспериментальный и практический курс электричества, магнетизма и гальванизма. – СПб., 1876



Хвольсон, О.Д. Популярныя лекціи об электричествѣ и магнетизмѣ. – СПб., 1886.



Боргман, И. И. Основания учения об электрических и магнитных явлениях: в 2 ч. Ч. 1: Электростатика и электрический ток. - СПб., 1893.



Боргман, И. И. Магнитный поток и его воздействия. Физическое объяснение динамо-машин, трансформаторов и электромоторов с обыкновенным и вращающимся магнитных полем: лекции. - СПб., 1893.

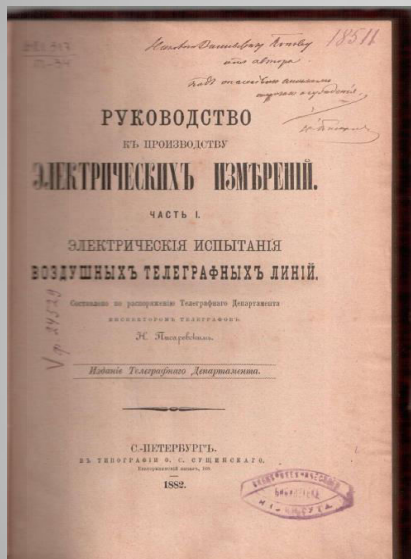
- В результате длительных обсуждений и смелых выступлений ученых в прессе, в апреле 1886 года на заседании объединенных комиссий Государственного совета принимается решение **“Об учреждении Технического училища Почтово-телеграфного ведомства”**.



Почтово-телеграфный журнал. - СПб.: Отд. нар. ком. почт и телеграфов, 1888-1919.

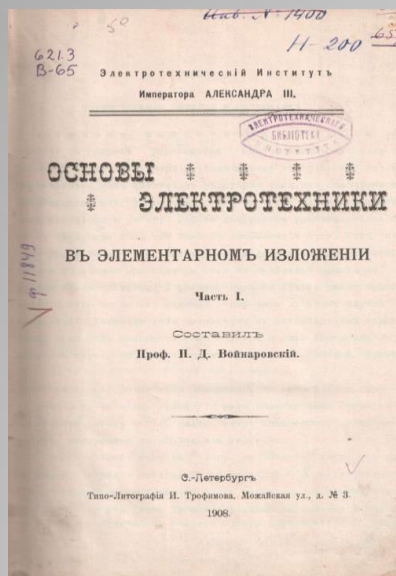
- **4 сентября 1886 года** состоялось открытие нового учебного заведения. Журнал "Электричество" назвал его *"первым в России Высшим техническим училищем почтово-телеграфного ведомства"*.
- **М.А. Шателен** в статье, посвященной русским электротехникам, оценивая историческую роль молодого учебного заведения на фоне постановки электротехнического образования за рубежом, провозгласил, что это была *"единственная Высшая электротехническая школа"*.
- **11 июня 1891 года** в силу вступило новое Положение об Электротехническом институте, в соответствии с которым вводился 4-летний срок обучения.
- Мысль о необходимости введении пятого курса была реализована во втором Положении об Электротехническом институте, утвержденном **4 июля 1899 года**. Институт получил права, на которые с полным основанием претендовал с первого года своего существования. Число специальных электротехнических предметов было доведено до одиннадцати.

- Конец 19 века был временем, когда разрабатывались международные системы измерений электрических единиц.
- Первой на русском языке книгой по электроизмерениям стал труд "Руководство к производству электрических измерений" Н. Г. Писаревского, а спустя полтора десятилетия, в 1897 году выпускник училища и его преподаватель Л. П. Гейман издал двухтомный литографический сборник своих лекций "Электротелеграфные измерения".

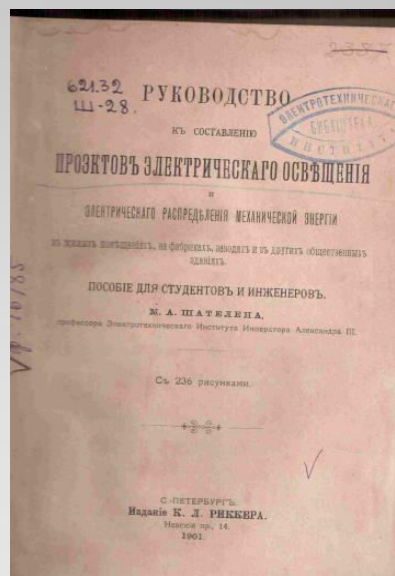


Писаревский Н.Г. Руководство к производству электрических измерений. Ч.1 / Н.Г.Писаревский.- Телеграфный департамент, 1882.
 Ч.1. Электрические испытания воздушных телеграфных линий. 1882.
 С дарственной надписью и автографом автора.

- Еще годом позднее **П. Д. Войнаровский** создал в виде учебного пособия первый для России специальный курс в этой области, затем литографированное пособие по измерениям написал **М. А. Шателен**.

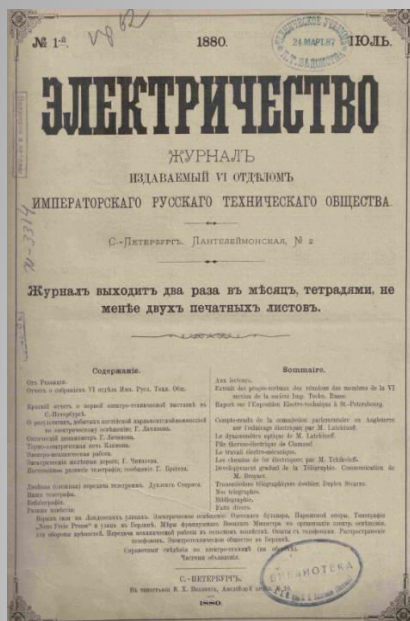


Войнаровский, Павел Дмитриевич. Основы электротехники в элементарном изложении [Текст]. Ч. 1 / П. Д. Войнаровский ; Электротехнический институт Императора Александра III. - СПб. : Типо-литография И. Трофимова, 1908.



Шателен, М. А. Руководство к составлению проектов электрического освещения и электрического распределения механической энергии в жилых помещениях, на фабриках, заводах и других общественных зданиях. – СПб., 1901.

В январе 1880 года был учрежден 6-й, электротехнический отдел Русского технического общества. Многие ученые ЭТИ, которые в него входили, были первыми корреспондентами молодого журнала "Электричество", на страницах которого много внимания уделялось совершенствованию электротехнического образования в России. Этот журнал называли *"летописью отечественной электротехники"*



Электричество : теорет. и науч.-практ. журн./ VI Отдел Императорского Русского Технического Общества ; РАН (отд-ние проблем энергетики ; Федерация энергет. и электротехн. обществ). - СПб. : [б. и.], 1880 - . С 1936 г. изд. в Москве.



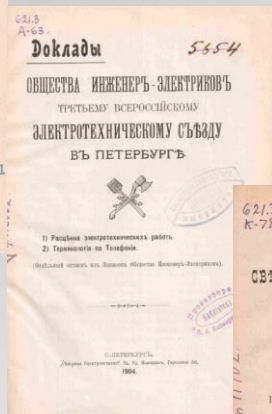
Электричество : теорет. и науч.-практ. журн./ VI Отдел Императорского Русского Технического Общества ; РАН (отд-ние проблем энергетики ; Федерация энергет. и электротехн. обществ). - СПб., 1880 - . С 1936 г. изд. в Москве - . **2010г.№7**

20 век

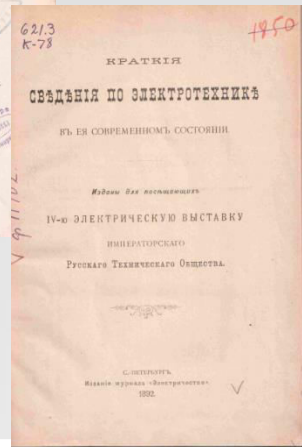
- Опираясь на общественные силы, электротехники России провели в дореволюционный период, начиная с 1900 года, семь электротехнических съездов.



Труды первого Всероссийского электротехнического съезда в Петербурге, 1899-1900. - СПб., 1901.



Доклады Общества инженер-электриков третьему Всероссийскому электротехническому съезду в Петербурге. СПб., 1904.

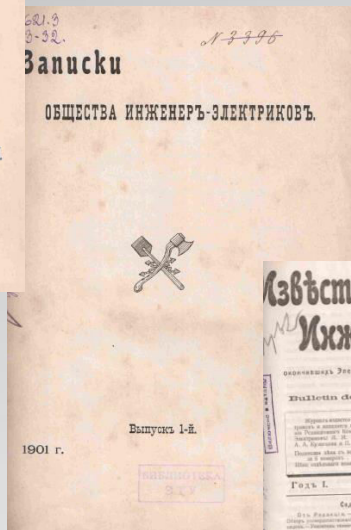


Краткие сведения по электротехнике в ее современном состоянии: для посещающих IV Электрическую выставку Императорского Русского технического общества. - СПб., 1892.

- Таким образом, есть все основания считать Электротехнический институт уже в дореволюционный период центром мощной научной электротехнической школы.



Почтово-телеграфный журнал : официальный отделъ / пер. ; Главное управление почтъ и телеграфовъ (С.-Петербургъ). - [Б. м. : б. и.], 1890.



Записки общества инженер-электриков [Текст] / Общество инженер-электриков, окончивших Электротехнический институт Императора Александра III. - СПб. : Якорь, 1901.



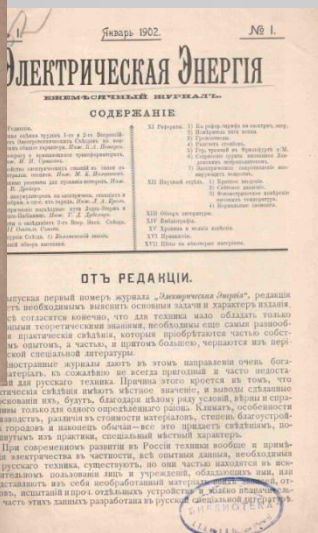
Известия Общества инженер-электриков, окончивших Электротехнический институт Императора Александра III [Текст] / ред.: Л.И. Толлочко [и др.]. - СПб. : Тип. Ф. Вайсберга и П. Гершунина, 1909 - 1917. - В 1913-1914 гг. не изд.



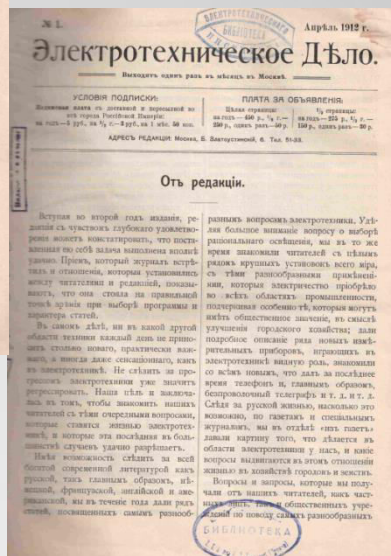
Электротехнический вестник: журн. прикладной электротехники/ изд. Электротехническим обществом. - СПб. : Типо-лит. и фотот. П.И. Бабкина (бывш. Штейна), 1894 - 1905.



Электротехник: журн. прак. электротехники. - Г.1-9. - СПб.: Н.Н. Довьяковский, 1897-1906.



Электрическая энергия: ежемес. журн. - Г.1-4. - М.: инж. Л. Дрейер, 1902-1905.



Электротехническое дело: [ежемес. журн.]. - Г.[1]-7. - М.: М.Обакевич, 1911-1917.

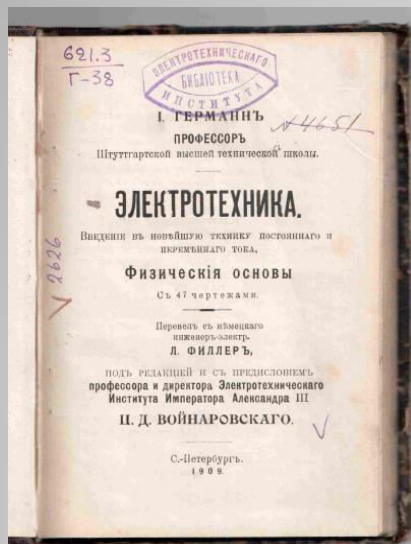
Отъ редакціи.

Настоящая первая выдержка из журнала «Электрическая энергия», редакция не могла не вынести основным лозунгом и характером издания. Мы согласны конечно, что для техники мало обладать только лишь теоретическими знаниями, необходимо еще самим разработать практические сведения, которым приобретаются частью особыми органами, а частью, и притом болѣе, черпаются изъ богатой спеціальной литературы.

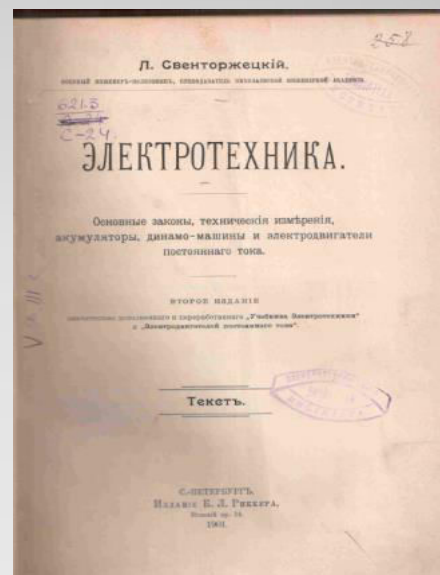
Наше время даетъ въ этомъ направлении очень богатый материалъ, но скучно во всемъ углубляться и читать только для русскаго техника. Прочее этого кроется въ томъ, что въ основаніе ему, быть, благодаря дѣлову ряду условий, верны и справедливы только для одного опредѣленнаго района. Климатъ, особенности промышленности, развитіе въ стѣностяхъ металловъ, стѣнокъ благоустройства городовъ и наконецъ обычай—все это придаетъ свѣдѣніямъ, почерпнутымъ изъ правды, спеціальнй мѣстный характеръ.

При современномъ развитіи въ Россіи техники вообще и кривденія электричества въ частности, все омысли дѣлать, необходимый для русскаго техника, существуетъ, но она частью находится въ всеобщемъ изользованіи лицъ и учрежденій, обладающихъ ими, или представляется изъ себя необработаннй материалъ, который, отъ чего, вслѣдствіи и проч. отдѣльныхъ устройствъ и, вѣроятно, вѣроятно, часть этихъ данныхъ разработана въ русской спеціальной литературе.

Три основных направления электротехники в начале 20 века - связь, электрохимию и энергетику - представляли в ЭТИ крупные русские ученые.

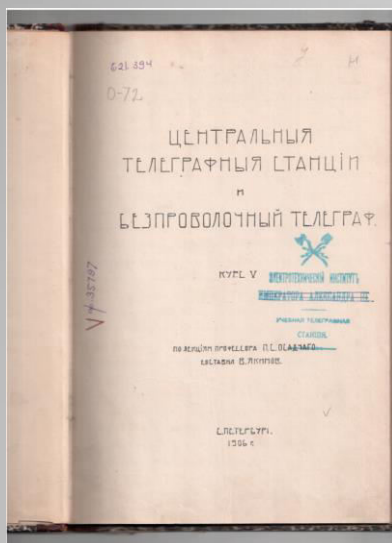


Германн, И. Электротехника. Введение в новейшую технику постоянного и переменного тока. Физические основы: пер. с нем. – СПб., 1909.

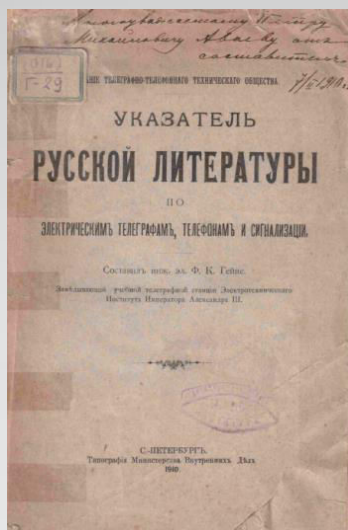


Свенторжецкий, Л. Электротехника. Основные законы, технические измерения, аккумуляторы, динамо-машины и электродвигатели постоянного тока. – СПб., 1901.

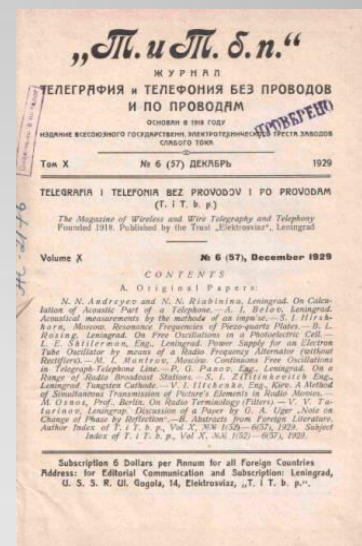
- **Кафедру телеграфии** возглавлял профессор **П. С. Осадчий**, впоследствии заместитель председателя Госплана СССР; кафедру телефонии – **Л. И. Шпергазе**, а позднее – профессор **В.И.Коваленков**, с 1939 года – член-корреспондент АН СССР, который вместе с профессором **П.А. Азбукиным** разработал теорию высококачественной дальней связи. Все эти ученые были выпускниками ЭТИ.



Осадчий, П. С. Центральные телеграфные станции и беспроволочный телеграф: лекции для V курса. - СПб., 1906.

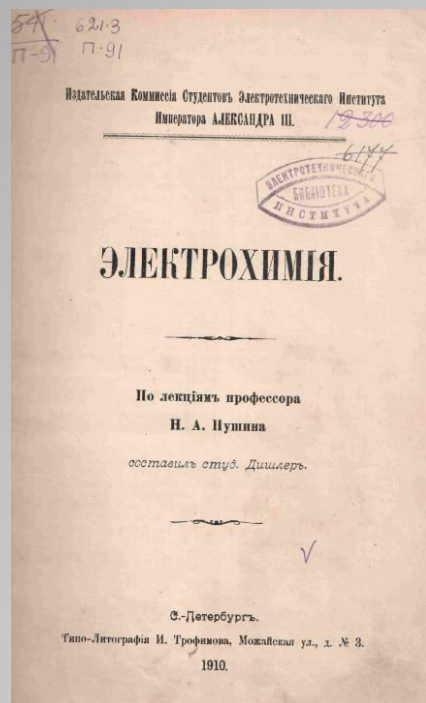


Гейне, Ф. К. Указатель русской литературы по электрическим телеграфам, телефонам и сигнализации. - СПб., 1910.



Телеграфия и телефония без проводов и по проводам: журнал Всесоюз. гос. электротехн. треста заводов слабого тока. - Л., 1918-1929.

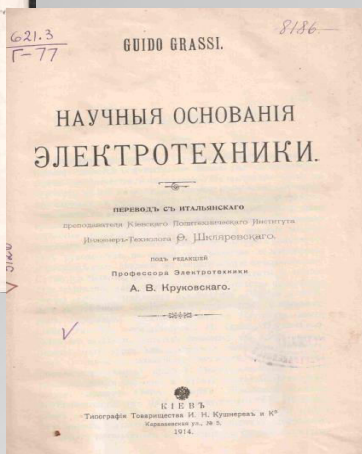
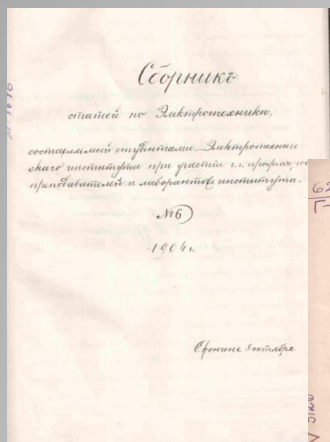
- **Электрохимический отдел**, организованный при активном участии инспектора и профессора института **А. А. Кракау**, был представлен также профессорами **Н. С. Курнаковым** и **И. В. Гребенчиковым** – впоследствии академиками, профессорами, **Н. А. Пушиным**, **М. С. Максименко**.



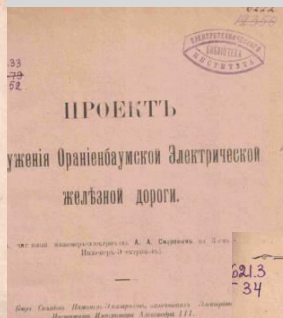
Пушин, Н. А. Электрохимия: лекции. - СПб., 1910.

- Электроэнергетическую школу** представляли в институте ученые необычайно инициативные и энергичные: **П. Д. Войнаровский** и его ученики – профессора **В. В. Дмитриев, Я. М. Гаккель, А. А. Смуров, С. А. Ринкевич**, а также **Г. О. Графтио** – будущий академик.

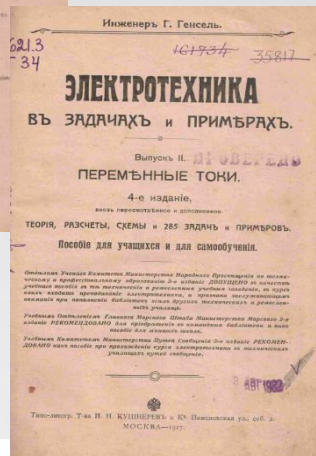
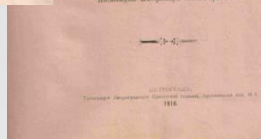
Сборник статей по электротехнике, составленный студентами Электротехнического института при участии г.г. профессоров, преподавателей и лаборантов института [Рукопись]. - СПб. : Литогр. Трофимова, 1902 - 1903.



Грасси, Г. Научные основания электротехники: пер. с итал. – Киев, 1914

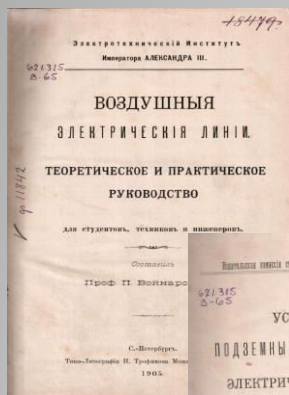


Смуров, А. А. Проект сооружения Ораниенбаумской электрической железной дороги: доклад на 3-ем съезде инженер-электриков. – Петроград, 1916.



Генсель, Г. Электротехника в задачах и примерах. Вып. 2: Переменные токи: пособие для учащихся и для самообучения. – М., 1917.

- П. Д. Войнаровский первым в России составил и стал читать студентам новаторские для своего времени курсы передачи и распределения механической тяги, электрической тяги, электрических измерений, теории переменных токов, устройств воздушных и кабельных линий и другие. В совокупности они вместе с учебными пособиями составили своеобразную энциклопедию электротехники сильных токов на рубеже двух веков.



Войнаровский, Павел Дмитриевич. Воздушные электрические линии. Теорет. и практ. рук. для студентов, техников и инженеров [Текст] / П. Д. Войнаровский ; Электротехнический институт Императора Александра III. - СПб. : Типо-литография И. Трофимова, 1905.

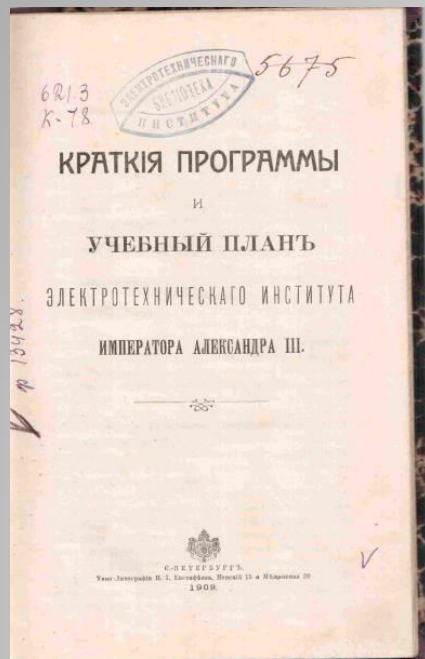


Войнаровский, Павел Дмитриевич. Устройство подземных и подводных электрических линий [Текст] / П. Д. Войнаровский ; Издательская комиссия студентов Электротехнического института. - СПб. : Типо-литография И. Трофимова, 1909.



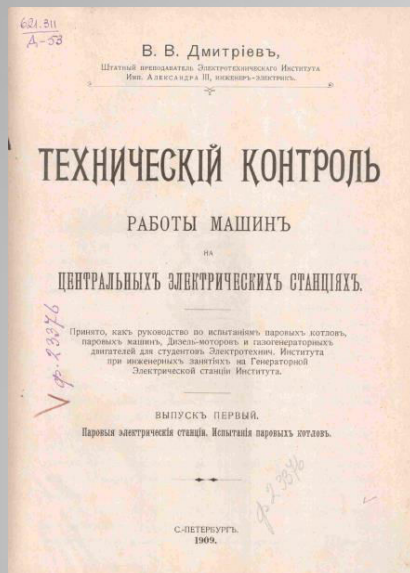
Войнаровский, Павел Дмитриевич. Передача электрической энергии на большие расстояния [Текст] / П. Д. Войнаровский ; Издательская комиссия студентов Электротехнического института. - СПб. : Типо-литография И. Трофимова, 1910.

Два крупных научно-технических направления - теплоэнергетика и гидроэнергетика - получили широкое отражение в учебных планах института благодаря исследованиям и экспериментальной практике его ученых и инженеров.



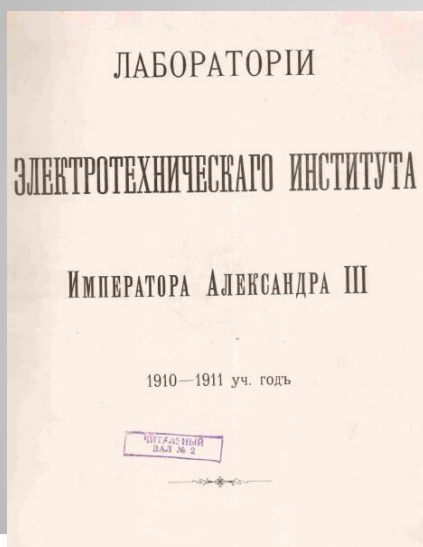
Краткие программы и учебный план Электротехнического института имп. Александра III. - СПб., 1903.

- **В. В. Дмитриев** в 1900-1904 годах проектирует и строит электростанции в Туле и др. городах, а также у него зарождаются мысли о возможности комбинированного использования электрической и тепловой энергии. Эту идею удалось впервые реализовать в 1908 году на территории больницы им. Мечникова - по существу первой теплоэлектростанции.



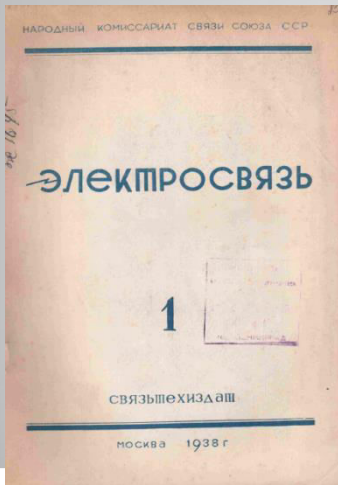
Дмитриев, В. В. Технический контроль на центральных электрических станциях. – СПб., 1909.

- Еще одним пионером инженерной энергетики явился будущий строитель гидроэлектрических станций, будущий академик и будущий директор ЭТИ **Г.О. Графтио**. В 1910 году Г. О. Графтио разработал проект Волховской гидроэлектростанции с первой в России электропередачей протяженностью в 120км и напряжением в 110кВ.
- В это время **И.В. Егиазаров** подготовил проект свирских гидроэлектростанций.
- Развитие **электроэнергетического направления** в ЭТИ связано с именами специалистов по электрическим машинам и электрической тяги. Профессора **А. А. Воронов, Ф. И. Холуянов**, окончившие ЭТИ, **С. Н. Усатый** и **Г. А. Люст** – первые профессора по электрическим машинам в Политехническом институте – заложили основы отечественной школы электроэнергетики.



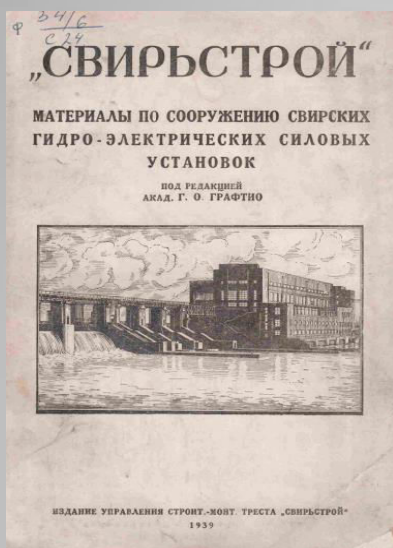
Лаборатории Электротехнического института имп. Александра III, 1910-1911 уч. год. – СПб., 1911.

- После революции, в 1920 году, создаются три факультета: **электротехнический, электрофизический и электрохимический.**
- Вновь образованную кафедру техники высоких напряжений возглавил ученый, окончивший ЭТИ с золотой медалью, автор сложного и новаторского проекта высоковольтной линии передачи профессор **А.А. Смуров**; кафедру электрической тяги – профессор **Г.О.Графтио**; кафедру гидроэлектрических установок - профессор **И. В. Егиазаров**; кафедру электрификации - профессор **С. А. Ринкевич.**
- Несколько позднее создается кафедра городских электрических дорог, руководителем которой избирается выпускник ЭТИ **Ю. К. Гринвальд**, а годом позднее – профессор **Я.М. Гаккель**, пионер тепловозостроения в России.



Электросвязь: ежемес. науч.-техн. журн.: орган М-ва связи СССР. - М.: Связьиздат, 1934-.

- В марте 1920 года на электрохимическом отделении института была создана рабочая группа ГОЭЛРО во главе с профессором **М. С. Максименко, И. В. Гребенщиковым, Ю. Ф. Кригером и Н. И. Подкопаевым.** Идея использования водной энергии в широких масштабах не сразу победила. Окончательно она была признана только после выступлений на 8-м электротехническом съезде Г.О.Графтио и его соратников по Свирьстрою.



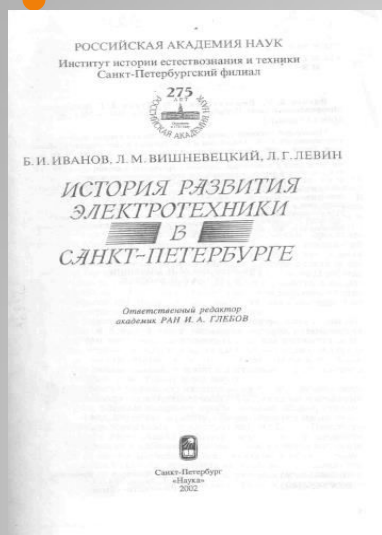
Свирьстрой: материалы по сооружению Свирских гидроэлектрических силовых установок / под ред. Г.О. Графтио. – Л., 1939.

-

- В период составления и реализации плана ГОЭЛРО значительную работу в ЛЭТИ провели и специалисты электросвязи.
- В 1922 году в ЭТИ создается **кафедра "Электрическое распределение механической энергии"**, возникает и набирает силу научная школа по электрическому приводу.
- Электротехника становится базой для разработки автоматизированных систем управления энергетическими и производственными процессами. Создание разнообразных электронных, в особенности микроэлектронных устройств позволяет коренным образом повысить эффективность автоматизации процессов вычислений, обработки информации, осуществлять моделирование сложных физических явлений, решение логических задач и др.
- В дальнейшем из электротехники выделилась **промышленная электроника** с тремя ее направлениями: **информационное, энергетическое и технологическое.**

21 век

- Научная школа СПбГЭТУ «ЛЭТИ» сегодня – это многочисленный коллектив исследователей: профессоров, преподавателей, научных сотрудников, инженеров, аспирантов. Это ежегодное проведение научно-исследовательских работ и практическое внедрение разработок.



Иванов, Борис Ильич. История развития электротехники в Санкт-Петербурге / Б.И. Иванов, Л.М. Вишневецкий, Л.Г. Левин ; отв. ред. И.А. Глебов ; Российская академия наук. Ин-т истории естествознания и техники. - СПб. : Наука, 2002. - 204 с.



Глебов, Игорь Алексеевич. Лики электротехники: друзья ушедшие о времени и о себе / И.А. Глебов, В.Б. Козлов, В.Г. Герасимов ; Академия электротехнических наук Российской Федерации. - М. : [б. и.], 2005. - 56 с.



Известия СПбГЭТУ "ЛЭТИ". Сер. "История науки, образования и техники" / Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет им. В.И. Ульянова (Ленина) "ЛЭТИ" ; редкол.: Вендик О.Г. (пред.) [и др.] . - СПб. : Изд-во СПбГЭТУ "ЛЭТИ", 1998- - .

РОЛЬ ЛЭТИ В СТАНОВЛЕНИИ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

Рассматриваются научные школы в областях техники высоких напряжений, электроэнергетики, высокочастотной энергетики, электрификации железных дорог, родившиеся в ЛЭТИ и определившие дальнейшее развитие этих областей в нашей стране.

ЛЭТИ, ЭТИ, А. А. Смуров, В. П. Вологдин, Г. О. Графтино, В. В. Дмитриев, Я. М. Гаккель, Р. А. Лютер

В последние годы в России, как и в большинстве западных стран, основное внимание уделяется развитию новейших научно-технических направлений, таких, как информационные технологии, современные формы кибернетики и биомедицинской электроники, поиск новых материалов и т. д.

Все это можно безоговорочно приветствовать, если бы не застой в развитии классических направлений, определяющих энергетические запасы общества и формы производства энергии, необходимой человечеству. К таким направлениям относятся работы над электрическими машинами (до сих пор остающимися единственной системой, производящей электрическую энергию), электрическими аппаратами, системами передачи электрической энергии, а также вопросы экологической защиты от воздействия сильных электромагнитных полей. Эти проблемы служили предметом серьезных дискуссий на международных форумах, таких, как 4-й Международный конгресс инженерных академий, состоявшийся в 2003 г. в Сербии и Черногории. Многие докладчики отмечали отток талантливой молодежи от специальностей традиционного электротехнического и энергетического профиля, отсутствие научного задела в генераторостроении и крайнюю скудность новых разработок в этой области. Вместе с тем, можно привести примеры создания новейших энергетических потребителей большой мощности в сотни и тысячи мегаватт для металлургической промышленности, таких, как алюминиевые заводы, электрические плавильные агрегаты для производства стали на постоянном токе, мощные нагревательные системы для непрерывной разливки стали с целью получения высококачественного проката и т. д. При этом важнейшее значение приобретает электромагнитная совместимость энерговырабатывающих устройств и потребителей энергии. В США и развитых странах Запада наметился поворот в решении указанных проблем, тогда как в современной России им не уделяется должного внимания.

Если обратиться к истории, то можно увидеть, как преодолевалась энергетическая отсталость страны на заре электротехники и какие специальности решали эти проблемы.

Как известно, Электротехнический институт был первым высшим электротехническим учебным заведением в России, основанным в 1886 г. в Петербурге по Высочайшему указанию Императора Александра III как Техническое училище Почтово-телеграфного ведомства. В 1891 г. училище было преобразовано в Электротехнический институт. До 1899 г. в институте читался только общий курс электротехники, а затем был установлен пятилетний срок обучения и введены дополнительно следующие курсы: "Теоретическая электротехника", "Теория переменного тока", "Канализация электрической энергии", "Электромашинные посто-

Васильев, А. С. Роль ЛЭТИ в становлении отечественной энергетики и электротехники / А. С. Васильев // Известия СПбГЭТУ "ЛЭТИ". Сер. "История науки, образования и техники". - 2006. - Вып. 1. - С. 26-40.

Список литературы

- Боргман, И. И. Магнитный поток и его воздействия. Физическое объяснение динамо-машин, трансформаторов и электромоторов с обыкновенным и вращающимся магнитных полей: лекции. - СПб., 1893.
- Боргман, И. И. Основания учения об электрических и магнитных явлениях: в 2 ч. Ч. 1: Электростатика и электрический ток. - СПб., 1893.
- Васильев, А. С. Роль ЛЭТИ в становлении отечественной энергетики и электротехники / А. С. Васильев // Известия СПбГЭТУ "ЛЭТИ". Сер. "История науки, образования и техники". - 2006. - Вып. 1. - С. 26-40.
- Войнаровский, Павел Дмитриевич. Основы электротехники в элементарном изложении. Ч. 1 / П. Д. Войнаровский ; Электротехнический институт Императора Александра III. - СПб. : Типо-литография И. Трофимова, 1908.
- Войнаровский, Павел Дмитриевич. Воздушные электрические линии. Теорет. и практ. рук. для студентов, техников и инженеров / П. Д. Войнаровский ; Электротехнический институт Императора Александра III. - СПб. : Типо-литография И. Трофимова, 1905.
- Войнаровский, Павел Дмитриевич. Воздушные электрические линии. Теорет. и практ. рук. для студентов, техников и инженеров / П. Д. Войнаровский ; Электротехнический институт Императора Александра III. - СПб. : Типо-литография И. Трофимова, 1905.
- Войнаровский, Павел Дмитриевич. Воздушные электрические линии. Теорет. и практ. рук. для студентов, техников и инженеров / П. Д. Войнаровский ; Электротехнический институт Императора Александра III. - СПб. : Типо-литография И. Трофимова, 1905.

- Гейне, Ф. К. Указатель русской литературы по электрическим телеграфам, телефонам и сигнализации. - СПб., 1910.
- Генсель, Г. Электротехника в задачах и примерах. Вып. 2: Переменные токи: пособие для учащихся и для самообучения. - М., 1917.
- Германн, И. Электротехника. Введение в новейшую технику постоянного и переменного тока. Физические основы: пер. с нем. - СПб., 1909.
- Глебов, Игорь Алексеевич. Лики электротехники: друзья ушедшие о времени и о себе / И.А. Глебов, В.Б. Козлов, В.Г. Герасимов ; Академия электротехнических наук Российской Федерации. - М. : [б. и.], 2005. - 56 с.
- Грасси, Г. Научные основания электротехники: пер. с итал. - Киев, 1914.
- Дмитриев, В. В. Технический контроль на центральных электрических станциях. - СПб., 1909.
- Доклады Общества инженер-электриков третьему Всероссийскому электротехническому съезду в Петербурге. СПб., 1904.
- Записки общества инженер-электриков [Текст] / Общество инженер-электриков, окончивших Электротехнический институт Императора Александра III. - СПб. : Якорь, 1901.
- Иванов, Борис Ильич. История развития электротехники в Санкт-Петербурге / Б.И. Иванов, Л.М. Вишневецкий, Л.Г. Левин ; отв. ред. И.А. Глебов ; Российская академия наук. Ин-т истории естествознания и техники. - СПб. : Наука, 2002. - 204 с.
- Известия Общества инженер-электриков, окончивших Электротехнический институт Императора Александра III [Текст] / ред.: Л.И. Толлочко [и др.]. - СПб. : Тип. Ф. Вайсберга и П. Гершунина, 1909 - 1917. - В 1913-1914 гг. не изд.
- Известия СПбГЭТУ "ЛЭТИ". Сер. "История науки, образования и техники" [Текст] / Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет им. В.И. Ульянова (Ленина) "ЛЭТИ" ; редкол.: Вендик О.Г. (пред.) [и др.] . - СПб. : Изд-во СПбГЭТУ "ЛЭТИ", 1998- - .

- Краткие программы и учебный план Электротехнического института имп. Александра III. - СПб., 1903.
- Краткие сведения по электротехнике в ее современном состоянии: для посещающих IV Электрическую выставку Императорского Русского технического общества. - СПб., 1892.
- Лаборатории Электротехнического института имп. Александра III, 1910-1911 уч. год. - СПб., 1911.
- Петрушевский, В. Экспериментальный и практический курс электричества, магнетизма и гальванизма. - СПб., 1876.
- Почтово-телеграфный журнал. - СПб.: Отд. нар. ком. почт и телеграфов, 1888-1919.
- Пушин, Н. А. Электрохимия: лекции. - СПб., 1910.
- Осадчий, П. С. Центральные телеграфные станции и беспроволочный телеграф: лекции для V курса. - СПб., 1906.
- Сборник статей по электротехнике, составленный студентами Электротехнического института при участии г.г. профессоров, преподавателей и лаборантов института [Рукопись]. - СПб. : Литогр. Трофимова, 1902 - 1903.
- Свенторжецкий, Л. Электротехника. Основные законы, технические измерения, аккумуляторы, динамо-машины и электродвигатели постоянного тока. - СПб., 1901.
- Свирьстрой: материалы по сооружению Свирских гидроэлектрических силовых установок / под ред. Г.О. Графтио. - Л., 1939.
- Смуров, А. А. Проект сооружения Ораниенбаумской электрической железной дороги: доклад на 3-ем съезде инженер-электриков. - Петроград, 1916.
- Иванов, Борис Ильич. История развития электротехники в Санкт-Петербурге / Б.И. Иванов, Л.М. Вишневецкий, Л.Г. Левин ; отв. ред. И.А. Глебов ; Российская академия наук. Ин-т истории естествознания и техники. - СПб. : Наука, 2002. - 204 с.
- Известия Общества инженер-электриков, окончивших Электротехнический институт Императора Александра III [Текст] / ред.: Л.И. Толлочко [и др.]. - СПб. : Тип. Ф. Вайсберга и П. Гершунина, 1909 - 1917. - В 1913-1914 гг. не изд.
- Известия СПбГЭТУ "ЛЭТИ". Сер. "История науки, образования и техники" [Текст] / Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет им. В.И. Ульянова (Ленина) "ЛЭТИ" ; редкол.: Вендик О.Г. (пред.) [и др.] . - СПб. : Изд-во СПбГЭТУ "ЛЭТИ", 1998- - .

- Телеграфия и телефония без проводов и по проводам: журнал Всесоюз. гос. электротехн. треста заводов слабого тока. - Л., 1918-1929.
- Труды первого Всероссийского электротехнического съезда в Петербурге, 1899-1900. - СПб., 1901.
- Хвольсон, О. Д. Популярныe лекции об электричестве и магнетизме. - СПб., 1886.
- Шателен, М. А. Руководство к составлению проектов электрического освещения и электрического распределения механической энергии в жилых помещениях, на фабриках, заводах и других общественных зданиях. - СПб., 1901.
- Электрическая энергия: ежемес. журн. - Г.1-4. - М.: инж. Л. Дрейер, 1902-1905.
- Электричество : теорет. и науч.-практ. журн./ VI Отдел Императорского Русского Технического Общества ; РАН (отд-ние проблем энергетики ; Федерация энергет. и электротехн. обществ). - СПб. : [б. и.], 1880 - . С 1936 г. изд. в Москве.
- Электросвязь: ежемес. науч.-техн. журн.: орган М-ва связи СССР. - М.: Связьиздат, 1934-.
- Электротехник: журн. практ. электротехники. - Г.1-9. - СПб.: Н.Н. Довяковский, 1897-1906.
- Электротехнический вестник: журн. прикладной электротехники/ изд. Электротехническим обществом. - СПб. : Типо-лит. и фотот. П.И. Бабкина (бывш. Штейна), 1894 - 1905.
- Электротехническое дело: [ежемес. журн.]. - Г.[1]-7. - М.: М.Обакевич, 1911-1917.