

***КАЛАНТАРОВ***

***ПАВЕЛ ЛАЗАРЕВИЧ,***

**директор**

**Индустриального—Политехнического  
института**

**(21.06.1937 — 10.10.1937)**

**(17.12.1937 — 07.06.1938)**

**(24.11.1944 — 10.06.1946)**



*Павел Лазаревич Калантаров*  
(25.06.1892–02.12.1951)



**Павел Лазаревич Калантаров** родился 25 июня (7 июля) 1892 года в Санкт-Петербурге в семье железнодорожного служащего. Отец происходил из дворян, мать — из крестьян. Среднее образование Калантаров получил в 3-м реальном училище Санкт-Петербурга, окончив его курс в 1909 году. В этом же году он поступил на электромеханическое отделение Санкт-Петербургского политехнического института. После смерти отца в 1912 году до середины 1918 года проживал преимущественно на средства брата, московского присяжного поверенного. Временами зарабатывал сам уроками и работая во время летней практики на центральных электрических станциях Петербурга и Москвы. В 1916 году служил инженером по вентиляции строившихся военных судов в военно-морском отделе Всеобщей компании электричества. В 1918 году поступил в электротехническую секцию Петроградского совета народного хозяйства, проработав там инженером для поручений до окончания института в 1920 году, после чего был оставлен в лаборатории переменных токов института лаборантом для ведения занятий и специальных упражнений.

В 1923 году на электромеханическом факультете П.Л. Калантаров организовал и возглавил первый семинар по теоретической электротехнике. “Относясь весьма внимательно к чисто научным запросам студенчества, Павел Лазаревич сумел превратить семинар в центр научной мысли студенчества и проработки различных специальных вопросов, относящихся к теоретической электротехнике. Не будь этого семинара, нельзя было бы говорить о достаточно серьезной постановке преподавания по теоретической электротехнике” [1].

«В 1925 году П.Л. Калантаров стал доцентом кафедры “Теоретические основы электротехники” (ТОЭ), а с 1926 года началась его преподавательская деятельность» [2]. На химическом факультете ему было поручено чтение “Специального курса электротехники”, на электромеханическом факультете с 1926 по 1929 год — курса “Ртутные выпрямители”, на факультете индустриализации

сельского хозяйства с 1927 года – курса “Магнитные и электрические явления”. В 1928 году П.Л. Калантаров читал курс “Теория переменных токов”. Лекции Калантарова отличались выразительностью, сжатостью и точностью изложения. Павел Лазаревич готовился к лекциям с исключительной тщательностью, всегда был требователен к выполнению студентами заданий и упражнений.

С 1930 года П.Л. Калантаров стал профессором по кафедре ТОЭ. В ученном звании профессора он был утвержден постановлением Комиссии по утверждению профессорского состава при президиуме Государственного ученого совета в феврале 1932 года, а в мае 1935 года Высшая аттестационная комиссия присвоила ему ученую степень доктора технических наук без защиты диссертации.

Параллельно с работой в Политехническом институте с конца 1923 до середины 1935 года П.Л. Калантаров состоял научным сотрудником электромеханического отдела Государственной физико-технической лаборатории, Ленинградского электрофизического института; с 1930 года преподавал в Ленинградском институте механизации и электрификации сельского хозяйства.

Наиболее длительной, с 1923 по 1930 год, была работа в Особом техническом бюро по военным изобретениям специального назначения (Остехбюро). В Остехбюро П.Л. Калантаров организовал отдел, занимающийся вопросами теоретического характера. С 1928 года он передал заведование отделом подготовленному им инженеру, а сам продолжал работать консультантом.

Когда по решению правительства в 1922 году было возобновлено издание журнала “Электричество”, П.Л. Калантаров был приглашен М.А. Шателеном в редакционную группу журнала, где ему поручили ответственную работу по редактированию всех поступающих для печатания материалов, имеющих теоретический характер.

Руководство кафедрой теоретических основ электротехники П.Л. Калантаров принял в 1931 году “из рук” своего учителя академика В.Ф. Миткевича. Преданный и убежденный сторонник методики преподавания теоретической электротехники, созданной в Политехническом институте В.Ф. Миткевичем, Павел Лазаревич продолжал развивать его традиции. Всегда пунктуальный в выполнении установленного распорядка кафедры, он был требователен к ее сотрудникам, а находящаяся в

его ведении лаборатория переменных токов и физических основ электротехники отличалась образцовой постановкой учебных занятий и в полном объеме использовалась для научных работ аспирантов и сотрудников кафедры.

Научная деятельность П.Л. Калантарова началась еще в студенческие годы, когда он заинтересовался в 1917 году малоизученными явлениями в цепях переменного тока, содержащих емкость и самоиндукцию с железом. Тема эта явилась содержанием весьма обстоятельного теоретического и экспериментального исследования, представленного П.Л. Калантаровым в 1920 году в качестве дипломной работы. Это исследование было опубликовано в 1923 году в журнале “Электричество” под заглавием “Установившийся режим переменного тока в цепях, содержащих железо и емкость”. Полученные П.Л. Калантаровым результаты были настолько интересны и настолько не утратили характера новизны в области теории переменных токов, что в 1929 году его работа на эту тему была опубликована в главном французском электрическом журнале “Revue Generale de L'Electricite”.

Среди научных трудов П.Л. Калантарова особую известность не только в СССР, но и за границей приобрели его работы, касающиеся наиболее рационального выбора системы электрических и магнитных единиц. В этих работах он указал совершенно новый и оригинальный путь построения системы физических величин и их размерностей, избрав за основные величины длину, время, количество электричества и магнитный поток. “Предложения П.Л. Калантарова, опубликованные в иностранной литературе в 1929–1930 годах, заслужили одобрение со стороны такого мирового авторитета, как Блондель” [3]. На собраниях Международной электрической комиссии, Международного комитета мер и весов и Ассоциации чистой и прикладной физики летом и осенью 1935 года в Гааге, Париже и Лондоне обсуждался вопрос о рационализации системы физических единиц. При этом обсуждении идеи П.Л. Калантарова нашли достойную оценку.

Под его руководством в Политехническом институте была создана комиссия, разработавшая проект обозначений, который почти полностью был принят в новом стандарте обозначений в области электротехники, утвержденном в 1942 году Комитетом по стандартизации при Совете Народных Комиссаров СССР.

Целая серия научных работ П.Л. Калантарова посвящена важному для практики вопросу о расчете коэффициентов самоиндукции сложных контуров. В них им предложены оригинальные методы, устанавливающие некоторые общие свойства для контуров различной конфигурации и дающие возможность решить сложную математическую задачу расчета индуктивности этих контуров.

В результате проведения ряда новых экспериментов П.Л. Калантаров заново переработал “Пособие к лабораторным занятиям по теории переменных токов”, которое издавалось в 1931, 1934 и 1944 годы. Принимая активное участие в работе по улучшению методов преподавания на кафедре “ТОЭ”, Павел Лазаревич стал редактором “Задачника по теории переменных токов”, составленного преподавателями кафедры “ТОЭ” и изданного в 1937 году. Исключительное трудолюбие и большая эрудиция позволили П.Л. Калантарову уже в 1934 году выпустить первое издание курса “Теория переменных токов”, а в 1940 году за ним последовало второе издание. Отличавшийся легкостью и четкостью изложения, этот курс оказал большое влияние на построение ряда специальных дисциплин и сыграл важную роль в деле подготовки высококвалифицированных специалистов. В дальнейшем “Теория цепей переменного тока” вошла второй частью в общий курс “Теоретические основы электротехники”, который издавался в 1948 и 1951 годы совместно с Л.Р. Нейманом, написавшим первую и третью часть курса.

Касаясь деятельности П.Л. Калантарова в отношении подготовки научных кадров, нельзя обойти его заслуги в деле организации учебной и научной работы Ленинградского промышленного – политехнического института.

С 1934 года, находясь на посту декана общетехнического факультета, организатором которого он был, Павел Лазаревич провел большую работу по укомплектованию общенаучных кафедр и взаимному координированию их работы. Программы этого факультета предусматривали усиленное физико-математическое образование, что улучшало общетехническую подготовку студентов.

В 1936 году П.Л. Калантаров возглавил научно-учебную работу института в должности заместителя директора. На этом посту он проявил себя прекрасным администратором, умело руководил всей учебно-организационной и научной работой крупнейшего в стране высшего технического учебного заведения. При его участии на всех

факультетах была проведена организационная и методическая работа по укрупнению специальностей, созданию новых учебных планов, разработке учебных программ, изданию новых учебников, развитию лабораторной базы, укреплению научных связей с промышленностью. В 1937 году под его руководством впервые в стране была введена система штатных должностей и должностных окладов для профессорско-преподавательского и учебно-вспомогательного состава института (до этого существовала почасовая оплата труда).

Дважды при смене руководства института П.Л. Калантаров исполнял обязанности директора: с июня по октябрь 1937 года и с декабря 1937 года по июнь 1938 года.

С началом Великой Отечественной войны было решено в июле 1941 года эвакуировать наиболее ценное оборудование лабораторий в г. Томск. К эвакуации были также подготовлены измерительные приборы, только что полученные из Германии, и около трех тысяч книг из фундаментальной библиотеки – наиболее редкие экземпляры. Сопровождающим был назначен П.Л. Калантаров. По распоряжению Всесоюзного комитета по делам высшей школы он был оставлен в г. Томске профессором Индустриального института и заведующим кафедрой Томского электротехнического транспортного института.

В октябре 1942 года П.Л. Калантаров переехал в г. Ташкент, куда его назначили заместителем директора Среднеазиатского индустриального института (САИИ). Совместно с коллективом САИИ и при участии некоторых профессоров Политехнического института он провел серьезную работу по организации научных исследований в лабораториях института, организовал на факультетах ученые советы и советы по соисканию ученых степеней кандидата и доктора технических наук. В этой должности П.Л. Калантаров состоял до 1943 года.

К концу 1942 года значительная часть профессоров, преподавателей и студентов Политехнического института прибыла с Кавказа в г. Ташкент. Совместно с ранее эвакуированными в Ташкент профессорами и преподавателями института они составили коллектив, способный продолжить прерванную учебную работу в Ленинграде. Этот коллектив возглавил П.Л. Калантаров.

В январе 1943 года Правительством СССР было принято решение о возобновлении деятельности Политехнического института, и в середине января 1943 года начались учебные занятия.

Весь состав студентов и преподавателей был размещен в учебном здании Индустриального техникума. Впоследствии под общежитие был предоставлен Дворец культуры железнодорожников. Его необходимо было приспособить под общежитие. В результате в комнатах появились скамейки и столы из садов и парков Ташкента. В ряде комнат садовые скамейки использовались вместо кроватей. Площадь Дворца культуры была недостаточной, и приходилось часть студентов расселять по частным квартирам, а некоторых – в комнаты, выделенные из коридоров, вестибюлей. После освобождения учебных помещений от общежитий фонд аудиторий увеличился, но учебные занятия все еще проводились в две смены. Несмотря на ряд значительных трудностей, возникших при организации учебного процесса, в Ташкенте было выпущено 63 инженера.

Одновременно с учебной работой профессорско-преподавательский состав института выполнял ряд важных для промышленности Узбекистана и СССР научных и экспериментальных работ, связанных с гидротехническим строительством Узбекистана, в частности строительством крупнейшей Фархадской гидроэлектростанции; с дальнейшим увеличением отдаваемой мощности генераторов и трансформаторов, установленных на электростанциях системы “Узбекэнерго”; с изысканиями в области пищевой химии в целях получения дополнительных пищевых продуктов из отходов пищевого и других производств. Ценность и актуальность этих работ была такова, что они немедленно использовались предприятиями.

В сентябре 1943 года большим событием в жизни института была первая научно-техническая конференция ученых, прошедшая с большим успехом и вызвавшая живой интерес широких кругов научной и инженерно-технической общественности г. Ташкента. В июле 1944 года была проведена вторая научно-техническая конференция. Она подвела итоги большой и плодотворной творческой работы ученых института в период их пребывания в Средней Азии. Эти конференции были организованы под руководством П.Л. Калантарова, однако вследствие болезни и других обстоятельств он не смог на них выступить с подготовленными докладами.

В 1944 году Указом Президиума Верховного Совета СССР группа ученых ЛПИ была удостоена высоких правительственных наград. В числе других получил орден Ленина и П.Л. Калантаров. В этом же году Павел Лазаревич за содействие развитию научной



работы в Узбекистане был награжден грамотой Верховного совета УзССР. В 1945 году за вклад, внесенный в оборону страны, П.Л. Калантаров был награжден медалью “За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941 – 1945 гг.”

После разгрома вражеских войск под Ленинградом и полного снятия блокады в январе 1944 года появилась возможность для возвращения ЛПИ в Ленинград. 24 мая 1944 года Совнаркомом СССР и ГКО было принято решение о реэвакуации ЛПИ из Ташкента. В июне 1944 года П.Л. Калантаров вернулся в Ленинград, а в ноябре был назначен директором института.

Возобновление занятий хотя бы в части учебных помещений института стало возможным лишь после восстановления отопительной системы, водопровода, канализации, энергетического хозяйства и проведения общего капитального ремонта. В работу включился весь коллектив института – профессора, преподаватели, аспиранты, студенты, служащие и рабочие. Были организованы школы по основным строительным специальностям: водопроводчиков, кровельщиков, штукатуров, слесарей, плотников и т. п. Благодаря исключительно напряженной работе всего коллектива под руководством П.Л. Калантарова в течение 1944 – 1945 годов были созданы все необходимые условия для нового подъема деятельности института, что позволило институту в короткий срок вновь занять одно из ведущих мест среди технических вузов страны.

«Среди студентов ЭлМФ распространялось немало легенд о профессоре П.Л. Калантарове, о его суровой требовательности и крутом нраве. Рассказывали о том, как в бытность его директором института он однажды увидел студента, курившего в неразрешенном месте. Заметив директора, “злоумышленник” поспешно спрятал в карман недокуренную папиросу. Павел Лазаревич подошел к нему, поздоровался и, не выпуская его руки из своей, стал подробно расспрашивать об успехах в учебных делах... Студент был опущен, когда из его кармана повалил дымок...» [4].

В 1946 году Павел Лазаревич Калантаров по личной просьбе был освобожден от должности директора и с этого времени занимался только учебной и научной работой. Из записок третькурсника ЛПИ 1940-х годов, в дальнейшем профессора СПбГПУ В.С. Тарасова: «1 сентября 1947 года. Следующая лекция – по теории переменного тока читается нам профессором Павлом Лазаревичем Калантаровым.

Он нетороплив в движениях, медленно ходит по аудитории, часто обращается к слушателям. Материал излагает с железной логикой

и последовательностью. Лекцию он начал словами: “Когда я начну свой мрачный рассказ, то прошу в аудиторию никого не входить”. 9 января 1948 года. Экзамен по теории переменного тока... Накануне у П.Л. Калантарова спросили, кто будет ассистентом на экзамене. С улыбкой удава, глотающего кролика, он кротко ответил: “Звери”. На следующий день мы увидели его помощников – доцента Зайцева и ассистента Голубинскую...» [5].

В 1947 году за выдающиеся заслуги в области науки и техники П.Л. Калантарову было присвоено почетное звание “Заслуженный деятель науки и техники РСФСР”.

До конца своих дней Павел Лазаревич работал в ЛПИ заведующим кафедрой “Теоретические основы электротехники”. Умер он после тяжелой непродолжительной болезни 2 декабря 1951 года.

### Основные научные труды

*Калантаров П.Л.* Графический метод определения полного сопротивления цепи, состоящей из 2-х параллельно включенных приемников // *Электричество*. 1922. № 3. С. 36–37.

*Калантаров П.Л.* Установившийся режим переменного тока в цепях, содержащих железо и емкость // *Электричество*. 1923. № 7-8. С. 339–345.

*Калантаров П.Л.* В.Ф. Миткевич как деятель высшей школы // *Электричество*. 1926. № 10. С. 417–418.

*Калантаров П.Л.* Пособие к лабораторным занятиям по теории переменных токов. М.; Л.: Гос. науч.-техн. изд-во, 1931. 180 с.

*Калантаров П.Л.* Теория переменных токов. Л.: КУБУЧ, 1934. 388 с.

*Калантаров П.Л., Цейтлин Л.А.* Расчет индуктивностей. М.; Л.: Госэнергоиздат, 1935. 368 с.

*Калантаров П.Л.* О фильтрах для выделения симметричных составляющих несимметричных трехфазных систем // *Тр. ЛИИ*. 1937. Т. 1., № 2. С. 73–88.

*Калантаров П.Л.* К теории пассивного шестиполюсника // *Тр. ЛПИ*. 1947. Т. 2. С. 133–138.

*Нейман Л.Р., Калантаров П.Л.* Теоретические основы электротехники: В 3 ч. Л.; М.: Госэнергоиздат, 1948. Ч. 1. 335 с.; Ч. 2. 411 с.; Ч. 3. 343 с.

*Калантаров П.Л.* Единицы измерения электрических и магнитных величин. Л.; М.: ГЭИ, 1948. 62 с.

***НОВИКОВ***  
***КИРИЛЛ ВАСИЛЬЕВИЧ,***  
**директор**  
**Индустриального института**  
**(10.10.1937 – 16.12.1937)**