

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ УКЛОН НА МЕХАНИЧЕСКОМ СОЗДАЛ ВЫДАЮЩИХСЯ УЧЕНЫХ

Министерство народного просвещения (МНП) и Государственный Совет России, прогнозируя перспективы развития Томского Технологического института (ТТИ) в процессе подготовки решения об его открытии, исходили из того, что "электротехника в настоящее время (конец XIX века - авт.) развивается так быстро, что обещает в весьма недалеком будущем охватить почти все без исключения области заводской и промышленной деятельности... Не подлежит сомнению, что спрос на электротехников как среднего, так и высшего технического образования, довольно значительный в настоящее время, должен непрерывно и быстро возрастать... Своевременное удовлетворение этой потребности страны должно составить предмет неотложных забот МНП". Реализуя эти прогнозы, руководство ТТИ при разработке образовательных программ и учебных планов к началу занятий в институте установило, что все студенты ТТИ должны изучать электротехнику.

Будущие электротехники, официально инженеры-механики с электротехническим уклоном, были среди тех, кто впервые переступил пороги институтских аудиторий 9 (22 по н.с.) октября 1900 года в качестве студентов механического и химического отделений ТТИ. Из 15-ти инженеров-механиков первого выпуска в 1906 году, трое имели электротехнический уклон, в их числе был и Заслуженный деятель науки и техники, д.т.н. профессор И. Н. Бутаков - основатель сибирской школы теплоэнергетиков, названный энергетической общественностью Сибири в день его 70-летия "отцом сибирских энергетиков".

Среди студентов электрического подотдела механического отделения, поступивших в ТТИ в 1900 году, был Владимир Фидлер. Его мать была внучкой родного брата всемирно из-

вестного философа Эммануила Канта. Поступив в Высшее техническое училище в Москве, он вынужден был переехать в Томск и поступить в ТТИ, т.к. здесь была существенно ниже плата за обучение, и в целом жизнь в Томске была значительно дешевле, чем в Москве. Но и здесь приходилось учебу в институте чередовать с работой кочегаром на паровозе, помощником машиниста и машинистом паровоза. Учеба растянулась более чем на 10 лет, и институт был окончен лишь в 1911 году. Начав трудовую деятельность инженера начальником цеха Златоустовского завода на Урале, В. Ф. Фидлер в 1927 году занимается проектированием УРАЛМАШа, являясь главным инженером проекта. С началом строительства завода он становится главным инженером стройки, по окончании которой его назначают главным инженером УРАЛМАШа, флагмана отечественного машиностроения.

Несколько своеобразной, но достаточно красноречивой и знаменательной оценкой таланта и труда Владимира Федоровича Фидлера является памятник на его могиле, расположенной непосредственно на территории УРАЛМАШа.

В 1901 году обучение в ТТИ начал гимназист Василий Хрущов, получивший в 1908 году диплом инженера-механика с электротехническим уклоном и ставший впоследствии академиком АН Украины и директором института энергетики АН Украины. Сегодня только для перечисления фамилий выпускников, окончивших ТПУ (ТТИ, СТИ, ТПИ) по специальностям, основы которых заложены лабораторией и кафедрой электротехники электротехнического подотдела механического отделения, и ставших руководителями предприятий вузов, научных учреждений и отделов министерств, профессорами-докторами наук и заслу-



Выпуск инженеров-механиков 1908 г.

женными деятелями науки и техники, членами-корреспондентами и академиками РАН, необходимы десятки страниц данного ежегодника.

Вступление ТПУ во второе столетие подготовки специалистов в различных областях электротехники - удобный случай для того, чтобы, отдав дань уважения первопроходцам, проанализировать истоки пройденного пути и оценить основные направления дальнейшего развития электро- и теплоэнергетического, электромеханического и электрофизического факультетов, кафедр и специальностей.

Понятие "электротехника", как отдельная (самостоятельная) область технической и научной деятельности, сто лет назад включало в себя производство, распределение, потребление и измерение электрической энергии и энергетическое машиностроение.

Профессора электротехнического подотдела преподавали, а его студенты изучали все то, что сегодня преподается и изучается на 14-ти специальностях факультетов ТПУ (АЭФ - 5,

АЭМФ - 4, ТЭФ - 2, ЭФФ - 3) в соответствии с объемом и уровнем техники и знаний того времени в этих областях.

С чего начиналась электротехника ТТИ сто лет назад? Когда в 1900 году уже сформировался первый набор студентов, будущий основатель сибирской школы электротехников Александр Потебня только еще получил диплом инженера-технолога по электротехнической специальности, окончив в 1900 году Харьковский технологический институт (ХТИ). Однако, это было его второе высшее образование. Первое он получил в Харьковском университете. Окончив с отличием в 1892 году физико-математический факультет университета, он начал свою педагогическую деятельность лаборантом кафедры электротехники ХТИ, который окончил без отрыва от основной работы. Поэтому, когда известные электротехники России отказались ехать в край, имевший репутацию места ссылки для неблагонадежных, у директора ТТИ проф. Е.Л. Зу-

башева выбор оказался крайне ограниченным. Получив согласие Министерства народного просвещения, профессор Е. Л. Зубашев пригласил А. А. Потебню на должность преподавателя электротехники в ТТИ. Как стипендиант института он был направлен на 2 года в командировку для ознакомления с электротехнической промышленностью за границей, а также для изучения электротехнических лабораторий, образовательных программ и методик электротехнического образования в передовых вузах России, Германии, Англии и Франции. Изучая передовой опыт, А. А. Потебня занимался также закупкой аппаратов, приборов, машин и другого электротехнического оборудования для лабораторий ТТИ.

По прибытии в Томск в мае 1902 года А. А. Потебня назначается и.о. экстраординарного профессора, а с сентября все студенты ТТИ слушают его лекции - будущие электротехники по 6 часов в неделю, все другие по 2 часа. Именно эта дата определяет начало электротехнического образования в ТТИ, и в сентябре 2002 года электротехники университета вступят во второе столетие электротехнического образования в Томске.

Однако наряду с лекциями необходимо было проводить практические и лабораторные занятия, занимаясь одновременно монтажом и наладкой пребывающего из-за границы лабораторного оборудования. В 1903 году в этих работах участвует Б. Г. Громан, инженер-механик выпускник Московского технического училища. С 1 сентября 1904 года на должность старшего лаборанта электротехнической



Хрущов Василий Михайлович
(1882–1941)

Выпускник Механического отделения 1908 года. Преподаватель, профессор ТТИ
1908–1920 гг.
Академик АН УССР

лаборатории по рекомендации А. А. Потебни назначается Александр Левченко. Как и Потебня, А. А. Левченко имел два высших образования. В 1893 году он окончил физико-математическое отделение Харьковского университета и, поработав в системе просвещения преподавателем математики и физики, он в 1895 году поступает в Московское техническое училище, которое оставляет в 1899 году, не имея средств для продолжения учебы. Через некоторое время А. А. Левченко продолжил техническое образование в ХТИ и в 1902 году получает диплом инженера-технолога.

Окончив ХТИ, он преподает математику в Тамбовской женской гимназии и, получив приглашение А. А. Потебни, переезжает в Томск. Усилиями А. А. Потебни и А. А. Левченко в 1906 году, в основном, завершается работа по монтажу и запуску лаборатории электротехники и электромашинной лаборатории, размещенных на 1-ом и 2-ом этажах северного крыла физического корпуса. В октябре 1906 года А. А. Потебня защищает диссертацию на право занятия кафедры - "К теории параллельной работы альтернаторов" и в феврале 1907 года назначается ординарным профессором.

С сентября 1907 года до сентября 1909 года А. А. Левченко направляется в заграничную командировку для изучения зарубежного опыта в развитии теории и практики электротехники. Творчески освоив имеющиеся в то вре-

мя образовательные программы и методологии обучения и создав по тому времени хорошо оснащенные лаборатории ТТИ, заложил надежную основу электротехнического образования.

Первые инженеры-механики с электротехническим уклоном оставили заметный след в развитии электротехники не только в Сибири, но и в России в целом. В год 40-летия ТТИ академик АН УССР В. М. Хрущов писал: "У меня сохранились очень хорошие воспоминания о моих студенческих годах в стенах ТТИ, о той дружной атмосфере взаимного доверия, которая существовала между преподавательским персоналом и нами, студентами". "Как громадны и прекрасны здания института, аудитории, лаборатории!"

Творческая атмосфера, сформированная в ТТИ, позволяла наиболее полно раскрыть способности тех, кто решил посвятить себя развитию в Сибири и в России нового направления науки и техники в достаточно непростой период жизни страны, мало располагавшей к техническому творчеству. Уже в первый год занятий в институте в марте-апреле 1901 года произошла первая забастовка студентов, которая длилась более месяца. За участие в забастовке из института были исключены и уволены 103 человека (из 195), т.е. более половины состава студентов. В 1904 году начинается русско-японская война, не поддержанная значительной частью Томского студенчества, а следствием активного участия студентов в революционных событиях 1905 года стало закрытие института с сентября 1905 года по октябрь 1906 года. В феврале 1906 года на время военного положения директор института Е. Л. Зубашев, проф. Н. М. Кижнер и др. отстраняются от должности с высылкой в 48 часов за пределы губернии. Вследствие длительных перерывов в учебе первый выпуск инженеров, подготовленных в ТТИ, задержался более чем на год.

Первые в жизни ТТИ экзаменационные комиссии "для испытания оканчивающих курс на степень инженера" были образованы в 1906 году. Испытательная комиссия по МО на 3-х заседаниях (23 ноября, 5 и 19 декабря) "подвергла испытанию" по программе, выработанной отделением, 15 студентов, окончивших (из

145 поступивших в 1900 году) полный курс наук по отделению, удостоив их звания инженера-механика. Соответственно, с задержкой состоялся выпуск студентов приема 1901 года, среди которых был и Василий Хрущов. Еще будучи студентом, В.Хрущов уже исполнял обязанности лаборанта при электротехнической лаборатории, поэтому сразу после окончания института Совет отделения при тайном голосовании единогласно избирает его штатным младшим лаборантом. Фактически в это время он уже замещал в лаборатории командированного за границу А. А. Левченко. При этом, чтобы стать штатным сотрудником, он должен был предоставить в институт свидетельство о политической благонадежности. Оставшись в институте и имея семью (жена и две дочери), младший лаборант вынужден работать по совместительству на Высших женских курсах, проводя там по 2 часа в неделю занятия по физике.

Освоившись с новыми обязанностями, В. Хрущов разрабатывает проект строительства трамвая в Томске и публикует соответствующую статью в 1910 году в "Вестнике сибирских инженеров". Из-за отсутствия средств проект не был принят к реализации городской властью. На время летних каникул 1910 года В. М. Хрущов по ходатайству декана МО проф. А. А. Потебни командируется для осмотра электротехнических заводов, а также лабораторий и установок при вузах и заводах Европейской России. С января 1912 года В. М. Хрущов переводится в старшие лаборанты и, как указано в отчете ТТИ за этот год, "11 сентября 1912 года старший лаборант ТТИ, инженер-механик В. М. Хрущов в заседании собрания МО приступил к сдаче экзамена на право занятия в ТТИ кафедры электротехники и закончил сдачу удовлетворительно 17 декабря 1912 года". В это время он завершает первую часть научной работы по теории репульсионных моторов и соответствующую статью публикует в "Известиях ТТИ", т.29, стр. 1-52.

Успехи В. М. Хрущова не остаются незамеченными, и он в 1913 году направляется в командировку за границу с 1.10.13 по 1.10.14 гг. с выдачей стипендии 2000 руб. на год и с обязательством представлять отчеты о занятиях.

По рекомендации А. А. Потебни и выбору В. М. Хрущова стажировка проходила в Дрезденской Высшей Технической школе Германии на кафедрах Теоретической электротехники и Динамо-машиностроения. Посещая лекции по теории переменных токов, решая наиболее сложные студенческие задачи и работая в лаборатории, он занимался также исследованиями поля динамо-машин постоянного тока с добавочными полюсами. Однако в связи с началом 1-ой мировой войны он был вынужден покинуть Германию до окончания сроков стажировки и добираться до России окольными путями через Швейцарию и Финляндию. Возвращаясь в Томск в начале августа 1914 года, В. М. Хрущов обращается к попечителю Западносибирского учебного округа с просьбой компенсировать ему непредвиденные транспортные расходы на пути из Берлина в Томск в размере 500 руб. Получив отказ в удовлетворении своей просьбы, он вынужден искать другие пути пополнения своего бюджета. В частности, обнаружив в запасниках института вольфрамовый провод, В. М. Хрущов организует в подвале химического корпуса восстановление перегоревших ламп, собираемых у населения, путем замены перегоревших нитей из вольфрама. Работа В. М. Хрущева и его помощника А. Н. Добровидова, будущего профессора ТТИ, заслуженного деятеля науки, была организована таким образом, что давала определенную прибыль как ее исполнителям, так и институту.

Опубликовав в "Известиях" ТТИ т.29 с. 1-25 продолжение своих работ по теории репульсионных моторов, В. М. Хрущов защищает свою работу на заседании МО ТТИ 1 мая 1915 года, где в качестве возражающих официальных оппонентов выступили проф. А. А. Потебня и А. А. Левченко. Защита была признана удовлетворительной, и 11 мая в большой физической аудитории на Совете института состоялась публичная защита лаборантом В. М. Хрущовым диссертации на тему "Теория репульсионных моторов" на право занятия кафедры по электротехнике.

Для пополнения семейного бюджета наряду с работой в ТТИ лаборанту В. М. Хрущову приходится подрабатывать, преподавая по совме-

стительству на Сибирских Высших женских курсах. В феврале 1916 года старший лаборант ТТИ коллежский асессор Василий Хрущов награждается орденом Св. Станислава 3-й степени.

По результатам защиты диссертации, сдаче соответствующих экзаменов, прочтения двух пробных лекций и заседания МО в мае 1916 года отделение открытым голосованием присуждает В. М. Хрущову право на занятие кафедры по электротехнике. Присуждение данного права утверждено Советом института 27 мая 1916 года. В ноябре 1917 года В. М. Хрущов, как защитивший диссертацию, и А. А. Левченко, как имеющий многолетний педагогический стаж в институте, введены в состав факультета, а в декабре 1917 года по результатам тайного голосования В. М. Хрущов избирается приват-доцентом механического факультета по электротехнике. Ему поручается чтение курса "Теория электричества".

Особенно сложными для студентов и преподавателей были годы с 1916 по 1924-ый. Если известие о Февральской революции и свержении царя большая часть преподавателей и студентов встретили восторженно, то отношение к Октябрьской революции большинства профессоров было "нейтральным" или враждебным. Значительная часть студентов оказалась в оппозиции к Советской власти и активно поддержала колчаковский переворот. К временному сибирскому правительству благосклонно отнеслись преподаватели института, некоторые из профессоров оказались в числе его идеологов.

После восстановления Советской власти в Томске в декабре 1919 года началась длительная борьба за преобразование вузов Томска в советские учебные заведения. Революционные и контрреволюционные процессы, не прерывая ни учебных занятий ни научной деятельности института, внесли существенную дезорганизацию в эти процессы. Так, с 1916 года до 1917 г. в основном из-за материальных проблем число студентов института сократилось с 1143 до 479 человек, а с 1919 г. по 1920 г. - с 903 до 400 человек. За 1917 год не было издано ни одного учебного пособия и курса лекций, не издавались "Известия" ТТИ, стал

эпизодическими командировками преподавателей не только за рубеж, но и в центральную часть России. За период с 1920 года по 1924 год институт покинуло 20 профессоров, 7 преподавателей и 6 научных сотрудников.

Получив звание профессора, В. М. Хрущев в результате всероссийского конкурса, объявленного Саратовским политехническим институтом, избирается профессором этого института по кафедре электротехнических измерений и уезжает из Томска в 1920 году. А. А. Левченко, избранный Советом института на должность доцента в 1918 году и ставший профессором в 1920 году по декрету "электротехника", в 1922 году перевелся на должность профессора МЭИ.

В 1923 году оставляет ТТИ и город Томск организатор электротехнического образования в Сибири проф. А. А. Потебня, возвратившийся в Харьковский технологический институт. Основной причиной массовой миграции педагогических кадров было тяжелое материальное положение работников просвещения.

Характеризуя состояние ТТИ, Томский Губком РКП(б) в 1924 году отмечал, что "томская профессура получает столь низкие ставки, что педагогическая работа в вузах для них не может являться основным источником существования". При этом, как указывалось в обращении рабочих и служащих ТТИ к сибирскому революционному комитету от 31 августа 1923 г., их "последнее полученное жалованье, июльское, составляет 26% стоимости бюджетного индекса" (26% определенной госбюджетом зарплаты). Основным результатом состоявшейся миграции для электротехнического образования в ТТИ стало сокращение кадрового потенциала до уровня 1903 года.

В 1920 году по просьбе института в его распоряжение для использования на преподавательской работе ЧК откомандировала В. В. Ширкова, преподававшего в учебном радиобатальоне Колчака. Оставшись в Томске при отступлении колчаковской армии, ее офицер В. В. Ширков был арестован ЧК, которая, разбравшись в его истории и установив, что в армию Колчака он попал принудительно и участия в боях не принимал, освободила его, взяв на особый учет в ОГПУ, лишив права вы-

езды из Томска. С отъездом проф. Потебни в 1923 В. В. Ширков становится заведующим кафедры электротехники. Он уехал из Томска, как только в 1924 году был снят с учета в ОГПУ и получил разрешение на выезд. Впоследствии В. В. Ширков служил в военной академии им. Жуковского, где создал кафедру радиотехники, стал крупным ученым в области радиолокации, доктором технических наук, генералом.

С отъездом В. В. Ширкова кафедру электротехники возглавил В. А. Надежницкий, выпускник ТТИ 1921 года, работавший после его окончания на должности лаборанта электротехнической лаборатории. Совмещая работу в ТТИ со службой в Томском губернском электротресте, В. А. Надежницкий в 1924 году проектирует и руководит сооружением первой в Сибири сельской гидроэлектростанции на реке Ур в селе Горскино Томской губернии. Основную часть работ по монтажу электростанции, трансформаторов и линий передач выполнил отряд из 26-ти студентов ТТИ.

В октябре 1925 года ТТИ отмечал свое 25-летие и был переименован в Сибирский технологический институт (СТИ). В апреле 1927 года принимается новый Устав СТИ, в котором наряду с подготовкой инженеров для практической деятельности перед институтом поставлена задача подготовки научных работников для обслуживания научно-технических и производственных учреждений

В 1929 году из Москвы в Томск возвращается профессор А. А. Левченко и, пройдя по конкурсу, занимает должность заведующего кафедрой электротехники, проработав в СТИ до 1931 года. Именно в этот период кафедра выпустила последних инженеров-механиков с электротехническим уклоном, а с 1930 года ее выпускники получали диплом инженера по электротехнической специальности.

В 1930 году на базе 4-х факультетов СТИ по Постановлению ВСНХ СССР создается 11 отраслевых институтов, из которых 6 институтов остается в Томске, 3 переведены в Новосибирск и два в Иркутск и Новокузнецк. В Сибирском механико-машиностроительном институте (СММИ), созданном на базе механического факультета СТИ, образовано два фа-

культа. Один из них был энергетический (ЭФ) с двумя специальностями: теплотехническая и теплотехническая. В период 1931-32 гг. на базе кафедры электротехники и электротехнической специальности образуются две специальности с четким разграничением их профиля: производство, преобразование и распределение электрической энергии; электрооборудование промышленных предприятий. С этого времени кафедра электротехники перестает быть профилирующей и до очередной реорганизации в 1952 году именуется кафедрой теоретической и общей электротехники.

По окончании срока избрания профессор А. А. Левченко уезжает из Томска, и заведующим кафедрой и электротехнической лабораторией назначается выпускник ТТИ 1923 года и. о. доцента Р. А. Воронов. После реорганизации кафедры в ее штатном составе остаются: заведующий кафедрой, 1-ин ассистент и 1-ин аспирант. Примерно с таких штатов начиналось электротехническое образование в ТТИ в 1900 году. В учебных планах новых вузов появилась непрерывная практика для студентов старших курсов на предприятиях в течение всего учебного года. Студенты-комсомольцы энергетического факультета в 1932 году активно участвуют в строительстве электростанций Кузнецка, Кемерова, Анжеро-Судженска. Студенческие бригады выполняют монтаж подстанции на Кемеровском руднике, осуществляют наладку оборудования центральной электростанции Анжеро-Судженских копей.

Однако достаточно быстро выясняется, что дробление крупных вузов существенно обеднило не только лабораторную базу каждого из новых вузов, но и качественный состав профессорско-преподавательских кадров. Так, например, в СММИ на 8-ми кафедрах не было ни одного профессора, не хватало доцентов и технического персонала, что не могло не скажаться на качестве подготовки специалистов. В 1934 году по Постановлению СНК СССР из 5-ти институтов, образованных ранее на базе ТТИ, создается Томский индустриальный институт, который начал функционировать с июля 1934 года в составе 6-ти факультетов, среди которых был и энергетический факультет

Приказом главного управления учебными заведениями от 8.06.1934 года деканом ЭФ назначается доцент Г. И. Фукс, и устанавливаются следующие кафедры электротехнического профиля:

1. Кафедра теоретической и общей электротехники - зав. каф. доц. Р. А. Воронов.
2. Кафедра электрооборудования ЦЭС и линий электропередач - зав. каф. доц. В. К. Щербаков.
3. Кафедра электрооборудования промпредприятий - вакансия.

С появлением новых специальностей необходимо было формировать новые образовательные программы, учебные планы, готовить новые курсы лекций, модернизировать и создавать заново лабораторную базу и, как и в первые годы работы института, повышать учебно-методическую и научную квалификацию преподавателей без отрыва от производства. Оптимизм и надежды молодых преподавателей поддерживались и стимулировались успехами в научной, педагогической и производственной деятельности первых выпускников, работавших как в Томске, так и вдали от него. Более того, в их распоряжении находились рукописи курсов лекций, читавшихся В. М. Хрушевым в ТТИ, а с лекциями, прочитанными в ТТИ в 1920 году по курсу "Расчет электрических сетей", в библиотеке института можно познакомиться и сегодня. Методология решения многих вопросов, рассматривавшихся в этих лекциях, предполагала наличие у студентов основательных знаний фундаментальных наук.

Уехав из Томска, проф. В. М. Хрушев продолжил работы по энергетике, начатые еще в ТТИ, и из Саратова переводится в 1923 году в Харьковский технологический институт (ХТИ). Прочитав в ХТИ в 1923/24 уч.году курс лекций по электротехнике и, издав его, В. М. Хрушев высылает один из первых экземпляров в библиотеку ТТИ. Курс лекций В. М. Хрущева существенным образом отличался как по кругу рассмотренных вопросов, так и по глубине их рассмотрения от соответствующего курса лекций А. А. Потебни, читавшихся в ТТИ и также хранящихся в библиотеке института.

В 1930 году В. М. Хрущев переводится в Харьковский электротехнический институт (ХЭТИ) и издает монографию на украинском языке "Электрические сети и линии". Переработанная и расширенная, эта монография в 1932 году издается энергетическим издательством на русском языке. В предисловии указывается, что в основу книги положены курсы "лекций, читавшихся много лет автором сначала в ТТИ, а затем в Харьковском технологическом и, наконец, в Харьковском электротехническом институтах" и "оригинальные работы автора, опубликованные им в промежутке времени 1917-1927 гг." в наиболее известных отечественных и зарубежных электротехнических журналах. Оригинальность монографии характеризовалась тем, что, во-первых, в ней рассмотрен предложенный и разработанный В. М. Хрущевым метод расчета наиболее сложных замкнутых электрических сетей, называемый в книге "методом автора"; а, во-вторых, основное внимание в ней уделено технико-экономическим, а не электротехническим, как в традиционных учебниках, расчетам сетей.

В 1937 году научно-техническое издательство Украины выпускает книгу В. М. Хрущова "Расчет токов короткого замыкания методом спрямленной внешней характеристики". Предложенный В. М. Хрущевым и изложенный в его статьях 1932-1936 гг. метод вызвал оживленную дискуссию среди отечественных и зарубежных электротехников, по итогам которой и была подготовлена эта книга.

Достаточно убедительным аргументом, подтверждающим заслуги и успехи проф. В. М. Хрущева в развитии Украинской и Советской электроэнергетики явилось назначение его в 1939 году директором института энергетики АН УССР и избрание академиком АН УССР. При этом и академиком и директором В. М. Хрущев стал, будучи беспартийным и вступил в ряды КПСС только в 1940 году. В это время, как следует из статьи акад. В. М. Хрущева в юбилейном номере "Электричество", посвященном 60-летию журнала (№10.1940, с. 42-43), институт работал над проблемами передачи электроэнергии на сверх дальние расстояния постоянным током. Поиски путей и

методов решения этой проблемы в то время еще только начинались, и, как следует из опубликованной статьи, у коллектива украинских энергетиков, работавших под руководством акад. В. М. Хрущева были свои оригинальные идеи и практические разработки.

Наряду с большой и плодотворной педагогической, научной и административной работой В. М. Хрущев вел активную общественную деятельность, многие годы, возглавляя научно-технический совет Украины по энергетике, и являясь Председателем Украинского инженерно-технического общества электротехников и энергетиков.

Полный творческих планов и активно работавший до последний дней, академик В. М. Хрущев скоропостижно скончался на 60-ом году своей жизни 9 декабря 1941 года. Однако даже беглый осмотр его работ, хранящихся в библиотеке института, свидетельствует о том, что и после смерти их автора они весьма тщательно "штудировались" с карандашом в руках достаточно длительное время не только студентами, но и преподавателями института, стремившимися не только расширять свои знания, но и найти поддержку своим идеям и разработкам в теории и практике электрических сетей.

Профессор В.В. Пацевич
Доцент В.В. Литвак
АЭЭФ ТПУ
Выпускники ТПИ