

УДК 378.14

Ключевые слова: электротехника, техническое образование, заочное обучение, инженер, история

Ирина Меркулова¹

Из истории технического образования начала XX века: взгляды А. Н. Лодыгина

Имя Александра Николаевича Лодыгина — выдающегося русского электротехника, изобретателя лампы накаливания — широко известно. Сохранение его творческого наследия было начато в Политехническом музее еще в XIX веке. В документе, датированном 1880 годом, — «Материалы для описания музея по отделам» сообщалось о представлении в экспозиции его лампы. Однако хотелось бы обратить внимание на другую сторону его жизни — увидеть в нем не только технического творца, но и общественного деятеля и даже мечтателя. Достаточно вспомнить о том, что одним из первых проектов А. Н. Лодыгина был электролет. Электричество тогда еще не вошло в повседневное употребление, а он уже предлагал летать с его помощью.

Сегодня появилась возможность ознакомиться с архивными документами А. Н. Лодыгина, в которых мы находим материалы, касающиеся не только его профессиональной деятельности, но и устремления «обустроить» Россию. Одним из возможных способов реализации этого «обустройства» он полагал широкое распространение технического образования.

Понимая важность популяризации технических знаний, он выступил одним из инициаторов первого российского периодического издания по электротехнике — журнала «Электричество», выпуск которого начался в 1880 году. О востребованности журнала свидетельствовал один из ведущих сотрудников журнала В. К. Лебединский: «...все в России, кто интересовался электричеством, изобретал или мечтал в области электричества, сносились с нашим журналом» [1]. Здесь систематически публиковались статьи по новым источникам света и их применению.

В это время остро стояла проблема доступности необходимых технических сведений. На одном из первых заседаний VI электротехнического отдела ИРТО (Императорского Русского технического общества) рассматривались вопросы о помощи членам общества в получении нужных им для практической деятельности знаний и о предоставлении возможности экспериментально проработать свои



¹Политехнический музей



Александр Николаевич Лодыгин
(1847–1923)

предположения. Итогом явилось издание «Справочника по электротехнике», ставшего настольной книгой для первых отечественных инженеров-электриков.

В 1884 году А. Н. Лодыгин по многим причинам, в том числе и политического характера, вынужден был уехать за границу. В 1907-м он возвращается на родину. Теперь, имея за плечами серьезный багаж новых знаний и опыта, он спешит внедрить лучшее из него в России. Он развивает активную деятельность: занимается патентованием своих многочисленных изобретений, ищет капиталы для их внедрения, а также с головой окунается в общественную жизнь.

По мнению А. Н. Лодыгина, одна из причин медленного экономического роста России — отсутствие высококвалифицированных специалистов.

Прожив долгое время за границей, А. Н. Лодыгин имел возможность сравнить систему образования на родине и в других странах. Он являлся безусловным сторонником системы, основанной на тесной связи глубокого теоретического обучения с практическими занятиями, проводимыми в производственных мастерских и лабораториях. Сравнивая университетское образование в США и в России, он подчеркивает необходимость практических знаний в довершение теоретической подготовки. А. Н. Лодыгин обращает внимание на то, что русский студент, получив диплом, предполагает свое техническое образование законченным, в то время как американский студент понимает, что этого далеко недостаточно. Американский выпускник, получивший работу на заводе, считается еще не инженером, а только учеником и зарплата его ниже, чем у опытного рабочего. Говоря о необходимости практических знаний, А. Н. Лодыгин приводит в пример крупные американские заводы (такие как завод Вестингауза или Всеобщая электрическая компания), имеющие школы, в которых опытные заводские инженеры читают лекции по прикладным наукам молодым специалистам, а также задают им практические задачи. Причем это обучение может продолжаться несколько лет.

Разумеется, это не означает, что, как пишет А. Н. Лодыгин, «американец не верит в науку... он просто не верит в бумагу». И добавляет: «Человек, который может работать и руками, и головой, ценится в Америке гораздо выше, чем человек,

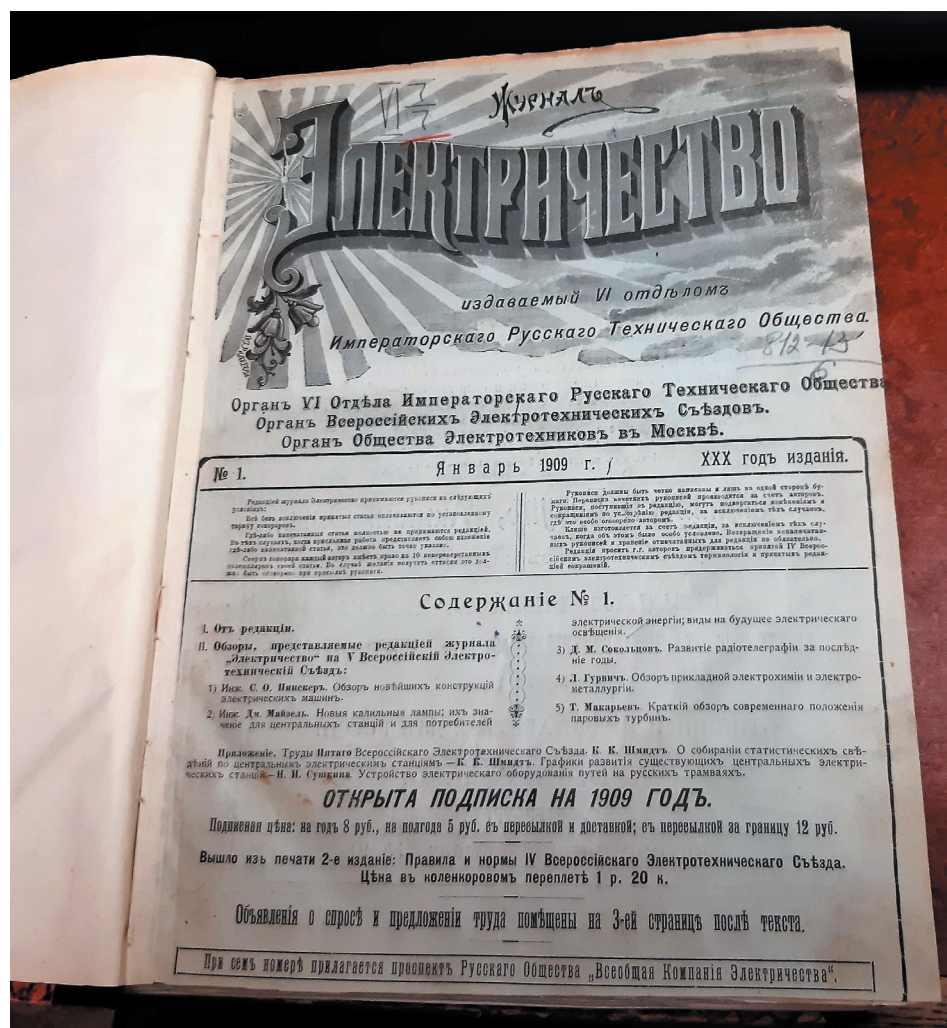
который может работать только руками или только головой» [2]. Но в любом случае ценность специалиста должна быть доказана на практике.

А. Н. Лодыгин считает, что образование должно быть демократичным. Он обращает внимание на то, что «В Европе между кончившим курс... в Горном или Технологическом институте и человеком, не окончившим этих курсов, существует на практике непроходимая бездна, которая не только не суживается, но даже расширяется узаконениями европейских государств. Инженеру перешагнуть эту бездну значит потерять свою касту, а рабочему ее и перешагнуть невозможно» [2]. В этом случае на помощь приходят корреспондентские школы, которые во второй половине XIX века получили особенно широкое распространение в США. А. Н. Лодыгин дал им свое наименование, впоследствии вошедшее в русский язык устойчивым словосочетанием «заочное обучение». Считая наличие дистанционного

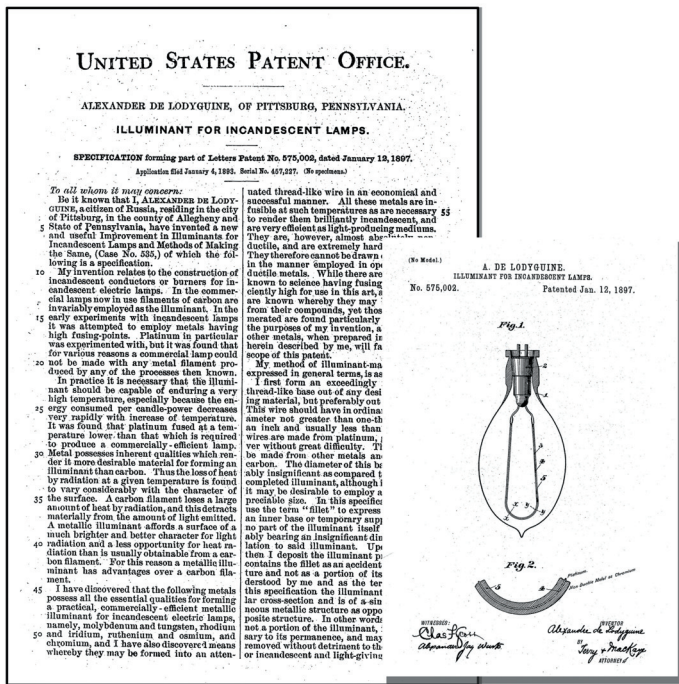


«Русские лампы Т-во Яблочков и К°. СПб»

обучения одним из ключевых факторов прогресса в США, он горячо рекомендует эту модель для России, выступая с докладами и приводя статистические данные о характере и масштабах движения заочного обучения в США. В 1908 году количество обучающихся на этих курсах достигло 1,5 млн человек. Амбициозный рабочий, добавив к своим знаниям курс заочного обучения, мог претендовать на должность, которая прежде предоставлялась только обладателю диплома технического



Журнал «Электричество». Издается с 1880 г.



Всемирная выставка в Париже. 1900 год.

училища. Важно и другое: государство получало образованного специалиста непосредственно в месте его проживания, даже в отдаленных уголках страны.

На своих лекциях А. Н. Лодыгин подчеркивал, что заочное обучение позволяло бы обучающемуся распоряжаться своим временем: день можно посвящать

зарабатыванию денег, а вечер — учебе. Возможность работать практически и параллельно усваивать теорию могла бы компенсировать, как он считал, славянскую склонность слишком увлекаться теорией и в то же время вызывала бы живой интерес в сознании студента-заочника к практическому смыслу его работы.

Особое внимание А. Н. Лодыгин уделял вопросам инженерной этики. В начале XX века во многих учебных заведениях и университетах США посчитали необходимым ввести преподавание вопросов профессиональной этики. А. Н. Лодыгин, будучи членом Института американских инженеров-электриков, рассказывал о принципах их профессионального поведения. Они включали, помимо общих правил, положения, регулирующие отношения с потребителями, коллегами и т. п. «Инженер не должен входить в дела сомнительного качества, так как он, давая свое имя и свои труды делу, тем самым делается ответственным за него...» [2]. А. Н. Лодыгин считал, что в США основная причина, заставляющая молодого человека сделать выбор в пользу профессии инженера, — это любовь к технике: «...почти на всяком другом поприще он достигнет солидного положения с меньшей затратой энергии и времени; не надобно забывать, что в демократической среде Соединенных Штатов торговец и даже носильщик может вернуться в одном обществе с инженером и миллиардером, если у них хватит на это образования, умения держаться в обществе

и денег, чтобы не выглядеть оборванцем. Инженеру же приходится пройти долгую, тяжелую теоретическую и практическую школу, прежде чем он сделается инженером, и притом от него требуется такая моральная высота, которой никто не требует от торговца, носильщика или даже миллиардера или члена законодательной палаты» [2]. В подтверждение своих слов А. Н. Лодыгин приводил пример из практики Департамента геологических разведок при Министерстве внутренних дел США. Несмотря на постоянные попытки заинтересованных лиц узнать результаты ежегодных изысканий геологических экспедиций до их опубликования (эти сведения могли бы принести узнавшему большую выгоду), этого не произошло ни разу за всю историю Соединенных Штатов.

Мечтая о будущем, А. Н. Лодыгин не сомневался, что именно инженеру принадлежит «честь установить фундамент будущей цивилизации, устроить материальное благосостояние народов, служащее основанием более широких, более высоких, более полных форм жизни» [2]. ●

Литература

1. Лебединский В. К. Двадцатипятилетие журнала «Электричество» // «Электричество». 1905. № 1.
2. Техническое образование и идеалы американских инженеров // «Электричество». 1909. № 2.



А. Н. Лодыгин. Источник: Бахметевский архив Колумбийского университета. Нью-Йорк, США.

«Инженеру будет принадлежать честь установить фундамент будущей цивилизации». А. Н. Лодыгин, 1908 г.