

Професор М. П. Клобуков – засновник електрохімічного напрямку в Харківському технологічному інституті

[О. Тверитнікова, ст. викладач каф. ІВТС]

#23-24 от 03.12.2009



Микола Петрович Клобуков (народився 5 грудня 1859 р.) отримав освіту в Мюнхенському вищому технічному училищі на хіміко-механічному відділенні. Працював там же лаборантом, брав активну участь у створенні першої електрохімічної лабораторії Німеччини. 1887 р. М. П. Клобуков отримав ступінь доктора філософії при Ерлангенському університеті в Баварії. З 1891 р. наукова діяльність вченого пов'язана з Харківським технологічним інститутом. За ініціативою ректора інституту В. Л. Кирпичова його було запрошено на посаду лаборанта при фізичному кабінеті. На той час М. П. Клобуков був уже досвідченим вченим, мав успіхи в науково-дослідній, практичній і викладацькій роботі. Перелік наукових напрямів, якими він займався, досить широкий. Це дослідження різних електрохімічних систем, у тому числі паливних елементів, наукові дослідження в галузі електрометалургії, вивчення стійкості металевих предметів під впливом атмосфери, розробка приладів для передачі даних електричних вимірювань на відстані, створення приладів для демонстрування законів електричного ланцюга і визначення магнітного проникнення.

1892 р. М. П. Клобуков почав викладати лекційний курс загальної електротехніки, теорії електрики, а з 1894 р. вів практичні заняття за цими дисциплінами. Досвід викладацької і наукової роботи узагальнений ним у підручниках, які опубліковано літографічним способом протягом 1893–1895 років. Перша частина праці відводилась теоретичним питанням електрики і магнетизму. Друга була присвячена генераторам струму, принципу роботи електродвигунів, застосуванню електричних машин. Ці видання є першими в Україні підручниками з питань електротехніки.

Впродовж 1897–1898 р. р. на засіданнях учбового комітету ХТІ у складі О. К. Погорелка, В. А. Стеклова, К. А. Андрєєва, В. А. Геміліана та інших були розглянуті питання щодо розширення електротехнічної спеціальності, а саме – організації кафедри електротехніки і окремого електротехнічного відділення; розширення викладання електротехніки; впровадження лабораторних робіт і дипломного проектування; підвищення матеріально-технічної бази електротехнічного кабінету. Також необхідним стало впровадження електротехнічних дисциплін на хімічному відділенні і організації нового електротехнічного напрямку.

Розробка навчальних програм теоретичної частини нового курсу та лабораторного практикуму була доручена М. П. Клобукову як найбільш досвідченому в цій сфері. Вже починаючи з 1898 р., до навчального плану інституту вперше в Україні, була введена нова дисципліна – прикладна електрохімія для студентів хімічного відділення, обсягом дві лекційні години і чотири години на тиждень у спеціальній лабораторії. Досвід, отриманий М. П. Клобуковим у попередні роки, надав можливість уже в перший рік здійснити випуск фахівців-електрохіміків. Визначальним чинником у системі підготовки М. П. Клобуков вважав практику. Під його керівництвом студенти старших курсів набували практичних навичок на підприємствах Катеринославської губернії.

У 1893 р. М. П. Клобуков ініціював створення в ХТІ електротехнічної лабораторії. За його рекомендаціями інститут придбав нову вимірювальну апаратуру, електричні машини постійного і змінного струму, колекцію електричних опорів, трансформатори, регулятори напруги і струмів тощо. Для проведення лабораторних робіт з електротехніки у механічних майстернях інституту було виготовлено «апарат Клобукова» для демонстрації законів магнітного ланцюга і визначення магнітної проникності тіла. В електротехнічній лабораторії ХТІ М. П. Клобуков проводив численні наукові дослідження. Вчений продовжував власні дослідження дії альтернативних струмів на електроліти у застосуванні їх до нового методу визначення коефіцієнтів, дослідження електропровідності для дугових ламп і ініціював роботи щодо освітлення фізичного корпусу. Активну участь брав М. П. Клобуков у роботі Південноросійського товариства технологів і Харківського відділення Російського технічного товариства. У 1899 р. він від'їжджає у наукове відрядження на промислові підприємства Півдня Росії. Після повернення виступає з доповіддю на засіданні Харківського відділення Російського технічного товариства, де висловлює думку, що продукти електрохімічного виробництва є найвигіднішим засобом для акумулювання запасів кінетичної енергії природи, а також для зберігання і передачі її на відстані. Також вчений відзначив, що для широкого розвитку електрохімічних виробництв необхідно всебічно використовувати гідроресурси і низькосортне паливо, які дають дешеву електроенергію. Аналізуючи матеріали доповіді та звіт наукового відрядження, можна вважати, що М. П. Клобуков одним з перших українських електротехніків показав можливість використання для промисловості нових видів енергоресурсів.

Інтерес науковця привертала також питання передачі електричних сигналів без проводів. У 1894 р. на засіданні Харківського відділення технічного товариства він зробив доповідь про безпроводне телеграфування і привернув увагу науковців ХТІ до цієї проблеми. При

відвіданні у 1900 р. Всесвітньої виставки в Парижі він наполіг на придбанні обладнання для електротехнічної лабораторії ХТІ, необхідного для започаткування наукових досліджень в цьому напрямі.

Аналізуючи наукову і педагогічну діяльність професора М. П. Клобукова, можна стверджувати, що власне ним були розпочаті перші системні дослідження в галузі електротехніки і закладено підґрунтя для розвитку електрохімічного напрямку в ХТІ.