

УДК 621.3 (09); 621.3 (477)

**Богдан Кожушко,
Василь Шендеровський**

ПОЧАТКОВИЙ ЕТАП ВИКЛАДАННЯ ПРЕДМЕТУ ЕЛЕКТРО- ТЕХНІКИ У ЛЬВІВСЬКІЙ ПОЛІТЕХНІЧНІЙ ШКОЛІ

Подано історичні відомості про становлення львівської електротехнічної школи, її найвизначніших представників та найвагоміші досягнення.

Електротехніка — одна з перших галузей техніки, яка виникла внаслідок практичного застосування наукових винаходів. Історія становлення електротехнічної науки свідчить про тісну взаємодію електротехніки з іншими природничими науками. Досягнення в галузі електротехніки базуються на застосуванні фізичних законів про електрику і магнетизм до тих процесів, які проходять в електричних колах та пристроях, математичному описі цих процесів. Спираючись на досягнення наукових досліджень, була створена галузь промисловості, яка забезпечила виробництво різноманітних електротехнічних виробів, сприяла розвитку науки і техніки.

Як і всі прикладні науки, електротехніка має теоретичну базу. Результати експериментальних досліджень, які були накопичені практикою, аналізуються, систематизуються, узагальнюються, встановлюються закони, зв'язки між окремими явищами. Іншими словами, теоретична електротехніка — це галузь науки, яка вивчає електричні явища, закони, методи розрахунків і досліджень. Навчальна дисципліна «Теоретичні основи електротехніки» (ТОЕ) займає провідне місце в системі підготовки сучасного інженера-електрика [1].

Наприкінці XIX ст. — початку XX ст. в Україні були закладені та почали розвиватися три основні наукові електротехнічні центри: у Львові, Харкові та Києві. Всі вони знаходилися у стінах вищих технічних навчальних закладів, відповідно: Львівська політехнічна школа, Харківський технологічний інститут, Київський політехнічний інститут. Від цього часу розпочинається викладання електро-

техніки як окремої навчальної дисципліни. Пріоритет в цій сфері належить Львівській політехнічній школі (так називався до 1921 р. Національний університет «Львівська Політехніка»), де курс лекцій з електротехніки було впроваджено до навчального плану у 1887 р. До складу нового предмету входили розділи: теоретична електротехніка, електричні машини та застосування електричної енергії, електричні вимірювання. Слід зазначити, що, наприклад, до навчальних планів Санкт-Петербурзького електротехнічного інституту спеціальний курс електротехніки було вперше впроваджено лише в 1891 р. [2].

Початок електротехнічним дослідженням у Львові заклав перший ректор Технічної академії фізик Фелікс Стржелецький, випускник Віденського університету, учень знаменитого німецького фізика, барона Андреаса Еттінгшаусена, який прославився як перший розробник електромагнітної машини (яка може працювати як електричний генератор або як електродвигун). Стржелецький аналітично описав «фігури Ліссажу», які експериментально відкрив французький фізик Ж. Ліссажу у 1850 р. Після цього згадане явище знайшло широке застосування в електротехніці.

7 жовтня 1877 р. у Політехніці відбулася знакова подія: перша на теренах Австро-Угорської монархії публічна лекція із успішною демонстрацією нового винаходу — телефону. Зала головного корпусу була з'єднана двома мідними дротами з амфітеатральною аудиторією будинку хімії. В актовій залі лекцію читав приват-доцент Роман Гостковський (1837–1912), а в будинку хімії — доцент Бруно Абданк-Абаканович. Згодом, Б. А.-Абаканович (1852–1900) став професором математики і електротехніки, залишив слід у світовій науці як винахідник інтегратора (автор патенту з 1880 р.). Спеціально для Р. Гостковського у 1890 р. створили кафедру теорії залізничного транспорту, на якій електротехнічна проблематика була серед домінуючих. Предмет «теорія залізничного транспорту» він читав першим в Австрійській імперії і тільки через чотири роки таку доцентуру було створено у Відні. Його наукові праці стосувалися питань електричних двигунів, генераторів постійного струму, використання електричної енергії для залізничного транспорту

тощо. Постійно друкував важливі статті в «Технічному журналі», який виходив у Львові, зокрема: «Передача сили за допомогою електричного струму» (1883 р.); «Про заміну пари електрикою» (1884 р., передрукована наступного року в німецькому журналі «Zeitschrift f. Elektrotechnik» і англійському «The Electrician»). 14 червня 1881 р. у залі засідань Галицького сейму Р. Гостковський та інженер Фр. Рихновський запроектували перше у Львові електричне освітлення. Для відзначення заслуг ученого Політехнічне товариство створило фонд його імені, а в 1888 р. надало йому титул почесного члена. Професор Гостковський був ректором Львівської політехнічної школи (1897–1898), головою Політехнічного товариства впродовж 1877–1884 років, багаторазовим міським радником. Помер у Львові, похований на Личаківському кладовищі.

З 1889 р. у Львівській політехнічній школі розпочав службу професор фізики Казимир Олеарський (1855–1936), який в 1913–1914 н.р. став її ректором. Хоча він працював на кафедрі фізики, але вніс поважний вклад в історію розвитку практичних електротехнічних досліджень, опублікував ряд наукових праць з цієї тематики: новий спосіб вимірювання малих електричних опорів, дослідження електричних осциляцій в електричних колах, характеристики змінного струму. Багато разів представляв польську фізичну та електротехнічну науку на міжнародних конгресах в Австрії, Німеччині, Англії, Франції, Швейцарії, Чехії, Румунії. Помер в Кракові, там і похований.

На початку 1891 р. у Львівській політехнічній школі відкрито кафедру електротехніки, а на посаду професора був запрошений Роман Дзеславський (1863–1927). Він став першим професором електротехніки на території Польщі, впродовж 33-х років безперервно викладав загальну електротехніку на факультеті машинобудування [3]. Згодом став ректором вузу (1901–1902 н.р.), потім деканом відділу. Р. Дзеславський створив першу електротехнічну лабораторію та відділ електротехніки на машинобудівному факультеті.

У Політехнічній школі загалом функціонувало 20 кафедр, в тому числі такі, як електротехніки, теорії залізничного руху, фізи-

ки. В 1911–1912 н. р. при машинобудівному факультеті було створено електротехнічний відділ.

13 січня 1921р. Політехнічну школу перейменували і вона отримала назву — Львівська політехніка. Було дещо реорганізовано також структуру вузу. У ньому почали діяти шість факультетів. В складі механічного факультету утворилося 3 відділи, серед них продовжив своє існування електротехнічний відділ. Крім того тут утворилося 19 кафедр, а основне, що на факультеті розпочала працювати перша електротехнічна лабораторія. Від цього часу бере початок ґрунтовна наукова діяльність в галузі електротехніки, якою займалися професори В. Круковський, С. Фризе, Г. Сокольницький [4].

Із них найбільший вклад до скарбниці світової практичної електротехніки вніс Габріель Сокольницький (1877-1975). Вищу освіту здобув у політехніці міста Дармштадт. Автор перебудови старих і спорудження нових електростанцій, проектів електрифікацій міст Польщі. Від 1921 року — доцент Львівської політехніки, професор і керівник новоствореної кафедри електричного устаткування. Ректор вузу в 1931–1932 роках. З 1922 р. — член-кореспондент, а від 1938 р.— дійсний член академії технічних наук Польщі. Був серед небагатьох видатних вчених-політехніків, які згодом працювали у радянський час професорами в Львівському політехнічному інституті. Помер у Львові, похований на кладовищі в селищі Брюховичі.

Література

1. Милях А.Н. Из истории становления и развития теоретических основ электротехники на Украине / А. Н. Милях, С. И. Кирпатовский // Теоретическая электротехника: Сб. науч. тр. — Львов: изд-во Львов. ун-та, 1967. — Вып. 3. — С. 3–15.
2. Тверитникова О. Є. Основні етапи становлення і розвитку теоретичних основ електротехніки в Україні (перша половина ХХ ст.) / О. Є. Тверитникова // Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», 2008. — № 8, — С. 25–29.

3. Воробкевич А. Початок фізичних і електротехнічних досліджень у Львівській політехніці / А. Воробкевич, О. Рокіцький, В. Шендеровський // Матеріали 2-ї Всеукр. наук. конф. «Актуальні питання історії техніки». — К., 2003. — С. 160.
4. Національний університет «Львівська політехніка»: [іст. вид. / редкол.: Ю. Я. Бобало (голова) та ін.]. — К.: Логос Україна, 2009.— 448 с.: іл. фотогр.

Bohdan Kozhushko, Vasyl Shenderovsky

**INITIAL STAGE OF TEACHING OF ELECTRICAL
ENGINEERING AT LVIV POLITECHNIC SCHOOL**

Historical facts about the formation of Lviv electrical engineering school, its prominent representatives and the most important achievements are given.