

КАФЕДРА ТЕОРЕТИЧНИХ ОСНОВ ЕЛЕКТРОТЕХНІКИ – 90 РОКІВ У ХПІ

Лавріненко О.В.

Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут", Харків, вул. Кирпичова 2, 61002, lavr.ol.va@gmail.com

У 2021 р. виповнилося 90 років з моменту створення кафедри теоретичні основи електротехніки (ТОЕ), осередку викладання найважливішої технічної дисципліни для студентів електротехнічного спрямування в НТУ «ХПІ». З нагоди ювілею слід приділити значну увагу науковому, навчально-методичному і організаційному доробку вчених і викладачів однієї з найстаріших кафедр в університеті.

Започаткуванню у 1931 р. окремої кафедри ТОЕ у новоствореному Харківському електротехнічному інституті (ХЕТІ) сприяла діяльність видатного українського електротехніка П.П. Копняєва та його прагнення в удосконаленні поглибленої теоретичної підготовки майбутніх інженерів-електриків [1]. Загальний курс ТОЕ складався з базових теоретичних розділів, що дозволяли повною мірою підготувати студента до розуміння основних електричних явищ, законів їх протікання, методів їх дослідження та розрахунку.

У 1932 р., після смерті П.П. Копняєва, кафедру ТОЕ ХЕТІ очолив його учень – О.П. Сукачов. Значну увагу він приділив оснащенню лабораторним устаткуванням кафедри, стояв біля витоків створення в інституті лабораторії теоретичної електротехніки та лабораторії електричних вимірювань, а накопичений методичний матеріал опубліковував у вигляді спеціалізованого курсу «Теорія змінних струмів» у 1935 р.

Окреме місце у розвитку наукового доробку кафедри належить талановитим харківським ученим О.М. Ефросу та О.М. Данилевському, які впродовж 1930-х рр. плідно працювали на кафедрі ТОЕ. Наукові праці вчених були присвячені теоретичній електротехніці та математичній фізиці, питанням нестационарних режимів роботи електричних машин та перехідних процесів в електромеханічних системах, а фундаментальні результати спільної роботи над пошуком універсального методу розв'язання задач розрахунку перехідних процесів в колах енергосистем різного класу викладені у спільній монографії «Операційні обчислення і контурні інтеграли» у 1937 р. Важкі випробування під час Другої світової війни завдали значного удару кожному науковому колективу та кафедрі країни. О.М. Ефрос та О.М. Данилевський трагічно загинули взимку 1941 р.

Після повернення з евакуації восени 1943 р. О.П. Сукачов виконував обов'язків директора ХЕТІ, сприяв відродженню навчальної, наукової й методичної діяльності кафедр та лабораторій у майже повністю зруйнованому інституті. Саме відновлення наукової еліти було однією з його першочергових задач у післявоєнні роки.

На початку 1950-х рр. О.П. Сукачов став ініціатором роботи зі створення електротехнічної термінології. Проект ученого охоплював усю систему термінів теоретичної електротехніки, складався з 233 визначень та значною мірою став основою для збірника рекомендованих термінів «Термінологія теоретичної електротехніки», який вийшов у кінцевій редакції у 1958 р. [2].

У 1960-х рр. наукова робота кафедри ТОЕ була скоординована технічними завданнями проблемної науково-дослідної лабораторії техніки високих напруг і перетворювачів струму ХПП, а саме перспективними дослідженнями із розроблення теоретичних основ процесу магнітно-імпульсного оброблення металів. Цей науковий напрям кафедри розвивали доценти П.М. Єгоров та Г.В. Остроумов.

У період з 1974 по 1983 рр. під керівництвом професора В.Л. Беніна відбулася модернізація лабораторних стендів кафедри, вони були укомплектовані новими приладами та обладнанням, розроблені нові лабораторні роботи, перероблено п'ять розрахунково-графічних робіт з усіх частин базового курсу кафедри, видані нові методичні матеріали з проведення практичних занять по курсам «ТОЕ» та «Теорія поля» [3].

У 1990-х рр. важливим методичним доробком науковців кафедри стала модернізація існуючих та створення нових лекційних курсів, виходячи з вимог підготовки інженерів за різним фахом. Цю плідну роботу на кафедрі під керівництвом В.П. Самсонова проводили О.Г. Глебова, В.О. Ващенко, Л.В. Казаковцева, Л.А. Калашнікова, Г.М. Кисельова, Д.С. Колобков, Б.І. Кубрик, І.Г. Мякшина, Є.С. Трофименко, П.М. Чернишов.

На сучасному історичному етапі науковці і викладачі кафедри ТОЕ займаються моделювання електрофізичних процесів в нелінійних середовищах під впливом електромагнітних полів різної природи, удосконалюють лекційні курси кафедри на базі новітніх освітніх програм, проводять плідну навчальну роботу зі студентами та аспірантами, зберігаючи досвід та наукові напрацювання минулого та створюючи умови для розвитку кафедри у майбутньому.

Література:

1. Тверитникова О. Є. Науково-педагогічна діяльність П. П. Копняєва. (Історичний екскурс). *Вісник НТУ «ХП»*. Харків: НТУ «ХП», 2005. № 7. С.159–162.

2. Лавріненко О. В. Внесок О.П. Сукачова у формування термінологічного апарату теоретичної електротехніки. *Актуальні проблеми автоматики та приладобудування: матеріали II Міжнародної науково-технічної конференції*, 6–7 грудня 2018 р., Харків, 2018. С. 234–235.

3. Лавріненко О. В. Вчений у галузі електротехніки – професор В.Л. Бенін (до 100-річчя зі дня народження) Історія науки і техніки: *Збірник наукових праць Державного університету інфраструктури та технологій*. 2018. Том 8. Вип. 2 (13). С. 328–339.