



Історія кафедри електротехніки, електромеханіки та електротехнологій



Історія **кафедри електротехніки, електромеханіки та електротехнологій** є невід'ємною складовою історії розвитку електрифікації аграрного виробництва та підготовки інженерних кадрів в Україні. Її становлення пов'язане з розвитком *Київського інституту механізації і електрифікації сільського господарства* та *Київського сільськогосподарського інституту*, а наукові та освітні традиції формувалися впродовж десятиліть завдяки праці відомих учених, педагогів, інженерів і їхніх учнів. Надалі ці традиції стали основою для розвитку сучасних напрямів електротехніки, електромеханіки, електроприводу, електротехнологій та експлуатації електрообладнання.

Початок історії одного з основних структурних осередків кафедри сягає 1931 року, коли при Київському інституті механізації і електрифікації сільського господарства була створена кафедра «Загальної електротехніки і електричних машин». Її організатором і першим завідувачем став професор **Сергій Іванович Іноземцев**, який одночасно виконував обов'язки першого декана факультету. Він керував кафедрою до початку війни, а після повернення інституту до мирної роботи знову очолював її у 1945–1951 роках. Професор С. І. Іноземцев був відомим ученим у галузі електричних машин, автором понад 60 наукових праць та одним із авторів перших в Україні підручників для підготовки інженерів-енергетиків сільського господарства.



У перші роки діяльності кафедра забезпечувала викладання широкого комплексу електротехнічних дисциплін: теоретичних основ електротехніки, загальної електротехніки, електричних машин, електричних вимірювань і технології електроматеріалів, електричних мереж та ліній електропередачі, електричних станцій і підстанцій, електроприводу та застосування електроенергії в сільському господарстві. До навчального процесу були залучені професори *Л. Окулов, В. Васильєв*, доценти *М. Г. Гольдштейн, Б. С. Іноземцев, Г. Г. Кустовський, О. В. Орловський*, викладачі *В. С. Артем'єв, В. В. Коваленко, В. Г. Старинський, І. Н. Чоні та аспірант С. П. Бондаренко*.

Важливою подією в розвитку електротехнічної освіти стало створення двох самостійних кафедр – «Електроприводу і застосування електрики в сільському господарстві» (1934 р.) та «Виробництва і розподілу електроенергії в сільському господарстві» (1937 р.). Водночас кафедра загальної електротехніки і електричних машин залишалася провідною кафедрою факультету. Уже в 1936 році вона здійснила перший випуск інженерів-електриків – близько 20 фахівців, а до початку війни кількість підготовлених інженерів досягла приблизно 100 осіб.

Паралельно формувалася і самостійна історія кафедри електроприводу та електротехнологій. У 1934 році кафедра **«Електроприводу і застосування електроенергії в сільському господарстві»** була створена для викладання спеціальних дисциплін майбутнім інженерам-електрикам факультету електрифікації сільського господарства. Першими її завідувачами були доценти **А. В. Орловський, В. Г. Холмський** та професор **М. М. Васильєв**. Основними дисциплінами стали електропривод, застосування електричної енергії, електричні мережі та лінії електропередачі, електричні станції і підстанції.

Війна стала важким випробуванням для колективу. Після евакуації інституту до Алма-Ати кафедра продовжила освітню та практичну діяльність. При її лабораторії була організована майстерня з ремонту електричних машин, яка згодом стала одним із важливих напрямів роботи. Значна частина викладачів пішла на фронт, серед них *В. С. Баранецький, Б. А. Височин, А. А. Деркач, Б. С. Іноземцев, М. Є. Калекуст, О. С. Томан, І. Н. Чоні* та інші. Після війни до роботи повернулися досвідчені викладачі, а разом із ними прийшло молоде покоління науковців, забезпечивши спадкоємність освітніх, методичних і наукових традицій.

Післявоєнні десятиліття стали періодом інтенсивного формування наукових шкіл. У 1952–1956 роках кафедру електротехніки та електричних машин очолював доцент **А. Д. Краверс**, а з 1956 до 1973 року – доцент **Б. С. Іноземцев**. Важливу



роль у розвитку наукової роботи відіграв доктор технічних наук, професор **В. Л. Іносов**, який працював на кафедрі у 1953–1959 роках. Під його керівництвом були підготовлені та захищені кандидатські дисертації *Б. С. Іноземцева, А. Н. Лучука, І. П. Притаки, В. Д. Проценка, В. М. Гайдука, Ю. Сала* та інших учених.



Особливого розвитку наукова діяльність набула після приходу в 1969 році відомого вченого в галузі теорії електромагнітних полів, доктора технічних наук, професора **О. В. Тозоні**. На кафедрі сформувався новий напрям, пов'язаний із теорією та практикою проєктування електромагнітних перетворювачів енергії із

застосуванням електронно-обчислювальних машин. Виконувалися дослідження з моделювання електромагнітних процесів індукційного нагрівання, електросепарації зерна та характеристик електричних машин. У цей період були захищені кандидатські дисертації, а також підготовлена докторська дисертація *Б. С. Іноземцева*, присвячена моделюванню та розрахункам електромагнітних полів у генераторах змінного струму із самозбудженням.

Одночасно на кафедрі електроприводу та електротехнологій розвивалися власні наукові школи. Однією з найважливіших стала наукова школа *«Раціональне використання електроенергії»*, заснована професором *С. П. Бондаренком* у 1952 році. Її представники досліджували режими споживання електроенергії в сільськогосподарському виробництві, питання нормування енерговитрат, енергозбереження та прогнозування енергоспоживання. Послідовниками школи стали *Л. П. Тищенко, І. І. Шарамок, Є. Л. Жулай, М. П. Салата, Г. М. Бориц* та інші. Представниками школи підготовлено 11 кандидатів наук, видано 16 підручників і посібників, понад 80 наукових статей та отримано 65 патентів і авторських свідоцтв.

Другим потужним науковим напрямом стала школа *«Автоматизація сільськогосподарського виробництва»*, заснована професором *І. І. Мартиненком* у 1962 році. Її дослідження були також спрямовані на визначення режимів роботи електротехнологічних систем, підвищення енергоефективності технологічних процесів, застосування електричних, магнітних та інших фізичних факторів у сільському господарстві. Учнями цієї школи стали професори *Л. С. Червінський, А. І. Чміль, Л. Є. Никифорова*, доцент *Т. С. Книжка*, старший викладач *О. І. Романенко* та інші. Школа підготувала 14 докторів і понад 60 кандидатів наук, її представниками опубліковано понад 20 монографій, понад 40 підручників і посібників, понад 1000 наукових статей та отримано понад 80 патентів і авторських свідоцтв.

Ще одним важливим напрямом стала наукова школа *«Електротехнології в біотехнічних системах»*, започаткована професором *Г. Є. Кістеном* у 1966 році. Дослідження школи були присвячені впливу електричних, магнітних та електромагнітних полів на біологічні об'єкти, водні розчини і продукцію сільського господарства. Розроблялися технології передпосівної обробки насіння, тривалого зберігання продукції, електромагнітної та оптичної обробки. Науковцями школи підготовлено 2 доктори та 14 кандидатів наук, видано 14 монографій, 20 підручників і посібників, 3 галузеві стандарти України, понад 670 наукових статей та отримано 56 патентів і авторських свідоцтв.

У 1974–1980 роках у структурі кафедри електричних машин відбулися організаційні зміни, внаслідок яких на її базі функціонували окремі кафедри теоретичних основ електротехніки, електричних машин та експлуатації і ремонту електрообладнання. У 1981 році вони були знову об'єднані в єдину кафедру, яка отримала назву **«Електричних машин і експлуатації електрообладнання»**. У 1980–2000 роках



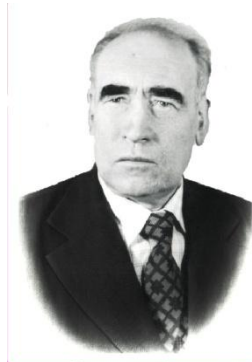
кафедру очолював доктор технічних наук, професор **В. І. Мішин**. У цей період сформувалися два важливі напрями досліджень: удосконалення трифазних асинхронних двигунів та підвищення надійності й ефективності апаратів керування.

Наукові дослідження професора *В. І. Мішина* були спрямовані на поліпшення енергетичних характеристик асинхронних двигунів із короткозамкненим ротором, зокрема шляхом удосконалення схем з'єднання обмоток статора та використання внутрішньої ємнісної компенсації реактивної потужності. У 1998 році на кафедрі була створена проблемна науково-дослідна лабораторія. Результатом її роботи стали близько 20 авторських свідоцтв і патентів та захист 8 кандидатських дисертацій. Інший напрям – дослідження надійності електричних апаратів керування та застосування нових композиційних контактних матеріалів – розвивав професор *С. П. Коханівський*. За цим напрямом було отримано близько 30 патентів і захищено 4 кандидатські дисертації.

На кафедрі електроприводу та електротехнологій у різні роки її очолювали **С. П. Бондаренко, В. С. Олійник, І. І. Мартиненко, Г. Є. Кістень, Є. Л. Жулай, Л. С. Червінський, О. М. Берека та А. І. Чміль**. Така зміна поколінь керівників супроводжувалася розвитком освітніх програм і розширенням наукової тематики.



1949-1964 pp



1964-1969,
1974-1986 pp



1969-1974 pp



1986-1994 pp.



1994-2004 рр.



2004-2014 рр.



2014-2015 рр



2015-2018 рр

З 2000 року кафедру електричних машин і експлуатації електрообладнання очолював професор **М. Т. Лут**, який одночасно виконував функції декана факультету електрифікації та автоматизації сільського господарства. Цей період характеризувався активним впровадженням інформаційних технологій і сучасного технічного обладнання в освітній процес, а також розвитком наукового напрямку, присвяченого науковим основам експлуатації електрообладнання в сільському господарстві.



Значну увагу приділяли підготовці підручників, навчальних посібників і монографій.



З 2009 року кафедру електричних машин і експлуатації електрообладнання очолював доктор технічних наук, професор **В. В. Василенко**, який до цього тривалий час працював професором кафедри електропостачання сільського господарства. У цей період кафедра зберігала потужний кадровий потенціал та продовжувала розвивати освітню, методичну та науково-дослідну діяльність.

У 2011–2021 роках кафедру очолював доктор технічних наук, професор **А. В. Жильцов**. У цей період кафедра почала функціонувати під сучасною назвою – **кафедра електротехніки, електромеханіки та електротехнологій**. Основна увага в науковій роботі приділялася математичному моделюванню електротехнічних систем та їх елементів, дослідженню електромагнітних процесів, підвищенню енергоефективності та вдосконаленню експлуатації електрообладнання.



У 2021–2022 роках обов’язки завідувача кафедри виконував доцент **І. П. Радько**. У цей період одним із важливих напрямів науково-дослідної роботи кафедри були автоматизований облік енергоносіїв, енергоменеджмент, підвищення енергоефективності та вдосконалення експлуатації електрообладнання.



З 2022 року кафедру очолює кандидат технічних наук, доцент



О. В. Окушко. Під його керівництвом продовжується розвиток освітньої та науково-дослідної діяльності кафедри, удосконалюється її матеріально-технічна база, розширюються напрями досліджень у галузях електротехніки, електромеханіки, електротехнологій, енергоменеджменту, моніторингу та прогнозування енергоспоживання.

Упродовж останніх двох десятиліть важливу роль у розвитку електротехнічної освіти НУБіП України відігравали колективи кафедри **електричних машин і експлуатації електрообладнання** та кафедри **електроприводу та електротехнологій ім. проф. С. П. Бондаренка**. Їхня діяльність забезпечила наступність наукових шкіл, розвиток освітніх програм і поступове формування сучасної кафедри електротехніки, електромеханіки та електротехнологій.

На кафедрі **електричних машин і експлуатації електрообладнання** у цей період працювали професори *В. В. Василенко, Ю. М. Васьковський, В. І. Мішин, М. Т. Лут, С. П. Коханівський, А.В. Жильцов, І.П. Кондратенко, О.І. Щепотьєв*, доценти *М. В. Брагіда, А.О. Березюк, В. В. Васюк, В. В. Коробський, А. М. Мрачковський, Г.О. Мірських, В. А. Наливайко, О.В. Окушко, І. П. Радько, В. Г. Тракай, М. О. Чуєнко, Р.М. Чуєнко* старші викладачі та асистенти, серед яких *П. М. Ковтун, В. В. Гаврилюк, І. В. Кучеренко, Т. В. Щербак, М.В. Мархонь* та інші викладачі. Значний внесок у розвиток електричних машин, електромеханіки, експлуатації та надійності електрообладнання зробили *В. І. Мішин, С. П. Коханівський, М. Т. Лут, В. А. Наливайко, І. П. Радько, М.О. Чуєнко* та їхні колеги.

Водночас кафедра **електроприводу та електротехнологій ім. С.П. Бондаренка** продовжувала традиції наукових шкіл *С. П. Бондаренка* та *І.І. Мартиненка*. У колективі працювали професори *О.М. Берека, Л. С. Червінський, А. І. Чміль, Л. Є. Никифорова*, доценти *О. Ю. Синявський, Л.О. Сторожж, І. М. Голодний, Г. М. Борщ, П. В. Олійник, М.П. Салата, О.С. Марченко, Ю. М. Лавриненко, Б.М. Ковалишин, В. В. Савченко, С. М. Усенко*, старші викладачі *Т. С. Книжка, О.І. Романенко*, а також інші науково-педагогічні

та допоміжні працівники. Послідовниками наукової школи застосування електротехнологій в АПК були *Л. С. Червінський, А. І. Чміль, Л. Є. Никифорова, Т. С. Книжка та О. І. Романенко*.

Таким чином, упродовж останніх двадцяти років дві кафедри взаємодоповнювали одна одну, поєднуючи традиції електричних машин, електроприводу, електротехнологій та експлуатації електрообладнання. Саме ця кадрова та наукова спадкоємність стала основою сучасної кафедри **електротехніки, електромеханіки та електротехнологій**, яка сьогодні розвиває нові напрями електричної інженерії, систем електроспоживання, енергоефективності та цифрової енергетики.

Таким чином, сучасна кафедра **електротехніки, електромеханіки та електротехнологій** є результатом багаторічного розвитку цих наукових та освітніх традицій. Її історія – це історія послідовного переходу від фундаментальної електротехнічної підготовки до комплексного дослідження електротехнічних і електромеханічних систем, електроприводу, електротехнологій, електроспоживання та експлуатації електрообладнання. Основною цінністю кафедри залишається спадкоємність поколінь: наукові ідеї, започатковані професорами *С. І. Іноземцевим, С. П. Бондаренком, І. І. Мартиненком, Г. Є. Кістеном, О. В. Тозоні, В. Л. Іносовим* та їхніми послідовниками, отримують подальший розвиток у нових поколіннях викладачів і науковців.

