

РАДІОТЕХНІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ І ЙОГО КАДРИ

УДК 37.011

**ІСТОРИЧНИЙ НАРИС:
РАДІОТЕХНІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ НТУУ "КПІ"**

Правда В. І.

Викладена історія заснування та розвитку радіотехнічного факультету НТУУ "КПІ". Наведені дані про структуру факультету, досягнення викладачів в галузі освіти та науки.

Радіотехнічний факультет створено в 1930 році на базі радіолабораторії електротехнічного факультету Київського політехнічного інституту, заснованої В.В. Огієвським в 1921 році. При лабораторії виникла невелика майстерня, де монтувалася спеціальна апаратура як для самої лабораторії, так і для різних установ. Тут була побудована перша в Україні короткохвильова станція для магістрального зв'язку південно-західної залізниці, виготовлялися хвилеміри, катодні вимірювальні прилади та ін. В усіх цих роботах активну участь приймали студенти, які працювали в лабораторії під керівництвом В.В. Огієвського.

В 1928 році випущено два перших інженера-електрика з радіоспеціальності, в 1929 р. в КПІ була виділена спеціалізація транспортного зв'язку та радіотехніки і радистів. В 1930 р. електротехнічний факультет було виділено та реорганізовано в Київський енергетичний інститут (КЕІ), в якому було створено радіотехнічний факультет (РТФ) і кафедру радіотехніки (декан та зав. кафедрою - В.В. Огієвський).

З 1931 р. почався регулярний випуск радіоінженерів. В 1934 р. КЕІ було реорганізовано у Київський індустріальний інститут (КІІ), куди РТФ ввійшов тільки як спеціальність з лабораторіями: загальної радіотехніки та електровакуумних приладів, приймально-передавальних пристроїв та акустики, радіопередавальних пристроїв, телебачення та джерел живлення. В 1938 р. радіоспеціальність в КІІ перетворено в спеціальний факультет, з кафедри радіотехніки виділено кафедру приймально-передавальних пристроїв (зав. каф. - проф. С.І. Тетельбаум). Деканами спецфаку були послідовно Н.А. Правдолюбов, Ф.Ф. Шапошніков, Л.А. Радченко. В складі факультету було дві кафедри: радіотехніки (зав. каф. В.В. Огієвський), приймально-передавальних пристроїв (зав. каф. С.І. Тетельбаум).

В 1941 році КІІ був евакуйований в м. Ташкент і включений до складу Середньоазіатського індустріального інституту. Деканом РТФ і зав. каф. радіотехніки був С.І. Тетельбаум, а з 1943 р. кафедру радіоприймальних пристроїв очолив Н.П. Воллернер. В цей період факультет виконує важливі оборонні науково-дослідні роботи.

В 1944 р. колектив інституту повернувся до Києва; поновлено назву КПІ. РТФ (декан проф. Огієвський В.В.) продовжує розвиватись. Кафедру приймально-передавальних пристроїв розділено на дві: радіопередавальних пристроїв (зав. каф. проф. Тетельбаум С.І.) і радіоприймальних пристроїв (зав. каф. доц. Н.П. Воллернер); нині ці кафедри відповідно мають назви: радіотехнічних пристроїв та систем (РТПС) та радіоприймання та обробки сигналів (РОС). Три спеціальні кафедри забезпечують підготовку інженерів по спеціальності «Радіотехніка», а з 1956 р. і по спеціальності «Конструювання і виробництво радіоапаратури».

В 1952 р. до складу РТФ увійшли спеціальності «Діелектрики та напівпровідники» (зав. каф. М.М. Некрасов) та «Електронні прилади» (зав. каф. А.І. Вишневський) розформованого інженерно-фізичного факультету, але в 1962 р. на базі цих кафедр створюється факультет радіоелектроніки і в складі РТФ залишаються три кафедри - теоретичних основ радіотехніки (ТОР - зав. каф. проф. В.В. Огієвський), радіопередавальних пристроїв (зав. каф. проф. В.П. Тараненко), радіоприймальних пристроїв (зав. каф. проф. Н.П. Воллернер) та кафедра математичної фізики (зав. каф. проф. О.С. Смогоржевський). В 1968 р. було створено кафедру конструювання та виробництва радіоапаратури (КіВРА - зав. каф. доц. Ю.В. Михацький).

З 1960 р. на факультеті працює студентське конструкторське бюро (начальник А.В. Коваль, наукові керівники доц. Ю.В. Михацький, потім доц. Р.М. Домбругов),

Декани РТФ та термін їх перебування на посаді в повоєнні роки: 1944-1962 рр.-проф. Огієвський В.В., 1962-1963 рр.-проф. Трохименко Я.К., 1964-1970 рр.-доц. Михацький Ю.В., 1970-1973 рр.-доц. Гойжевський В.О., 1974-1988 рр.-проф. Тараненко В.П., 1989-2003 рр.-проф. Правда В.І., 2003-2004 рр.-проф. Нелін Е.А., з 2004 р.-проф. Рибін О.І.

Нині до складу РТФ входять чотири кафедри: **РТПС** (зав.каф.: 1945-1958 рр.-проф. С.І. Тетельбаум, 1958–1998 рр.-проф. В.П. Тараненко, з 1998 р.–проф. В.І. Правда), **КіВРА** (зав.каф.: 1968-1978 рр.-доц. Ю.В. Михацький, з 1978 рр.-проф. Ю.Ф. Зіньковський), **ТОР** (зав.каф.: 1930-1973 рр.-проф. В.В. Огієвський, 1973-1989 рр.-проф. Я.К. Трохименко, 1989-1992 рр.-проф. М.Ю. Ільченко, з 1992-2002 рр.-доц. М.С. Юрченко, з 2002 р.-проф. Ф.Ф. Дубровка), **РОС** (зав. каф.: 1944-1979 рр.-проф. Н.П. Воллернер, 1979-1989 рр.-проф. К.Б. Круковський-Синевич, 1989-2000 рр.-проф. Є.А. Мачуський, 2000–2005 рр.–доц. С.Б. Могильний, з 2005 р.–проф. О.І. Рибін), які забезпечують підготовку по навчальним напрямам:

1. «Радіотехніка» зі спеціальностями: "Радіотехніка"; "Апаратура радіозв'язку, радіомовлення і телебачення"; "Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси";

2. «Електронні апарати» зі спеціальностями: "Виробництво електронних засобів"; "Біотехнічні та медичні апарати і системи"; "Електронна побутова апаратура".

Навчальний процес на факультеті орієнтується на перспективні потреби підприємств різних форм власності. За останні роки розроблено і впроваджено навчальні плани по новим спеціальностям з урахуванням положень Болонської декларації в системі вищої освіти.

На РТФ проводиться велика методична робота, видаються підручники і навчальні посібники. Так підручник Р.М. Домбругова "Телебачення" відзначено у 1981 р. Державною премією УРСР. За останній час викладачі факультету професори Правда В.І., Рибін О.І., Зіньковський Ю.Ф., доц. Прищеп М.М. видали підручники "Основи теорії кіл", "Системи телекомунікацій", "Мікроелектроніка: прилади, матеріали, технологія" (Державна премія України 2003 р.), "Мікроелектроніка. У трьох частинах. Частина 1. Елементи мікроелектроніки", "Мікроелектроніка. Елементи мікросхем. Збірник задач", енциклопедичний довідник "Радіотехніка" та ін.

На факультеті працює дві науково-методичні комісії Міністерства освіти і науки України з навчальних напрямів «Радіотехніка» (очолює проф. В.І. Правда) і «Електронні апарати» (очолює проф. Ю.Ф. Зіньковський), які координують підготовку фахівців в Україні.

Добре відомі своїми здобутками науковці РТФ. Традиції поєднання наукового пошуку з практичною реалізацією своїх розробок були закладені ще в 20-ті роки засновником радіоспеціальності в КПІ проф. Огієвським В.В., під керівництвом якого студенти брали участь в створенні нових радіовимірювальних приладів, будівництві станцій радіомовлення в Україні. В 1928 р., коли споруджувалась Одеська радіостанція, були розроблені високовольтні фільтрові конденсатори, які були дешевші за імпортні, мали менші розміри і виготовлялись з вітчизняної сировини. Внаслідок цього в 1931 році фільтрові конденсатори перестали купувати за кордоном.

Успіхи в науці призвели до того, що в 1957 р. факультету було доручено видання журналу «Известия вузов СССР - Радиотехника», а відповідальним редактором був призначений С.І. Тетельбаум. З 1971 р. відповідальним редактором призначено проф. Трохименка Я.К.. На факультеті з 1956 р. видається «Вісник КПІ. Радіотехніка», відповідальний редактор з 1980 р. проф. Зіньковський Ю.Ф.

В 1949 році на кафедрі радіопередавальних пристроїв член-кореспондент Академії наук Тетельбаум С.І. започаткував науковий напрямок з електроніки надвисоких частот і вже в 1956 році вперше в країні було створено нові конструкції потужних електронних приладів НВЧ. З 1958 року кафедру РТПС очолив проф. Тараненко В.П. Кафедра розширила та поглибила роботи в області електроніки та пристроїв НВЧ, сформувалась наукова школа, яка успішно веде фундаментальні та прикладні досліджен-

ня, створює нові прилади вакуумної, твердотільної електроніки, пристрої НВЧ. На кафедрі виросла значна кількість докторів та кандидатів технічних наук. В 1975 р. група викладачів та науковців кафедри – заслужений діяч науки України проф. Тараненко В.П., заслужений працівник освіти України проф. Правда В.І., доценти Ліждвой К.Я., Дяченко С.М, Шевченко В.І., Комарчук О.Р., с.н.с. Дереновський М.В., стали лауреатами Державної премії України за створення потужної лампи біжучої хвилі. Широко відомі (в Україні та за кордоном) наукові роботи кафедри в області мікрохвильової техніки. За досягнення в цій галузі в 1991 р. співробітники кафедри професори Тараненко В.П., Правда В.І., доц. Ткаченко Л.А., старші викладачі Омеляненко М.Ю., Туреева О.В. удостоєні Премії Ради Міністрів СРСР. В 1995 р. на кафедрі організована міжгалузєва “Лабораторія методів та засобів криміналістичних досліджень” (зав.лаб. с.н.с., к.т.н. Левий С.В.). Вона спільно з відповідними структурами МВС України та СБУ займається розробкою та впровадженням апаратури для криміналістичних досліджень. Основними напрямками роботи лабораторії є: криміналістичне дослідження магнітного запису; аналіз мови людини і її ідентифікація; балістичні дослідження; технічна експертиза документів та ідентифікація номерів агрегатів автотранспорту. Розроблені в лабораторії наукоємкі, складні програмно-апаратні комплекси впроваджені не тільки в Україні, а і в багатьох країнах світу.

В працях науковців кафедри ТОР під керівництвом заслуженого діяча науки України проф. Трохименка Я.К дістала розвиток теорія радіотехнічних кіл із зосередженими та розподіленими параметрами. При цьому створено математичне забезпечення систем автоматизації проектування та дослідження радіотехнічних систем та пристроїв. Підготовлено та видано майже 20 учбових посібників і монографій з цих питань, що сприяло поліпшенню якості підготовки фахівців. В складі кафедри в 1971 р. під науковим керівництвом доц. Бокринської О.А. була створена проблемна лабораторія радіотехнічних елементів і пристроїв, в якій плідно розвивається науковий напрямок, що дістав назву «Функціональна електроніка» і пов'язаний з використанням властивостей і фізичних явищ в твердому тілі. Це дозволило здійснити інженерну реалізацію високочастотних радіотехнічних пристроїв, яким властиві принципово нові функціональні якості. За створення нової апаратури в 1982 р. проф. Трохименко Я.К., доценти Бокринська О.А, Кисляковський А.В., Куш С.М, старші наукові співробітники Кудінов Є.В., Ілясов В.П., Цимбал В.І, Шеламов Г.М. стали лауреатами Державної премії України. В 1991 р. співробітники проблемної лабораторії доц. Бокринська О.Я, с.н.с. Цимбал В.І., с.н.с. Гололобов В.П. отримали премію Ради Міністрів СРСР. За високу якість та досягнення світового рівня параметрів параболічних дводзеркальних антен Міжнародне журі присудило КБ «Промінь» (м. Тернопіль) та антенній лаборато-

рії кафедри ТОР (керівник заслужений діяч науки і техніки України проф. Дубровка Ф.Ф.) Європейську арку «Золотої Зірки Першості» (квітень 1995 р., м. Мадрид). Професійні дводзеркальні антени розроблені вченими кафедри ТОР та КБ «Промінь», виготовляються на заводі «Сатурн» (м. Тернопіль) і експортуються в Росію, Італію, Германію та інші країни.

В 1976 році на факультеті було організовано галузеву науково-дослідну лабораторію НВЧ твердотільної електроніки та радіовиміральної техніки. В лабораторії створено ряд нових твердотільних пристроїв, що були впроваджені в нове покоління радіовиміральної апаратури, яка серійно випускається Київським виробничим об'єднанням ім. С.П. Корольова. За створення основ теорії і впровадження радіоелектронної апаратури з використанням новітньої елементної бази, керівник лабораторії проф. Ільченко М.Ю. в 1989 р. удостоєний Державної премії СРСР в галузі науки і техніки.

Кафедра РОС традиційно займається науково-дослідними роботами з теорії та інженерної реалізації перешкодно-захисних радіоелектронних систем. Під керівництвом проф. Воллернера Н.П. були створені прилади спектрального аналізу сигналів і перешкод. Дістали розвитку цифрові методи обробки сигналів. На базі наукового сектора кафедри була створена проблемна лабораторія, що згодом перетворилася на конструкторське бюро, набули розвитку дослідження з твердотільної техніки мікрохвильового діапазону.

В 1968 р. на факультеті було створено кафедру КіВРА (зав.каф. доц. Михацький Ю.В.). Через десять років кафедру очолив заслужений діяч науки і техніки України, лауреат Державної премії СРСР, Державної премії України, академік Академії педагогічних наук України, проф. Зіньковський Ю.Ф. Кафедра займається розробкою методів проектування автоматизованих засобів контролю радіоапаратури, створенням апаратури обробки і перетворення сигналів на основі акустоелектронних приладів, розробкою методів та засобів захисту інформації. Кафедрою розроблено апаратно-програмне забезпечення систем автоматизованого конструювання функціональних вузлів мікроелектронної апаратури на базі міні-ЕОМ. Під керівництвом проф. Вунтесмері Вал.С. ведуться дослідження та розробка перетворювачів на базі феромагнітних плівок для вимірювання потужності НВЧ діапазону.

Значним вкладом у наукові розробки РТФ було заснування Галузевої науково-дослідної лабораторії акустоелектроніки спільно Міністерствами вищої освіти УРСР та електронної промисловості СРСР. Основним науковим напрямом лабораторії було дослідження поверхневих акустичних хвиль. На базі цих досліджень були розроблені унікальні на той час фільтри, що широко застосовувалися як для спеціальних цілей, так і для народного господарства. Наукові розробки професорів Гранкіна І.М., Нелі-

на Е.А доцентів Біденка В.А., Погрібняка В.П. та ін. реалізувалися у двох докторських та цілої низки кандидатських дисертацій.

За ініціативою кафедри КіВРА у 1976-1979 рр. в секції "Приладобудування" товариства "Знання" України регулярно проводилися науково-практичні семінари "Метрологічне забезпечення виробництва і апаратура контролю якості" (керівники: доценти Міхацький Ю.В., Богданюк В.Є., с.н.с. Прокоф'єв М.І.).

У 1996р. на базі науково-дослідних робіт, що виконувались з 1977р. за напрямом "Метрологічне забезпечення виробництва і апаратура контролю якості" на кафедрі КіВРА, був створений науково-дослідний центр (НДЦ) систем технічного захисту інформації "ТЕЗІС" (директор с.н.с. М.І.Прокоф'єв). На сьогодні НДЦ є одним із знаних наукових центрів в системі технічного захисту інформації (ТЗІ) в Україні, видає періодичний науково-технічний збірник "Правове, нормативне та метрологічне забезпечення системи захисту інформації в Україні". З 2000 року НДЦ на основі організованих ним щорічних конференцій видано двадцять випусків цього збірника, які містять понад 450 статей науковців НТУУ "КПІ" і провідних фахівців системи ТЗІ України та країн СНГ. Постановою ВАК України збірник включено до переліку фахових видань.

Випускники РТФ традиційно користуються попитом та авторитетом серед підприємств різних форм, власності. Значна кількість випускників стала керівниками науково-дослідних та промислових підприємств, генеральними конструкторами. РТФ підтримує широкі зв'язки з зарубіжними учбовими закладами, веде обмін студентами та аспірантами (Англія, Німеччина, Чехія, Словачія, Мексика, Польща та ін.). У різні роки до педагогічної роботи за кордоном залучалися викладачі факультету – професори Трохименко Я.К., Вунтесмері Вал.С., Коцержинський Б.О., доценти Біденко В.А., Бова М.Т., Вунтесмері Вол.С., Дмитрук В.О., Прищепя М.М., Хотьїнцев С.Я., Юрченко М.С. та ін.

Нині на РТФ працює 96 штатних викладачів, з них 12 докторів та 49 кандидатів технічних наук, 14 професорів, 40 доцентів; навчається 1200 студентів. Факультет інтенсивно працює над модернізацією навчальних планів і програм згідно вимог Болонської Декларації з метою входження вітчизняної освіти до Європейського освітнянського середовища.

Правда В.И. Исторический очерк: радиотехнический факультет НТУУ "КПИ" <i>Изложена история основания и развития радиотехнического факультета НТУУ "КПИ". Приведены сведения о его структуре, достижениях преподавателей в области образования и науки.</i>	Pravda V.I. The history essay: radiotechnical faculty of NTUU "KRI" <i>History of the fundament and development of the radiotechnical faculty of NTUU "KRI" are accounted. Information about his structure, achievements of the teachers in education and science are quoted.</i>
--	--

Надійшла до редакції 5 вересня 2006 року