

ДО 100-РІЧЧЯ ПРОФ. Я. К. ТРОХИМЕНКА

Цей тематичний випуск журналу присвячено 100-річчю з дня народження відомого вченого в теорії радіотехнічних кіл, заслуженого діяча науки України, лауреата Державної премії України в галузі науки і техніки, почесного радиста СРСР, заслуженого професора НТУУ «КПІ», члена експертної ради ВАК, ветерана Великої Вітчизняної війни нагородженого двома орденами і 16 медалями, автора більш ніж 350 наукових праць, головного редактора журналу «Вісті вищих учбових закладів. Радіoeлектроніка», доктора технічних наук, професора Ярослава Карповича ТРОХИМЕНКО.

Ярослав Карпович стояв біля джерел розробки нових методів розрахунків радіотехнічних кіл. Уперше в СРСР запропонував аналізувати лінійні кола з транзисторами за допомогою матриці провідностей. Для наочності методу застосував його в монографії «Транзисторні радіоприймачі», яка витримала 5 видань українською, російською та болгарською мовами. Запропонував методи аналізу, в яких операції над елементами матриць замінено операціями над їх індексами (номерами рядків та стовпців), що значно зменшує витрати машинного часу і дозволяє виконувати аналіз з бажаною точністю. Керував розробкою програмного забезпечення для програмованих мікрокалькуляторів та ЕОМ для інженерних розрахунків серії МІР. Підготував до друку українською та російською мовами рукопис монографії «Особливості аналізу лінійних електронних кіл», в якій узагальнено підсумки робіт, виконаних автором і його співробітниками протягом останніх десятиріч з розробки ефективних методів аналізу,



Я. К. Трохименко (1924–2008)

які значно випереджають традиційні методи за основними показниками.

Свої знання, новітні ідеї і розробки Ярослава Карпович передавав студентам. Але не тільки студентам нашої країни, а інших країн також. Він читав лекції в Гаванському університеті (1968–1969 рр.), Академії наук Кубі (1974–1975 рр.), вузах Болгарії, Польщі, Чехословаччини.

Професор Я.К. Трохименко є автором більше 350 наукових праць, серед яких 21 монографія по теорії радіотехнічних кіл і автоматизації інженерного проектування. Деякі монографії Ярослава Карповича, такі як «Радіоприймачі з напівпровідниковими тріодами» (Держтехвидав УРСР, 1961) мали чотири перевидання і перекладену болгарську версію («Транзисторни радиоприемници», Софія, Техніка, 1968), а книга «Радіотехнічні розрахунки на програмованих мікрокалькуляторах»

(Радио и Связь, 1988) була настільною книгою багатьох інженерів.

Такою ж плідною була й організаційна діяльність Ярослава Карповича. В 1961 році обирався деканом радіотехнічного факультету КПІ, з 1973 по 1989 рік завідував кафедрою теоретичних основ радіотехніки. Багато років керував організації «Знання» в Києві і був членом президії цього Товариства, очолював базову організацію Асоціації ЕОМ.

У 1957 році Я.К. Трохименка було призначено заступником, а в 1970 — головним редактором журналу «Вісті вищих учбових закладів. Радіoeлектроніка». Під його керівництвом журнал затвердив своє міжнародне значення і почав видаватися його переклад англійською мовою в США під назвою «Radioelectronics and Communications Systems».

Доктору технічних наук, заслуженому діячу науки і техніки України, лауреату Державної премії України, професору Ярославу Карповичу Трохименку 16 вересня 2024 року виповнилося б 100 років. Численні учні, послідовники, та студенти радіотехнічного факультету з вдячністю згадують свого Вчителя, гідно продовжують справи, започатковані ним.

До тематичного випуску, присвяченого 100-річчю проф. Я.К. Трохименка, увійшли відібрані статті за тематикою «Теорія кіл і сигналів». В статтях висвітлено досягнення науковців і розробників світу, зокрема представлено:

— метод диференціювання добутоків Хатрі–Рао кількох матричних функцій, що застосовуються при моделюванні цифрової антенної решітки (ЦАР);

— непараметричний метод виявлення сигналів, що базується на використанні SG-статистики та обробки спостереження сигналів з використанням технології сурогатних даних (ATS-алгоритм);

— модифікацію генетичного алгоритму, який використовується для оптимізації електронних схем. В результаті досягнуто значне зменшення часу обчислення оптимальних результатів;

— первинні частотні властивості параметричних LPTV кіл (linear periodically time-varying) в усталеному режимі при дії гармонічного вхідного сигналу та періодичній зміні параметричних елементів;

— методику використання схемного еквівалента Тевенена–Барбі при дослідженнях енергетичних параметрів кіл постійного струму.

Головний редактор
Федір Дубровка

Редактор тематичного випуску
Юрій Шаповалов