

kudrewicz

JACEK KUDREWICZ

Jacek Kudrewicz urodził się 19 czerwca 1933 roku w Jeziornie k. Warszawy. Małą maturę otrzymał w gimnazjum ogólnokształcącym, a potem uczył się w Liceum Przemysłu Telekomunikacyjnego w Warszawie. Był laureatem III Olimpiady Matematycznej dla uczniów szkół średnich. W latach 1952–1959 studiował na Wydziale Łączności Politechniki Warszawskiej. Dyplom magistra inżyniera uzyskał w 1959 roku. W 1962 roku otrzymał stopień doktora nauk technicznych w Instytucie Podstawowych Problemów Techniki Polskiej Akademii Nauk na podstawie rozprawy *Zastosowanie metod analizy funkcjonalnej do badania stabilności nieliniowych układów elektrycznych*. W 1965 roku uzyskał stopień naukowy docenta na podstawie rozprawy habilitacyjnej *Badanie jakościowych własności sygnałów w nieliniowych układach dynamicznych*. Tytuł naukowy profesora nadzwyczajnego otrzymał w 1975 roku.

Pracę zawodową rozpoczął na Politechnice Warszawskiej w 1953 roku. W latach 1957–1961 był zatrudniony w Katedrze Matematyki Wydziału Elektrycznego. W latach 1959–1971 pracował w Instytucie Podstawowych Problemów Techniki Polskiej Akademii Nauk (1959–1963) i w Instytucie Automatyki (1964–1971), od 1965 roku na stanowisku samodzielnego pracownika naukowo-badawczego. Do pracy na Politechnice Warszawskiej powrócił w 1971 roku, obejmując kolejno stanowiska docenta, profesora nadzwyczajnego (1975) i profesora zwyczajnego (1994) w Instytucie Podstaw Elektroniki.

Pracę dydaktyczną kontynuuje nieprzerwanie od 1953 roku. Przez kilka lat prowa-



dził zajęcia z matematyki dla studentów elektroniki. Miał zlecone wykłady dla doktorantów na Politechnice Gdańskiej i w Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. Od 1971 roku wykłada na Wydziale Elektroniki głównie teorię obwodów nieliniowych. Opracował kilka wykładów monograficznych z dziedziny dynamiki układów nieliniowych. W związku z tymi wykładami napisał 4 książki: *Analiza funkcjonalna dla automatyków i elektroników* (Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1976), *Fraktale i chaos* (Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 1993, 1996), *Nieliniowe obwody elektryczne* (podręcznik akademicki, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 1996), *Przekształcenie Z i równania różnicowe* (Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 2000).

Zainteresowania naukowe Jacka Kudrewicza dotyczą dynamiki układów nieliniowych. Początkowo zajmował się wykorzystaniem metod analizy funkcjonalnej i równań całkowych do badania stabilności nieliniowych układów elektronicznych oraz do okreś-

Słowa kluczowe

- obwody nieliniowe
- stabilność
- drgania okresowe
- dynamika chaotyczna
- fraktale
- pętla fazowa

K

lenia warunków występowania drgań okresowych. Dla pewnej klasy układów nieliniowych sformułował nowe warunki stabilności wyrażające się przez charakterystyki częstotliwościowe liniowej części układu. Udowodnił wiele twierdzeń będących matematycznym uzasadnieniem (i oszacowaniem błędu) metody bilansu harmonicznych. Kilka publikacji poświęcił problematyce układów parametrycznych. Wyniki badań przedstawił w monografii *Częstotliwościowe metody w teorii nieliniowych układów dynamicznych* (Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 1970). Zajmował się badaniem drgań relaksacyjnych i zagadnieniami synchronizacji drgań okresowych, teorią bifurkacji, a od 1983 roku również drganiami chaotycznymi (strukturami homoklinicznymi, dziwnymi atraktorami, fraktalami). W monografii *Dynamika pętli fazowej* (Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 1992) pokazał, jak rozmaite metody matematyczne (metody płaszczyzny fazowej, teoria rozmaitości całkowych, teoria bifurkacji i metody dynamiki chaotycznej) mogą być wykorzystane do efektywnego wyjaśnienia zjawisk zachodzących w nieliniowych układach elektronicznych. Jest również autorem kilku publikacji z dziedziny optymalnego sterowania.

Od 1978 roku kieruje Zespołem Naukowym Układów Nieliniowych w Zakładzie Teorii Obwodów i Sygnałów Instytutu Systemów Elektronicznych. Wypromował 7 doktorów. Jest autorem lub współautorem około 70 publika-

cji naukowych, w tym 6 książek, 2 skryptów akademickich i rozdziałów w pracach zbiorowych. Za działalność naukową i dydaktyczną był czterokrotnie wyróżniany Nagrodą Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

W czasie długoletniej pracy na Politechnice Warszawskiej pełnił również funkcje organizacyjne. W latach 1984–1987 był dyrektorem Instytutu Podstaw Elektroniki, kierował Zakładem Teorii Obwodów i Sygnałów (1997–2000), był kierownikiem Studium Doktoranckiego Elektroniki i Telekomunikacji (1981–1984), pracował w kilku komisjach Rady Wydziału. Poza Uczelnią pełnił przez pewien czas funkcję kierownika problemu resortowego Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego R.1.8 „Teoria obwodów i układów elektronicznych”, był członkiem Rady Naukowej Instytutu Podstawowych Problemów Techniki Polskiej Akademii Nauk, Komitetu Elektroniki i Telekomunikacji Polskiej Akademii Nauk (1984–1986) oraz przewodniczącym Komitetu Naukowego Krajowej Konferencji „Teoria Obwodów i Układy Elektroniczne”. Od 1985 roku jest członkiem zwyczajnym Towarzystwa Naukowego Warszawskiego.

Po przejściu na emeryturę w 2004 roku wydał jeszcze dwie książki: *Fraktale i chaos* (wydanie czwarte zmienione i rozszerzone, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 2007) i wspólnie ze Stefanem Wąsowiczem *Equations of Phase-Locked Loops, Dynamics on Circle, Torus and Cylinder* (World Scientific, New Jersey, London, Singapore 2007).

