Poza tym książka zawiera pewną liczbę drobnych przeoczeń, łatwych do zauważenia przez czytelnika:

Są pomyłki we wzorze (66) na str. 110 i we wzorze na $\varphi(x)$ na str. 163.

Zamiast oznaczenia $(x, y) \in R$ wprowadzonego na str. 38 używa się symbolu $R(x, y)$. Pozycje [2] str. 197 i [11] str. 269 dotyczą tej samej książki, pozycja [5] str. 197 jest w przekładzie polskim. Lista błędów ortograficznych ze str. 71 zawarta w erracie jeszcze nie jest kompletna (natomiast errata „koryguje" jeden wyraz dobrze napisany na str. 71). Ilość i rodzaj błędów ortograficznych w tytułach prac rosyjskich na str. 71 wprawia w osłupienie.

Wspomniane niedociągnięcia nie zmieniają faktu, że książka jest świetnie napisana. Stanowi ona znakomite źródło wiadomości z zakresu badania układów nieliniowych metodami częstotliwościowymi. Szeroki zakres poruszanych problemów i liczne przykłady zastosowań podanych twierdzeń powodują, że jest ona pozycją cenną zarówno dla pracowników naukowych, jak i inżynierów. Polecam książkę wszystkim zajmującym się problemami jakościowymi teorii układów dynamicznych.

Stanisław Sędziwy

•

Roman Gutowski, *Równania różniczkowe zwyczajne*, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 1971, str. 597, cena zł 90.—

Przy pisaniu tej książki autor ustalił jasno cel, który zamierzał osiągnąć. Chodziło mu mianowicie o to, aby dać do rąk techników teoretyków dostatecznie wyczerpujące źródło informacji, z którego mogliby zorientować się w istniejących metodach teorii równań różniczkowych i w szczególności mogliby zdecydować, które informacje techniczne można uzyskać za pomocą danej metody, a których nie można.

Autor założył wskutek tego, że czytelnik jest już obznajomiony z trudną sztuką ujmowania zagadnień fizycznych we wzory i z konstrukcją równań różniczkowych, które opisują przebieg w czasie rozpatrywanego zjawiska.

W książce pominięty jest obszerny dział metod numerycznych, natomiast główny nacisk jest położony na te metody, które dostarczają ważnych z technicznego punktu widzenia informacji o zachowaniu się rozwiązań równań różniczkowych zwyczajnych bez rozwiązywania tych równań.

Stąd też w rozdziale 7 (str. 285–462) są podstawowe określenia teorii stateczności (stabilności) rozwiązań wraz z pierwszą i drugą metodą Lapunowa, a w rozdziale 8 (str. 463–527) topologiczne metody badania równań różniczkowych, przy czym wykład prowadzony jest od podstaw, tzn. od podstawowych twierdzeń z topologii powierzchni zamkniętych.

Rozdział 9 (str. 528–573) poświęcony jest metodom analitycznym i obejmuje metodę małego parametru, metodę uśredniania oraz metody Ritza i Galerkina.

Bardzo ciekawy jest rozdział 10 (str. 574–589), w którym autor omawia metodę nierówności całkowych i przedstawień asymptotycznych i jej zastosowanie do badania własności rozwiązań równań różniczkowych.

Rozdziały 1–6 (str. 11–284) zawierają twierdzenia z teorii równań różniczkowych zwyczajnych, które powinny wchodzić w zakres wykładu tego przedmiotu dla studentów uniwersytetów. W szczególności podane są tutaj twierdzenia o istnieniu, jednoznaczności, przedłużalności i ciągłej zależności rozwiązania od warunków początkowych i parametrów.

Wykład uzupełniają liczne przykłady.

Utrzymany w rozsądnych granicach spis literatury pozwala czytelnikowi na korzystanie w razie potrzeby również z prac oryginalnych.

Książka zapełnia niewątpliwie dotkliwą lukę w polskiej literaturze przedmiotu dotyczącej równań różniczkowych zwyczajnych.

Zbigniew Kowalski