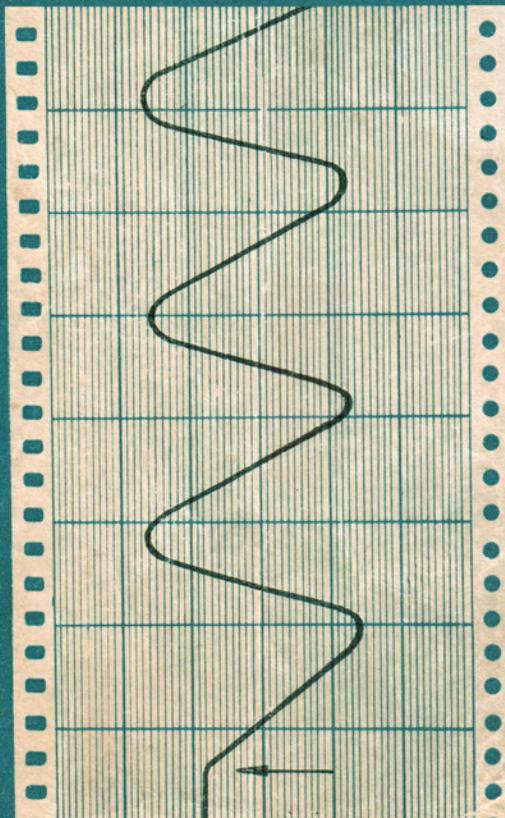


# КОЛЕБАТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ В БИОЛОГИЧЕСКИХ И ХИМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ



Классическими приложениями теории колебаний давно стали такие разделы физики, как механика и радиотехника. Теория колебаний развивалась прежде всего на физических идеях. Однако на то, что колебания возможны как в химических, так и в биологических системах, отдельные исследователи указывали еще в начале нашего века. В настоящее время, благодаря экспериментальным работам, показавшим насколько велико разнообразие химических и биохимических «генераторов», дан стимул для дальнейшего развития теории колебаний. Сейчас ставятся новые задачи как «точечные» (обыкновенные дифференциальные уравнения), так и пространственные (уравнения в частных производных).

Для химических и биохимических систем, имеющих колебательную кинетику, характерно достаточно большое количество переменных, решение которых стало возможным лишь в век электронно-вычислительных машин. В связи с этим в настоящее время быстро расширяется фронт исследований подобных систем.

Книга представляет собой труды Всесоюзного симпозиума по колебательным процессам в биологических и химических системах. Два раздела, посвященные периодическим химическим и биохимическим реакциям, содержат статьи обзорного характера, результаты экспериментальных исследований и возможные модели изучаемых колебательных реакций. В третьем разделе книги рассматриваются колебательные процессы в некоторых биологических системах.