

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие редакторов перевода	5
Предисловие	8
Глава 1. Введение в теорию устойчивости и теорию бифуркаций в динамических системах и гидромеханике	11
Глава 2. Теорема о центральном многообразии	31
Глава 2А. Некоторые сведения из спектральной теории	48
Глава 2В. Отображение Пуанкаре	53
Глава 3. Теорема Хопфа в \mathbb{R}^2 и в \mathbb{R}^n	58
Глава 3А. Другие бифуркационные теоремы	76
Глава 3В. Более общие условия устойчивости	81
Глава 3С. Бифуркационная теорема Хопфа и теорема Ляпунова о центре. <i>Дитер С. Шмидт</i>	85
Глава 4. Вычисление условий устойчивости	92
Глава 4А. Алгоритм применения формулы устойчивости	113
Глава 4В. Примеры	116
Глава 4С. Бифуркация рождения цикла и метод усреднения. <i>С. Чоу и Ж. Малле-Паре</i>	126
Глава 5. Перевод оригинальной работы Хопфа	134
Глава 5А. Редакторские комментарии Л. Н. Ховарда и Н. Коппель	155
Глава 6. Бифуркационная теорема для диффеоморфизмов	164
Глава 6А. Каноническая форма	173
Глава 7. Бифуркации в системах с симметрией. <i>С. Шектер</i>	176
Глава 8. Бифуркационные теоремы для уравнений с частными производными	195
Глава 8А. Заметки по нелинейным полугруппам	201
Глава 9. Бифуркации в гидродинамике и проблема турбулентности	222
Глава 9А. О работе Г. Иосса. <i>Г. Чайлдс</i>	237
Глава 9В. О работе Кириггасснера и Кильхёффера. <i>О. Руиз</i>	245
Глава 10. Бифуркации в моделях популяций. <i>Г. Остер и Дж. Гукенхеймер</i>	254
Глава 11. Математическая модель взаимодействия двух клеток, использующая уравнение Тьюринга. <i>С. Смейл</i>	274
Глава 12. Странный, странный аттрактор. <i>Дж. Гукенхеймер</i>	284
Дополнение I. Поведение динамических систем вблизи границ области устойчивости состояний равновесия и периодических движений («опасные» и «безопасные» границы). <i>Н. Н. Баутин, Л. П. Шильников</i>	294
Дополнение II. Теория бифуркаций и модель Лоренца. <i>Л. П. Шильников</i>	317
Дополнение III. Комментарии к теореме Хопфа. <i>Е. А. Леонтович</i>	336
Примечания редакторов перевода	345
Литература	350