

ДИНАМИКА ПОПУЛЯЦИЙ: ТЕОРИЯ, НАБЛЮДЕНИЯ, ЭКСПЕРИМЕНТЫ. ПРОБЛЕМА ПРЕДСКАЗУЕМОСТИ

Медвинский А.Б., Нуриева Н.И., Русаков А.В.

Институт теоретической и экспериментальной биофизики, Пущино, Московская
область, 142290

Оценка предсказуемости нерегулярных колебаний численности популяций является одной из тех проблем, которые постоянно находятся в центре внимания исследователей. В связи с этим важно выявить те факторы, которые могут оказывать воздействие на состоятельность оценок предсказуемости таких колебаний. Нами обсуждаются факторы, которые могут существенно влиять на предсказуемость динамики популяций. А именно, мы показываем, что к таким факторам относятся:

- 1) качество (например, длина) временных рядов, полученных в ходе экспериментов или полевых наблюдений;
- 2) хаотичность собственной динамики популяций;
- 3) характерный размер хаотического аттрактора;
- 4) параметрическая неустойчивость динамических режимов;
- 5) зависимость горизонта предсказуемости от временного масштаба;
- 6) конкуренция между отдельными сосуществующими аттракторами;
- 7) структура бассейнов притяжения к конкурирующим аттракторам.