

ПРЕДИСЛОВИЕ

В данном выпуске представлены исследования, связанные с приложениями математических методов в экологии. Сейчас, наверное, трудно найти область математики, которая не проверила свой инструментарий в этой области, с той или иной степенью результативности. Мы постарались представить читателю все их многообразие. Здесь и методы качественной теории дифференциальных уравнений для исследования динамики популяций, и методы математической физики для моделирования атмосферных процессов и задач фильтрации, и методы теории вероятностей и теории игр в задачах экологии поведения, а также численные методы и методы компьютерного моделирования для исследования балансовых моделей и др.

Возникающие при этом математические задачи интересны и сами по себе, их решение развивает математическую теорию. Но важнее всего, конечно, то, что математические методы и их численные реализации позволяют, как моделировать на бумаге или на экране компьютера возникающие экологические ситуации, так и пытаться предсказывать их развитие. Это особенно актуально в наступающую эпоху, когда решается кардинальный вопрос, осуществимо ли устойчивое развитие цивилизации при современных формах воздействия на окружающую среду.

В. В. Мазалов