

Отзыв

на выпускную квалификационную работу магистра
Санкт-Петербургского государственного университета

Ермоленко Василия Юрьевича

Идентификация параметров в моделях математической экологии

Перед Ермоленко В. Ю. была поставлена задача идентификации параметров известной модели конкуренции Лотки-Вольтерры методом рядов Тейлора. Полученные результаты предполагалось сравнить с результатами работы других методов идентификации и сделать соответствующие выводы об эффективности метода Тейлора.

В процессе работы Ермоленко изучил литературу, связанную с поставленной задачей, сделал некоторые аналитические выкладки, составил в пакете Matlab программу, позволяющую реализовать численно аналитические результаты и построить графики динамики конкурирующих популяций. В частности, были выведены градиентные уравнения, получена полиномиальная система для модели Лотки-Вольтерры.

К сожалению, магистранту не хватило времени полностью и обстоятельно решить поставленную перед ним задачу. Численные результаты представлены скомкано. Сравнение работы метода рядов Тейлора с другими методами не проведено. Это не позволяет оценить эффективность рассматриваемого метода. Кроме того, работа выполнена с многочисленными редакционными погрешностями и неточностями.

Считаю, что работа Ермоленко В.Ю. заслуживает оценки «удовлетворительно».

Научный руководитель, кандидат физико-математических наук, доцент,
доцент кафедры механики управляемого движения



Потоцкая И.Ю.