

**МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ МУТАЦИИ
ЛАНДШАФТА ПРИСПОСОБЛЕННОСТИ В СИСТЕМЕ
КРОУ-КИМУРА**

Прокопенко Валерия Валерьевна

Студент

Факультет ВМК МГУ имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия

E-mail: lgeek19@gmail.com

Рассматривается репликаторная модель Кроу-Кимуры [1].

Предполагается, что в стационарном положении равновесия при интенсивном вымирании одного из видов в системе происходит мутация ландшафта приспособленности с целью максимизации средней приспособленности (фитнеса) системы.

Поставленная задача сводится к задаче максимизации первого собственного значения матрицы при изопараметрическом условии на её коэффициенты.

Приводятся результаты численных экспериментов.

Литература

1. Братусь А. С., Новожилов А. С., Платонов А. П. Динамические системы и модели биологии. М.: ФИЗМАТЛИТ, 2010.