

## **МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПОДВИЖНОСТИ ОСОБЕЙ НА ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННУЮ ДИНАМИКУ ПОПУЛЯЦИИ НА ОСНОВЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ МОДЕЛИ**

Белотелов Н.В.<sup>1</sup>, Коноваленко И.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*ФИЦ ВЦ РАН им. А.А. Дородницына, <sup>2</sup>МФТИ*

В работе предложена компьютерная модель, описывающая пространственно-временную динамику популяции, взаимодействующей с возобновимым ресурсом. Подробно описан жизненный цикл особи. Предложен алгоритм пространственного перемещения особей по ареалу, учитывающий пищевую и социальную активность. Описаны вычислительные эксперименты с моделью, которые имитируют движения стада животных по ареалу, а также описан модельный эксперимент, когда групповой тип поведения животных вследствие изменения характеристик окружающей среды становится индивидуальным, после чего из-за изменения в параметрах окружающей среды и поведении животных формируется стадо, которое в дальнейшем переходит снова к групповому типу поведения.