

понедельник, 7 октября 2024 года, с 16:45 до 18:20  
ТОЛЬКО трансляция в ZOOM

Голубятников Владимир Петрович

*О нелокальных осцилляциях в трёхмерных моделях  
кольцевых генных сетей*

Рассматриваются трёхмерные нелинейные динамические системы кинетического типа, моделирующие взаимодействия компонент генной сети, регулируемые многоступенчатыми отрицательными связями. Искомые функции в уравнениях таких систем неотрицательны, поскольку обозначают концентрации компонент генной сети.

Установлены условия существования двух устойчивых циклов в таких моделях генных сетей. Таким образом, траектории указанных динамических систем притягиваются к одному из этих циклов, и в поведении этих траекторий наблюдается явление бистабильности. С целью контроля поведения траекторий указанных динамических систем их фазовые портреты разбиваются плоскостями, параллельными координатным, на параллелепипеды меньших размеров (блоки). В каждом блоке разбиения эти системы линейны с постоянными коэффициентами, что позволяет контролировать переходы их траекторий из блока в блок и находить циклы таких динамических систем.

**НАУЧНЫЙ СЕМИНАР  
“ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ И ПРИЛОЖЕНИЯ”**

Руководитель – академик А. Т. Фоменко

Ссылка на адрес конференции посылается только зарегистрированным пользователям

Мы включим Вас в рассылку после рекомендации от любого участника семинара

Анонсы предыдущих докладов можно посмотреть на сайте семинара

<http://dfgm.math.msu.su/chairsem.php>