

Список публикаций

Моделирование сложных многоуровневых динамических систем с помощью клеточных автоматов

Лев Вячеславович Калмыков, аспирант Института теоретической и экспериментальной биофизики РАН

Статьи в рецензируемых журналах

1. Kalmykov, L. V. & Kalmykov, V. L. Verification and reformulation of the competitive exclusion principle. *Chaos, Solitons & Fractals* **56**, 124-131, doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.chaos.2013.07.006> (2013).

Статьи в блогах

1. Kalmykov, L. V. The dark side of theoretical ecology. *BioDiverse Perspectives* (2014) <http://www.biodiverseperspectives.com/2014/10/07/the-dark-side-of-theoretical-ecology/>

Статьи в материалах конференций

1. Комаров А.С., Калмыков Л.В. Сравнительная популяционная роль растений семенного и вегетативного происхождения при случайных уничтожающих воздействиях (клеточно-автоматная модель) // Принципы и способы сохранения биоразнообразия: материалы IV Всероссийской научной конференции с международным участием / Мар. Гос. ун-т. – Йошкар-Ола, 2010. - С.116-119.
2. Комаров А. С., Калмыков Л. В., Османова Г. О. Клеточно-автоматная модель динамики популяции растений при адаптационных изменениях жизненных форм // Математические модели и информационные технологии в сельскохозяйственной биологии: итоги и перспективы // - Санкт-Петербург: АФИ, - 14-15 октября. 2010. - С. 32-35.
3. Калмыков В.Л., Корнилов В.В., Радзион А.А., Колпаков И.М., Сенин А.А., Косарский А.Л., Веретин А.С., Горячева Н.Ю., Круглушин М.В., Туманов А.В., Калмыков Л.В., Калмыков А.В., БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОРГАНИЗМЫ, ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФРАКТАЛЫ И КЛЕТОЧНЫЕ АВТОМАТЫ: ГЕНЕТИЧЕСКИЕ АНАЛОГИИ, в материалах электронной конференции “Информационно-вычислительные технологии в решении фундаментальных научных проблем и прикладных задач химии, биологии, фармацевтики, медицины” (ИВТН-2006), 2006, 9 стр., URL – <http://www.ivtn.ru/2006/biomedchem/enter/paper.php?p=519>
4. Калмыков А.В., Калмыков Л.В., Кешелава А.В. Несколько новых биоподобных L-систем "Математика. Компьютер. Образование". Сб. трудов X международной конференции. Под общей редакцией Г.Ю. Ризниченко Ижевск: Научно-издательский центр "Регулярная и хаотическая динамика", 2003. Том 2. Стр. 50-63. URL – <http://www.mce.su/archive/doc15765/doc.pdf>
5. Калмыков Л. В. «Графические модели сложных процессов и систем», в материалах Международной научно-технической Интернет-конференции школьников «Юниор - Старт в Науку» при поддержке корпорации Intel, 1 сентября - 10 января 2002 года, Московский физико-технический институт, 20 стр. URL – <http://www.abitu.ru/en2002/closed/viewwork.html?work=261>

Тезисы в материалах конференций

1. Kalmykov L. V. & Kalmykov V. L. (2014) On a solution of the biodiversity paradox. The 18th INTERNATIONAL PUSHCHINO SCHOOL CONFERENCE OF YOUNG SCIENTISTS “BIOLOGY – THE SCIENCE OF THE XXI CENTURY”.
2. Kalmykov L. V. & Kalmykov V. L. (2013) Logical cellular automata models of population and ecosystem dynamics. The 17th INTERNATIONAL PUSHCHINO SCHOOL CONFERENCE OF YOUNG SCIENTISTS “BIOLOGY – THE SCIENCE OF THE XXI CENTURY”.

3. Kalmykov L. V., Kalmykov A. V., Barinova V. O., Barinov F. O., Keshelava A. V., Savosin K. O., Fast A. V., & Bykhovetz L. S. (2003) Creation of new L-systems with use of genetic algorithms. X International Conference "Mathematics, computer, education", Editor Riznichenko G. Yu. (Izhevsk: Research and Publishing Center "Regular and Chaotic Dynamics", Pushchino), p 28.

Препринты

1. Kalmykov L. V., Kalmykov V. L. A solution to the biodiversity paradox by logical deterministic cellular automata. BioRxiv. doi: <http://dx.doi.org/10.1101/006817> (2014)
2. Kalmykov L. V., Kalmykov V. L. On a solution of the biodiversity paradox and a competitive coexistence principle. BioRxiv. doi: <http://dx.doi.org/10.1101/003095> (2014)
3. Kalmykov L. V., Kalmykov V. L. Strong and weak competitors can coexist in the same niche. Available from Nature Precedings < <http://hdl.handle.net/10101/npre.2012.7107.2> > (2012)
4. Kalmykov L. V., Kalmykov V. L. A unified mechanistic model of niche, neutrality and violation of the competitive exclusion principle. Available from Nature Precedings < <http://hdl.handle.net/10101/npre.2012.7089.1> > (2012)
5. Kalmykov L. V., Kalmykov V. L. Mechanistic mechanisms of competition and biodiversity. Available from Nature Precedings < <http://hdl.handle.net/10101/npre.2012.7105.1> > (2012)
6. Kalmykov L. V., Kalmykov V. L. Inter-Tunneling Mechanism of Colliding Population Waves. Available from Nature Precedings < <http://hdl.handle.net/10101/npre.2012.6990.1> > (2012)
7. Kalmykov L. V., Kalmykov V. L. Deterministic individual-based cellular automata modelling of single species population dynamics. Available from Nature Precedings < <http://dx.doi.org/10.1038/npre.2011.6661.1> > (2011)

Дискуссии

1. Kalmykov V. L., Kalmykov L. V. Why the neutral models cannot provide a real mechanistic insight into biodiversity. Available from Cell Press Discussions < <http://news.cell.com/discussions/trends-in-ecology-and-evolution/ecological-neutral-theory-useful-model-or-statement-of-ignorance#comment-908501190> > (2013)
2. Kalmykov L. V., Kalmykov V. L. On the coherence problem with UNTB: A mechanistic null model of interspecific competition. Available from Cell Press Discussions < <http://news.cell.com/discussions/trends-in-ecology-and-evolution/ecological-neutral-theory-useful-model-or-statement-of-ignorance#comment-824262233> > (2013)
3. Kalmykov V. L., Kalmykov L. V. Understanding of neutrality instead of biodiversity understanding: a response to Rosindell et al. Available from Cell Press Discussions < <http://news.cell.com/discussions/trends-in-ecology-and-evolution/ecological-neutral-theory-useful-model-or-statement-of-ignorance#comment-723468374> > (2012)
4. Kalmykov L. V. On the competitive exclusion principle. Available from Nature Network < <http://network.nature.com/groups/populationdynamics/forum/topics/10823> > (2012)