

Д. А. Ярмоленко

## Коаліційні ігри з локальною взаємодією

☰ Національний університет «Киево-Могилянська академія», Київ.

У даній роботі досліджуються марковські процеси прийняття рішень на системах, заданих на графі. Граф описує систему околів, згідно з якими обирається наступний стан системи. Зміна станів системи відбувається синхронно та локально.

В ході роботи планується реалізувати програмний застосунок для пошуку оптимальної стратегії керування системою [1] та запропонувати шляхи для його вдосконалення.

Вище вказаний алгоритм можна застосувати для побудови, наприклад, економічних моделей [2; 3]. Також можливе застосування в біології [4], фізиці [5], дослідженні операцій та інженерії [6].

- [1] Дадуна Г., Кнопов П. С., Чорней Р. К. Локальное управление марковскими процессами взаимодействия на графе с компактным множеством состояний // Кибернетика и системный анализ. — 2001. — № 3. — С. 62–77.
- [2] David P. A., Foray D. Percolation structures, Markov random fields. The economics of EDI standards diffusion. — Center for Economical Policy Research, Stanford University, 1992. — 55 p.
- [3] David P. A., Foray D., Dalle J. - M. Marshallian externalities and the emergence and spatial stability of technological enclaves. — Stanford. — 1996. — (Preprint Center for Economical Policy Research, Stanford University)
- [4] Dobrushin R. L., Kryukov V. I., Toom A. L. (ed.) Locally Interacting Systems and Their Application in Biology // Lecture Notes in Mathematics 653, Springer Berlin, 1978.
- [5] Liggett T. Interacting particle systems. — Springer-Verlag, New York, 1989.
- [6] Kelly F. P. Reversibility and Stochastic Networks. — Wiley, New York, 1979.

E-mail: ✉ [yarddim@gmail.com](mailto:yarddim@gmail.com).