**Бурцев Валерій Миколайович. Моделі та засоби комбінаторно-топологічного перетворення двомірної інформації: дис... канд. техн. наук: 05.13.23 / Харківський національний ун-т радіоелектроніки. - Х., 2004**

Бурцев В.М. Моделі та засоби комбінаторно-топологічного перетворення двомірної інформації. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.23 - системи та засоби штучного інтелекту. - Харківський національний університет радіоелектроніки, Харків, 2004.

У дисертації розроблено та досліджено новий клас математичних і фізичних моделей відображення і перетворення двомірної інформації в системах штучного інтелекту. Розглянуто механізми генерації хаотичних процесів у виді множин прообразів вихідної інформації, що мають лічильне число розривів регулярності. Для моделювання хаотичних процесів запропоновано механізми комбінаторно-топологічного перетворення інформації. Розвиток хаотичного процесу в часі розглянуто у вигляді послідовності перехідних процесів, що розвиваються на дискретній фазовій площині.

Визначено основні топологічні інваріанти дискретних множин і їх безперервних перетворень. Досліджено процеси взаємодії інтелектуальних систем зі стохастичними впливами. Окремо досліджені питання забезпечення оптимальності систем за рахунок забезпечення стійкості системи психофізіологічних станів особи, що приймає рішення в системах підтримки прийняття рішень.