**Ентеліс Олена Марківна. Обчислювальна система для обробки спектрометричної інформації полів гамма- випромінювання: дисертація канд. техн. наук: 05.13.13 / Донецький національний технічний ун-т. - Донецьк, 2003.**

**Ентеліс О.М. Обчислювальна система для обробки спектрометричної інформації полів гамма-випромінювання**.- Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за фахом 05.13.13 "Обчислювальні машини, системи і мережі"- Донецький національний технічний університет , Донецьк, 2003.

Дисертація присвячена вирішенню питань ефективної апаратної й програмно-алгоритмічної організації процесів розпізнавання гамма-зображень шляхом створення спеціалізованої обчислювальної системи для збору, збереження й обробки спектрометричної інформації в складі комплексу технічних засобів візуалізації полів гамма-випромінювання.

Розроблено оригінальну структуру даних для представлення таких об`єктів - лінійне зрізане квадродерево з кодовими словами змінної довжини (ЛУК ПДКС) і оригінальний алгоритм для побудови такого квадродерева. На основі ЛУК ПДКС розроблена методика та алгоритми для нормалізації об`єкта та його розпізнавання. Для прискорення підрахунку параметрів нормалізації розроблені формули підрахунку центральних моментів 3-го порядку.

Розпізнавання невідомого об'єкта проводиться шляхом ототожнювання його нормалізованого квадродерева з одним із нормалізованих квадродерев, які містяться в бібліотеці еталонів. Розроблено оригінальний алгоритм порівняння невідомого об'єкта і еталона з бібліотеці в термінах лінійного зрізаного квадродерева з кодовими словами змінної довжини.

Синтезован**о** архітектур**у** обчислювальної системи обробки спектрометричної інформації полів гамма-випромінювання за принципом вертикального конвеєра з процесорними кластерами, зв'язаними системною шиною.