**Синельніков Олексій Олексійович. Високопродуктивні спеціалізовані обчислювальні структури для обробки даних : Дис... канд. наук: 05.13.13 - 2007.**

**Синельніков О.О. Високопродуктивні спеціалізовані обчислювальні структури для обробки даних.** – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.13 обчислювальні машини, системи та мережі. Національний авіаційний університет, МОН України, Київ, 2007.

Дисертаційну роботу присвячено розробці високопродуктивних спеціалізованих обчислювальних систем для обробки даних в комп’ютерних системах.

Розглянуто особливості функціонально структурної організації спеціалізованих обчислювальних систем, що дозволяють підвищити продуктивність та точність обробки даних при зменшенні апаратних витрат. Розроблено паралельні та паралельно-конвеєрні структури для ітераційного обчислення тригонометричних та алгебраїчних функцій. Швидкодія і точність обчислень значно підвищені завдяки введенню високошвидкісних засобів корекції аргументів і проміжних результатів обчислень.

Розроблено високопродуктивні спеціалізовані структури, що дозволяють організовувати поточну обробку навігаційних даних в системі у реальному часі, а також, реалізацію автоматичного залежного спостереження у тих районах, де організація спостереження при використанні радіолокаційних станцій неможлива або економічно недоцільна для забезпечення точної та надійної навігації.

Запропоновані методи та структури, нові науково-технічні рішення можуть бути використані при розробці високопродуктивних спеціалізованих структур на інтегральних схемах, базових матричних кристалах або програмованих інтегральних схемах.