

УДК. 514.18

Числові послідовності синусоїдальних функцій у дискретній
двовимірній інтерполяції

Воронцов О.В., к.т.н.,

Тулупова Л.О., к.ф.-м.н.

Полтавський національний технічний університет імені Юрія

Кондратюка (м. Полтава, Україна).

Тел., (095) 092 30 89

Воронцова І.В., к.пед.н.

Полтавський коледж нафти і газу

Полтавського національного технічного університету імені Юрія

Кондратюка (м. Полтава, Україна).

Тел., (050) 275 02 91

У роботі пропонується застосування геометричного апарату суперпозицій у поєднанні з класичним методом скінченних різниць, що дозволяє істотно підвищити ефективність та розширити можливості процесу дискретного моделювання геометричних образів (ГО). Зокрема дослідити можливість використання у якості інтерполянтів не тільки параболічних, а й трансцендентних функціональних залежностей.

На основі геометричного апарату суперпозицій розроблено спосіб, що дозволяє формувати двовимірні ГО у вигляді каркасів трансцендентних кривих, які проходять через задані точки та одержано обчислювальний шаблон, що дозволяє виконувати суцільну двовимірну дискретну інтерполяцію двовимірними числовими послідовностями у вигляді дискретних каркасів синусоїдальних залежностей.

Результати даної роботи можуть бути основою подальших досліджень двовимірної інтерполяції ГО, складовими каркасу яких будуть дискретні аналоги інших елементарних функцій.