

**РЕКУРЕНТНІ СПІВВІДНОШЕННЯ СУПЕРПОЗИЦІЙ
ТРЬОХ ТОЧОК У ЗАДАЧАХ ФОРМУВАННЯ
ДВОВИМІРНИХ ДИСКРЕТНИХ КАРКАСІВ**

Воронцов О.В., к.т.н.,

voronoleg6163@gmail.com, ORCID: 0000-0001-7339-9196

*Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія
Кондратюка» (м. Полтава, Україна).*

Воронцова І.В., к.пед.н.,

ira061061@gmail.com, ORCID: 0000-0001-9131-2816

Полтавський коледж нафти і газу

*Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія
Кондратюка» (м. Полтава, Україна).*

Координатний опис довільної точки двовимірної множини може бути отриманий шляхом суперпозиції координат трьох її точок із урахуванням рекурентної залежності.

Метою даної роботи є методика визначення коефіцієнтів суперпозиції на заданих планах двовимірних точкових множин для дискретного формування двовимірних каркасів суперпозиціями за рекурентними умовами.

Дослідження спрямоване на подальший розвиток методів моделювання дискретних геометричних образів із застосуванням класичного методу кінцевих різниць, статико-геометричного підходу та геометричного апарату суперпозицій.

Основою запропонованого дослідження стали попередні результати авторів, присвячені виявленню закономірностей зміни коефіцієнтів суперпозиції трьох вузлових точок поліноміальних функцій у межах обраних розрахункових схем.

У роботі досліджено процес формування дискретних каркасів двовимірних геометричних образів за відомою величиною рекурентної залежності, із заданим рівномірним кроком у плані.

У результаті одержані рекурентні формули визначення величин коефіцієнтів суперпозиції трьох вузлових точок заданого плану каркаса дискретного геометричного образу. При умові фіксованих значень показників суперпозиції можуть бути сформовані різні дискретні каркаси на основі будь-якої розрахункової схеми.

Проведене дослідження формує узагальнений підхід до встановлення закономірностей зміни коефіцієнтів суперпозиції, що можуть бути використані для обчислення аплікату довільної кількості точок під час моделювання довільних двовимірних точкових множин.