

**Розвиток чисельних алгоритмів аналізу лінійних моделей на основі методу базисних матриць.**

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук зі спеціальності 01.05.02. математичне моделювання та обчислювальні методи

Здобувач – кандидат технічних наук, старший науковий співробітник НДІ "Обчислювальних методів в механіці суцільних середовищ" факультету кібернетики Київського національного університету імені Тараса Шевченка Кудін Володимир Іванович.

Науковий консультант – доктор фізико-математичних наук, професор, завідувач кафедри обчислювальної математики факультету кібернетики Київського національного університету імені Тараса Шевченка, член-кореспондент НАН України Ляшко Сергій Іванович.

**Анотація**

Розроблено метод базисних матриць для аналізу та здійснення обчислень на лінійних та нелінійно збурених моделях: від моделей лінійного програмування з постійними елементами до слабкозбурених з функціональними зв'язками параметрів у її елементах. Обґрунтовано модифікації методу базисних матриць: базисних допустимих матриць (МДБМ), псевдобазисних матриць (МПБМ), штучних базисних матриць (МШБМ), які адаптовано для вивчення властивостей моделей, зокрема, і великорозмірних. Розвинуто концепцію аналізу та оптимізації лінійних моделей методом базисних матриць на слабкозбурені.