

**Аналіз та оптимізація нечітких моделей колективного ординального експертного оцінювання.**

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата фізико-математичних наук за спеціальністю

01.05.04 – системний аналіз і теорія оптимальних рішень.

Здобувач – аспірант кафедри моделювання складних систем факультету кібернетики Київського національного університету імені Тараса Шевченка Антосяк Павло Павлович.

Науковий керівник – доктор технічних наук, професор кафедри моделювання складних систем факультету кібернетики Київського національного університету імені Тараса Шевченка Волошин Олексій Федорович.

**Анотація**

Дисертацію присвячено прийняттю оптимальних рішень при колективному експертному оцінюванні. Проведені дослідження стосувалися проблеми вибору при колективному ординальному експертному оцінюванні.

У роботі розвинуто правило визначення строгого колективного ранжування альтернатив, застосоване на понятті відстані між індивідуальними оцінками, на випадок нечітких експертних переваг різного типу. Результати теоретичного дослідження підтвердили обґрунтованість такого підходу за рядом нечітких аналогів раціонального колективного вибору. Для випадку нечітких ординальних експертних оцінок альтернатив та оцінок альтернатив у вигляді матриць нечітких турнірів розроблено непрямі методи визначення строгого колективного ранжування альтернатив. Для задачі колективного вибору у постановці Ерроу запропоновано два нові принципи раціонального колективного вибору та вивчено питання обґрунтованості за цими принципами деяких відомих правил колективного вибору. Показано еквівалентність задачі визначення “медіани” нечітких переваг задачі лінійного впорядкування альтернатив, для якої розроблено та обґрунтовано процедури послідовного аналізу варіантів. Експериментальні дослідження підтвердили ефективність та доцільність їх використання, передусім, у плані зменшення розмірності вихідної задачі.