

Дипломна робота: 116 с., 8 табл., 34 рис., 4 додатки, 34 джерел

Об'єкт дослідження: когнітивне моделювання.

Предмет дослідження: когнітивні карти в задачах передбачення.

Мета дипломної роботи: розробка нових математичних засобів роботи з когнітивними картами для задач передбачення та демонстрація їх на реальному прикладі.

Теоретичною та методологічною основою дослідження є праці вітчизняних і зарубіжних вчених в галузі нечіткого когнітивного моделювання.

Результати: проаналізовано вітчизняну й зарубіжну літературу з когнітивного моделювання, проведено класифікацію існуючих модифікацій когнітивних карт. Запропоновано новий тип когнітивних карт – суттєво нечіткі когнітивні карти, що є інструментом аналізу розбіжних експертних оцінок; запропоновані нові достатні умови нелінійних нечітких когнітивних карт. Складено програму для аналізу когнітивних карт, зокрема суттєво нечітких нелінійних когнітивних карт. За допомогою розробленого апарату досліджено проблему якості вищої освіти в Україні й запропоновані шляхи поліпшення сьогоденної ситуації.

Наукова новизна: концепція суттєво нечітких когнітивних картах, достатні умови стійкості нелінійних когнітивних карт з функціями активації у вигляді сигмоїди або гіперболічного тангенсу; запропоновано математичне визначення сценарію когнітивної карти.

КОГНІТИВНЕ МОДЕЛЮВАННЯ, ПЕРЕДБАЧЕННЯ, НЕЧІТКІ КОГНІТИВНІ КАРТИ, РОЗБІЖНІСТЬ ДУМОК ЕКСПЕРТІВ