**Тімофєєв Володимир Олександрович. Синтез адаптивних критичних систем керування за умов невизначеності : Дис... д-ра наук: 05.13.03 – 2007**

Тімофєєв В.О. Синтез адаптивних критичних систем керування за умов невизначеності. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук за спеціальністю 05.13.03 – системи та процеси керування. – Харківський національний університет радіоелектроніки, Харків, 2006.

Дисертація присвячена дослідженню і вирішенню проблеми адаптивного критичного керування динамічними нестаціонарними об'єктами, що функціонують за умов істотної апріорної і поточної невизначеності, із використанням навчаючих моделей.

Розроблено методи критичного керування на основі адаптивного підходу з використанням в критичній системі контуру адаптивної ідентифікації, який відтворює параметри моделі в реальному часі за умов апріорної та поточної невизначеності щодо параметрів об’єкта та властивостей навколишнього середовища. Запропоновано загальну структуру закону адаптивного критичного керування. Створено методи, моделі та засоби адаптивної критичної ідентифікації та керування і розроблено методи оптимізації відповідних регуляторів. Досліджено питання збіжності для алгоритмів ідентифікації та стійкості для алгоритмів керування критичних систем.

Результати імітаційного моделювання та розв’язання практичних задач свідчать про ефективність розроблених методів та засобів.