**Чепцов Олексій Олексійович. Системна організація та алгоритми функціонування моделюючого сервісного центру (для вугільної промисловості) : Дис... канд. наук: 05.13.06 – 2007**

**Чепцов О.О. «Системна організація та алгоритми функціонування моделюючого сервісного центру (для вугільної промисловості)». – Рукопис.**

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за фахом 05.13.06 - «Автоматизовані системи управління та прогресивні інформаційні технології». НАН України, Інститут проблем моделювання в енергетиці ім. Г.Є. Пухова, Київ, 2007.

Дисертація присвячена теоретичному обґрунтуванню, розробці методик, експериментальній апробації та тестуванню в умовах заданої предметної області (вугільної промисловості) системної організації та алгоритмів функціонування засобів моделювання з метою забезпечення модельної підтримки розробок та експлуатації керованих складних динамічних систем шляхом побудови моделюючого сервісного центру (МСЦ) з універсальними та проблемно-орієнтованими компонентами, що гнучко адаптуються до потреб заданої предметної області.

Запропоновано структуру та алгоритми функціонування МСЦ, яку адаптовано до задач управління та автоматизації вугільної промисловості. Дано класифікацію моделей об’єктів та процесів вугільної промисловості, яка відрізняється порівневою функціональністю розв'язуваних технічних і технологічних задач. Проаналізовано відповідність прийнятих моделей визначеним методам чисельного розв’язку. Розроблено алгоритм перетворення моделей до форми, придатної для застосування обраного методу чисельного аналізу.

Запропоновано організацію ресурсів і компонентів МСЦ, яка базується на Grid-технології та UML-інструментарії створення проблемно-орієнтованих компонентів і забезпечує рішення складних задач оперативного контролю та управління технологічними процесами в режимі реального часу. Запропоновані в дисертації підходи та розроблені технології впроваджено у прототипі МСЦ для вугільної промисловості, який застосовано для рішення задач технологічного напрямку „Техніка безпеки та провітрювання” на шахті „Південно-Донбаська №3” (м.Вугледар)