

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ІНСТИТУТ
WARSAW UNIVERSITY OF LIFE SCIENCES**

Факультет автоматизації і комп'ютерних систем

II Міжнародна науково-технічна
Internet-конференція

**«Сучасні методи, інформаційне,
програмне та технічне забезпечення
систем управління організаційно-
технічними та технологічними
комплексами»**

25 листопада 2015 рік

КИЇВ НУХТ 2015

Матеріали II Міжнародної науково-технічної конференції «Сучасні методи, інформаційне, програмне та технічне забезпечення систем управління організаційно-технічними та технологічними комплексами», 25 листопада 2015 р. [Електронний ресурс] – К: НУХТ, 2015 р. – 241 с. — Режим доступу: <http://nuft.edu.ua/page/view/konferentsii>

Видання містить програму і матеріали Міжнародної науково-технічної конференції

У матеріалах конференції наведено доповіді за напрямками: автоматизація процесів управління технологічними процесами та комплексами, ієрархічні системи управління та інформаційні системи управління у виробництві та освіті Матеріали конференції будуть корисні науковим та інженерно – технічним працівникам, виробничникам, потенційним інвесторам, студентам ВНЗ та всім хто пов'язаний з харчовою промисловістю та автоматизацією

Праці подано в авторській редакції.

Редакційна колегія:

Голова оргкомітету:

Т.Л. Мостенська, д.е.н., проф., проректор з наукової роботи НУХТ

Заступники голови оргкомітету:

А.П. Ладанюк, д.т.н., проф., завідувач кафедри автоматизації та інтелектуальних систем керування НУХТ

І.В. Ельперін, к.т.н., проф., проф., завідувач кафедри інтегрованих автоматизованих систем управління НУХТ

В.В. Самсонов, д.т.н., проф., завідувач кафедри інформаційних систем НУХТ

Секретаріат оргкомітету:

Л.О. Власенко, к.т.н., доц. кафедри автоматизації процесів управління НУХТ

О.М. Пупена, к.т.н., доц. кафедри інтегрованих автоматизованих систем управління НУХТ

С.В. Грибков, к.т.н., доц. кафедри інформаційних систем НУХТ

О.В. Школьна, асистент кафедри автоматизації та інтелектуальних систем керування НУХТ

Технологічний моніторинг в системах управління складними технологічними об'єктами цукрового заводу

М.А. Сич, В.Д. Кишенько

Національний університет харчових технологій

Сучасні підсистеми технологічного моніторингу вирішують такі типові задачі, як: збір даних про хід технологічного процесу, отримання моделей об'єкта керування, аналіз його станів та прогнозування поведінки технологічних процесів. Розвиток підсистем технологічного моніторингу зумовлений безперервним зростанням складності керованих об'єктів і процесів з одночасним скороченням часу, що відводиться на аналіз проблемної ситуації, ідентифікацію відхилення від нормального режиму функціонування об'єкта, пошук можливих коригувальних рішень з метою впливу на об'єкт, оцінювання і розпізнавання ситуацій [1], прогнозування ситуацій, оцінку наслідків прийнятих рішень.

Стратегії сценаріїв управління відділеннями цукрового заводу будуються на основі стратегії особи, що приймає рішення, в рамках повного циклу прийняття рішення. Наступним етапом після збору і систематизації існуючої статистичної і якісної інформації, передбачено виділення основних характеристичних ознак досліджуваного процесу і взаємозв'язків, а також виділення факторів, на які реально можуть впливати суб'єкти ситуації. Побудова когнітивної моделі проблемної ситуації реалізується за допомогою методики когнітивного аналізу складних ситуацій.

Комп'ютерне моделювання опирається на методологію, технологію та алгоритмізацію розробки комп'ютерних моделей з врахуванням показників інформаційної невизначеності; організацію проведення комп'ютерного експерименту з моделлю та представлення результатів; розвиток інтелектуального моделювання, що включає діагностику та прогнозування еволюції систем і комп'ютерного аналізу причинно-наслідкових зв'язків; відстеження динаміки функціонування елементів технологічних систем, що дозволяє приймати оптимальні рішення в режимі оперативного управління [2].

Системи когнітивного моделювання можна використовувати як частину системи підтримки прийняття рішень при безпосередньому управлінні виробництвом, або при прогнозуванні перебігу технологічних процесів цукрового заводу в рамках підсистеми технологічного моніторингу.

Література

1. *Кишенько, В.Д.* Задачі технологічного моніторингу в системах керування виробничими процесами технологічних комплексів/ В.Д Кишенько.// Автоматизація виробничих процесів. – 2006. – №2(23). – С.48–52.
2. *Авдеева, З.К.* Когнитивное моделирование для решения задач управления слабоструктурированными системами (ситуациями) //З.К.Авдеева, С.В.Коврига, Д.И.Макаренко/ Институт проблем управления РАН. – 2010.– С. 26-39.