

Міністерство освіти та науки України  
Національний університет харчових технологій

**Міжнародна наукова конференція,  
присвячена 130-річчю  
Національного університету  
харчових технологій**

**«Нові ідеї в харчовій  
науці – нові продукти  
харчовій промисловості»**

**13-17 жовтня 2014 року**

---

Київ НУХТ 2014

## **Формування ефективних алгоритмів управління брагоректифікаційною установкою спиртового заводу**

Я.В. Смітюх

*Національний університет харчових технологій*

Д.О. Стеценко

*Сумський технікум харчової промисловості*

З точки зору аналізу та синтезу систем автоматизованого управління брагоректифікаційна установка спиртового заводу є складним об'єктом управління, що характеризується багатомірністю багатозв'язністю та нестационарністю і розглядається як об'єкт з послідовно-паралельною структурою.

Формування алгоритмів управління таким об'єктом вимагає всебічного розгляду можливих підходів формування самоорганізаційних структур з урахуванням ризику та невизначеності.

Важливим чинником формування стратегії управління з урахуванням ситуаційної невизначеності є включення механізмів синтезу управляючих алгоритмів поведінки основних змінних процесу.

Врахування такого роду характеру поведінки основних процесів дозволяє побудувати множину стратегічних алгоритмів управління.

При цьому розглядаються система моделей, що описує процеси зміни параметрів та умов функціонування, дискретно фіксуючи принципи з точки зору поведінки моменти переходу на новий якісний рівень функціонування та режимів роботи.

При розробці алгоритмів слід розрізнити алгоритми управління і алгоритми поведінки об'єкта. Перший формується в залежності від цілі управління і правил вибору управляючих дій, в той час коли другий орієнтується на дескриптивне дослідження поведінки технологічного об'єкта. Основна різниця між ними полягає в тому, що в алгоритмі управління присутня особа, яка приймає рішення, приймаючи активну участь в досягненні поставленої цілі управління. Але в критичних ситуаціях людина не здатна справитися з великим потоком інформації і часто помиляється при ідентифікації ситуації, тобто невизначеності, що виникає. Розпізнавання ситуації на рівні засобів локальної автоматки, та й навіть мікропроцесорної техніки не є можливою, так як необхідний аналіз параметрів системи в цілому, або її окремих функціонально - пов'язаних укрупнених частин. Виходячи з вищесказаного необхідно створювати таку систему керування, яка враховувала б всі особливості процесу виробництва спирту, та задовольнятиме поставленим вимогам технологічного процесу.

### Література

1. Сценарний анализ динамики поведения социально-экономической системы / С.А. Косяченко, С.С. Ковалевський, Д.А. Кононов, В.В. Кульба// М.: Синтез, 2002. – С.68