

# **ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ МОДЕЛІ БЕЗДРОТОВОЇ МЕРЕЖІ МОБІЛЬНИХ МУЛЬТИАГЕНТІВ**

**Кутафіна А.О., Ліпчанський М.В.**

*Національний технічний університет  
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

Мультиагенти представлені у вигляді портативних модулів для оптимізації виробництва та управління. Апаратна реалізація передбачає слайси, що пов'язані з конкретними виробничими потужностями: станки, приладдя, великі та малі деталі тощо. Можливість слайсів бути об'єднаними у бездротові мережі мультиагентів є перспективним засобом сприяння високій гнучкості і низькій вартості розгортання системи моніторингу та контролю виробництва. Для того, щоб уникнути «пляшкових горлечок» лінійної організації технологічного процесу, мультиагентна система розроблена на основі широко децентралізованого управління.

Процес сприйняття інформації у розглянутій моделі повністю розподілений таким чином, що кожен агент повинен спілкуватися тільки зі своїми безпосередніми сусідами. Для того, щоб забезпечити достовірність інформації, виявленої кожним агентом, проаналізовані підходи аналізу інформації та прийняття рішень. Однією з проблем є координація мультиагентів, особливо за наявності фізичних перешкод та логічних помилок при передачі пов'язаних, наприклад, з тим, що канали зв'язку між декількома агентами не можуть бути встановлені одночасно.

Через великий об'єм та складність спроектованої системи на даному етапі розглянута логіка «спілкування» агентів та протоколи передачі та ефективність їх застосування згідно визначених показників.

## **Література:**

1. Лисьєв Г.А. Мультиагенты и распределенные вычисления в системе поддержки научных исследований / Г.А. Лисьєв // Системи підтримки прийняття рішень. Теорія і практика: Збірник доповідей науково-практичної конференції з міжнародною участю. – Київ: ІПММС НАНУ. – 2010. – С. 14-17.
2. Чалая Л.Э. Модель интеллектуального агента как абстрактный тип данных / Л.Э. Чалая // Вестник Херсонского государственного технического университета. – Херсон: ХГТУ. – 2003. – № 2 (18). – С. 216-219.