

УДК 621.683

## УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ ПРИГОТУВАННЯ І РОЗДАЧІ РІДКИХ КОРМІВ

**Тесля В. О.**

Науковий керівник: д.т.н., проф. Тимчук С. О.  
*ХНТУСГ ім. Петра Василенка, м. Харків, Україна*

### **Постановка задачі, аналіз останніх досліджень та публікацій.**

Годування тварин є одним з основних технологічних процесів, що впливає на якість продукції в тваринництві. Комплексна автоматизація приготування кормів на потокових лініях забезпечує зменшення витрат праці в 4-5 разів і зниження собівартості корму на 30-50%. При поєднанні її з потоковою лінією роздачі кормів очікуваний зиск буде ще більшим. В існуючих лініях керування технологічним процесом розділене на групи операцій, які керуються окремими операторами з окремих пультів. У операторській може знаходитись до 6 операторів. Вдосконалення автоматизації ліній приготування і роздачі рідких кормів має здійснюватися у напрямку підвищення точності дозування компонентів корму і індивідуального дозування корму по годівницям шляхом впровадження автоматизованих систем і застосовуючи сучасні системи автоматизації з удосконаленим програмним забезпеченням.

**Мета досліджень.** Удосконалення програмного забезпечення автоматизованих систем приготування і роздачі рідких кормів.

**Основний матеріал досліджень.** За допомогою SCADA - технології розроблено програмне забезпечення, яке призначене для дослідження на етапах проектування функціональних параметрів системи керування аби уникнути тривалого часу відлагодження на місці експлуатації. Спеціальний програмний модуль на основі математичної моделі здійснює імітацію сигналів датчиків і спрацювання виконавчих механізмів. Така програма може застосовуватись для дослідження параметрів реальної АСПРК в нормальних, аномальних і аварійних режимах, а також для удосконалення алгоритмів керування.

**Висновки.** Розроблено SCADA – систему приготування і роздачі рідких кормів, що дозволяє: моделювати будь-які режими функціонування; використовувати її для досліджень і удосконалення системи; використовувати її в якості тренажера для підготовки операторів; керувати реальним виробничим процесом при незначній доробці.