

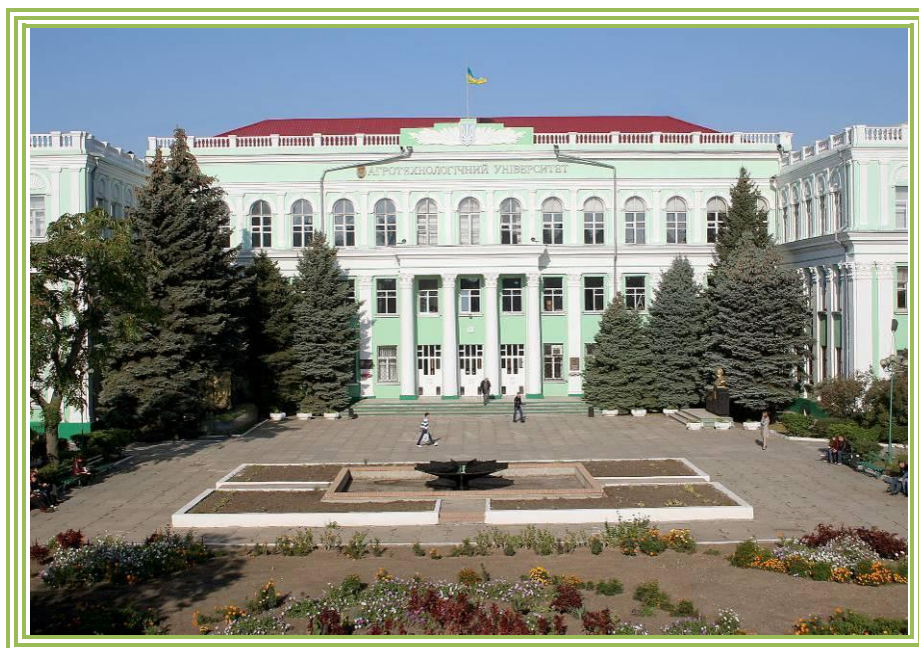
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Таврійський державний агротехнологічний університет



**Науковий вісник**

Таврійського державного агротехнологічного університету



*Випуск 6 , Том 1*

Електронне наукове фахове видання

Мелітополь – 2016 р.



**МАШИНИ І ЗАСОБИ МЕХАНІЗАЦІЇ**  
**СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА**

УДК 621.436: 534

**АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА РОЗПІЗНАВАННЯ  
ПАРАМЕТРІВ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ МЕХАНІЗМІВ  
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ**

**Войтюк В. Д., д.т.н.,****Тітова Л. Л.,****Надточій О. В., к.т.н.,****Роговський І. Л., к.т.н.***Національний університет біоресурсів і природокористування України*

e-mail: rogovskii@yandex.ua

**Анотація** - розглянуто модель розпізнавання образу справно-го і несправно-го станів циліндро-поршневої групи (далі – ЦПГ) при віброакустичному діагностуванні сільськогосподарської техніки. Для моделі використані дані відносної амплітуди та фази виникнення удару в ЦПГ. Моделювання проводилось в пакеті **Mathcad 15**.

**Ключові слова:** образ, розпізнавання, спектр, амплітуда, баланс енергії, правдоподібність, прецедент.

*Постановка проблеми.* Методи розпізнавання образів являють собою найбільш математизований розділ теорії штучного інтелекту, в якому вирішуються задачі, пов'язані з класифікацією об'єктів довільної природи [1]. Розпізнавання образів одна з тих задач, які постійно в щоденному житті вирішує «природний» інтелект. Зусилля ж вчених вже на протязі півстоліття направлені на розробку методів і алгоритмів «автоматичного» вирішення цієї задачі [2]. Стосовно питань віброакустичного діагностування навіть отримавши цілком достовірні дані, головним питанням стає питання класифікації. Куди віднести ці дані, до якого класу (образу)? Визначення ступеню зношеності з'єднання «поршень-гільза» при віброакустичному діагностуванні здійснюється шляхом отримання ряду непрямих (побічних) параметрів: амплітуда, потужність, спектр, фаза тощо [3]. Отримання одноз-

Електронне наукове фахове видання

**Науковий вісник**  
Таврійського державного агротехнологічного університету

Випуск 6, Том 1.

Відповідальний за випуск – д.т.н., професор Діордієв В.Т.

---

Підписано до друку 19.04.2016 р. друк. ТДАТУ.  
18,5 умов. друк. арк. тираж 2 прим.