

**МЕТОДИ COMPUTER VISION В СУЧАСНИХ АВТОМАТИЗОВАНИХ СИСТЕМАХ УПРАВЛІННЯ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ**

*Рябокоть Е.І.* – гр. МгАК-19, магістр, *riayevhen4@gmail.com*

*Голубєв Л.П.* – к.т.н., доц., *golubevl@ukr.net*

*Ківа І.Л.* - к.т.н., доц., *leonidovich1259@gmail.com*

*Київський національний університет технологій та дизайну*

**Метою роботи** є автоматизація контролю якості продукції за допомогою методів комп'ютерного зору.

Сучасне високотехнологічне виробництво вимагає особливих підходів до контролю якості продукції, що випускається. Комп'ютерний зір (CV) вчинив справжній технологічний прорив і значно розширив можливості дефектоскопії в промисловості, перевів її на новий, більш високий рівень [1].

Реалізація комп'ютерного контролю якості виробів на виробництві, заснованого на методах Computer Vision, залежить від виду продукції, що випускається, але використовує загальний алгоритм, що складається з наступних кроків:

1. Захват зображення продукції (або заготовок) за допомогою відеокамери;
2. Передача зображення в комп'ютер;
3. Комп'ютерний аналіз параметрів виробу і порівняння їх з еталонними значеннями.
4. Формування інформації про браковані вироби і, при необхідності, визначення їх координат.
5. Видалення бракованих виробів в контейнер для браку.

Розроблена комп'ютерно-інтегрована система контролю якості складається з відео-системи, побудованої на базі WEB-камери Logitech C170 і міні-комп'ютера OrangePi PC, що працює під управлінням ОС Debian.

Для програмної реалізації комп'ютерної системи контролю якості використовувалася бібліотека OpenCV v.4.1.

**Висновок.** В результаті проведеного дослідження була розроблена комп'ютерно-інтегрована система контролю якості продукції, яка використовує методи комп'ютерного зору.

### **Л і т е р а т у р а**

1. Гарсия Глория Буэно *Обработка изображений с помощью OpenCV / Глория Буэно Гарсия, Оскар Дениз Суарес, Хосе Луис Эспиноса Аранда, Хесус Салидо Терсеро пер. с англ. Слинкин А. А. – М.: ДМК Пресс, 2016. – 210 с.*