

ОПТИМІЗАЦІЯ ПЛАНУ НАВЧАННЯ В РАМКАХ ІНФОРМАЦІЙНО-ЕКСТРЕМАЛЬНОЇ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ

Мірошниченко Ю.В., *студент*

При дослідженні якості вирощених монокристалів широко застосовуються методи рентгенодефектоскопії, що базуються на отриманні лауеграм. Недоліком існуючих комплексів є відсутність інтелектуальної складової, здатної замінити експерта в процесі аналізу. Альтернативою автоматизованим системам розпізнавання лауеграм монокристалів є інтелектуальні системи класифікаційного керування, що ґрунтуються на ідеях та принципах машинного навчання.

Розглянемо з метою автоматизації процесу класифікації здатну навчатися систему розпізнавання лауеграм, у рамках інформаційно-екстремальної інтелектуальної технології (ІЕІТ)[1]. Зображення, що аналізуються, отримано в процесі сканування рецепторного поля лауерографа дефектоскопії лужно-галоїдних неорганічних монокристалів. Задача синтезу інтелектуальної системи розпізнавання в рамках ІЕІТ полягає в цілеспрямованому перетворенні простору ознак розпізнавання на класи еквівалентності, що є оптимальними в інформаційному сенсі.

Оптимізація просторово часових параметрів функціонування безпосередньо впливає на достовірність функціонування інтелектуальної системи розпізнавання. Розглядається оптимізація параметра функціонування, за котрим розраховується система контрольних допусків на ознаки розпізнавання. При розрахункові СКД на ОР по усередненому за матрицею яскравості базового класу значенню достовірність правильного розпізнавання збільшилася на 50 % порівняно з розрахунком СКД на ОР по середнім значенням ознак базового класу.

Керівник: Востоцький В.О., *аспірант*

1. Краснопопаясовський А. С. *Інформаційний синтез інтелектуальних систем керування: Підхід, що ґрунтується на методів функціонально-статистичних випробувань*(Суми:СумДУ:2004).