

УДК 535.361

**КОМПЛЕКСНИЙ СТУПІНЬ КОГЕРЕНТНОСТІ ПОЛІВ ЛАЗЕРНОГО  
ВИПРОМІНЮВАННЯ, РОЗСІЯНОГО ОПТИКО-АНІЗОТРОПНИМИ  
МЕРЕЖАМИ БІОЛОГІЧНИХ КРИСТАЛІВ**

**Карачевцев В.А.<sup>a</sup>, Олар О.І.<sup>b</sup>**

*<sup>a</sup>Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича*

*<sup>b</sup>Буковинський державний медичний університет,*

Проведено аналіз кореляційної подібності ортогональних складових амплітуд у різних точках лазерного зображення полікристалічних двопротенезаломлюючих мереж біологічних кристалів.

Наведено результати експериментального дослідження координатних розподілів комплексного ступеня когерентності (КСК) лазерного випромінювання, розсіяного шарами здорових та септично запалених біологічних тканин пацюка.

Досліджено величини і діапазони зміни статистичних (статистичні моменти 1-го – 4-го порядків), кореляційних (автокореляційні функції) і фрактальних (логарифмічні залежності спектрів потужності) параметрів координатних розподілів КСК лазерних зображень оптико-анізотропних біологічних шарів.

Визначено об'єктивні критерії кореляційно – фазової діагностики зміни двопротенезаломлюючих полікристалічних протеїнових мереж шарів здорової та септично запалених біологічних (м'язова, сполучна, епітеліальна) тканин пацюка.