

---

---

**МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЖУРНАЛ  
ОПТИКО-ЕЛЕКТРОННІ ІНФОРМАЦІЙНО-ЕНЕРГЕТИЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ**

**ЗМІСТ**

---

---

**ПРИНЦИПОВІ КОНЦЕПЦІЇ ТА СТРУКТУРУВАННЯ РІЗНИХ РІВНІВ ОСВІТИ  
З ОПТИКО-ЕЛЕКТРОННИХ ІНФОРМАЦІЙНО-ЕНЕРГЕТИЧНИХ  
ТЕХНОЛОГІЙ**

**Кожем'яко В.П., Яровий А.М., Яровий А.А.**

Візуалізація як унікальна інформаційно-інтелектуальна технологія: потреба нової методології та нового логічного базису..... 5

**МЕТОДИ ТА СИСТЕМИ ОПТИКО-ЕЛЕКТРОННОЇ І ЦИФРОВОЇ ОБРОБКИ  
ЗОБРАЖЕНЬ ТА СИГНАЛІВ**

**Яремчук Ю.Є.**

Аналіз статистичної безпеки схеми автентифікації на основі Vk-послідовностей..... 17

**Тимченко Л.И., Яровой А.А., Кокряцкая Н.И., Наконечная С.В.**

Концептуальная модель многоуровневой параллельно-иерархической сети..... 22

**Кухарчук В.В., Кацев С.Ш., Усов В.В., Говор І.К., Биковський С.О.**

Визначення фонових, електро- та гідродинамічних складових амплітудно-частотно-часового спектру вібросигналу 3-го гідроагрегату Дністровської ГЕС-2..... 29

**Бевз О.М., Яровенко А.О.**

Підвищення стійкості шифрування інформації в оптико-електронних системах блочними шифрами на основі використання багаторівневих гніздових підстановочно-перестановочних мереж..... 35

**Скорюкова Я. Г., Марков С. М.**

Структурно-зв'язностна модель фотоплетизмографічного сигналу..... 41

**Кожем'яко В.П., Мартинюк Т.Б., Кожем'яко А.В., Васильківа О.В., Кітайчик О.В.**

Апаратна реалізація перцептрона як базового вузла нейромереж..... 48

**БІОМЕДИЧНІ ОПТИКО-ЕЛЕКТРОННІ СИСТЕМИ ТА ПРИЛАДИ**

**Ровира Р.У., Павлов С.В.**

Имитационное моделирование Монте-Карло для изучения распространения поляризованного света в биологической ткани..... 56

**Заболотна Н.І., Радченко К.О.**

Аналіз похибок визначення матриці Мюллера біологічного шару в системі двовимірної Мюллер-матричного картографування..... 62

**Вуж Т.Є., Мокін В.Б.**

Оцінювання впливу просторово-розподілених шкідливих факторів на стан здоров'я населення на основі просторово-хронологічної моделі даних..... 71

**Кожем'яко В.П., Март'янова Т.А.**

Математична модель обробки патологій очного дна..... 81

**Ропов А., Kozhemyako V., Tuzhansky S., Kraievska A.**

Electronic speckle-pattern interferometry comparative analysis and application in non-invasive biomedical researches..... 90

**Власюк А.І., Гнатюк В.В.** Структура інформаційного забезпечення системи

телемоніторингу..... 99

**ОПТИЧНІ ТА ОПТИКО-ЕЛЕКТРОННІ СЕНСОРИ І ПЕРЕТВОРЮВАЧІ В  
СИСТЕМАХ КЕРУВАННЯ ТА ЕКОЛОГІЧНОГО МОНІТОРИНГУ**

**Кулаков П.І.**

Чесальна установка з системою радіочастотної ідентифікації та фотоелектричним перетворювачем параметрів обертального руху..... 104

**Кожем'яко В.П., Штельмах О.О., Малачкова Н.В., Штельмах С.О.**

Оптикоелектронна мультисенсорна система та математична модель одиничного сенсору для вимірювання товщини рогівки ока..... 110

---

---

**МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЖУРНАЛ  
ОПТИКО-ЕЛЕКТРОННІ ІНФОРМАЦІЙНО-ЕНЕРГЕТИЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ**

---

---

**ВОЛОКОННО-ОПТИЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ІНФОРМАЦІЙНИХ (INTERNET,  
INTRANET ТОЩО) ТА ЕНЕРГЕТИЧНИХ МЕРЕЖАХ**

<b>Кожем'яко В.П., Маліновський В.І., Клепиковський А.В., Нездоровін В.П., Ярославський Я.І., Кузьменко Л.В.</b>	
Мультиканальна відкрита атмосферна оптична система зв'язку.....	120
<b>Онищук О.В., Коваль К.О.</b>	
Аналіз загасання у волоконно-оптичній лінії зв'язку.....	129

**ОПТИЧНА І КВАНТОВА ЕЛЕКТРОНІКА В КОМП'ЮТЕРНИХ ТА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЯХ**

<b>Вісьтак М. В.</b>	
Динамічні властивості нелінійних явищ у золотих наночастинках для нанокомпозитів оптоелектроніки .....	134