

---

---

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

**ЗМІСТ**

---

---

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

<b>Тимченко Л.І., Петровський М.С., Кокряцька Н.І., Бабюк Н.П.</b> Метод класифікації зображень плям лазерних пучків із застосуванням паралельно-ієрархічної мережі із підвищеною точністю.....	5
<b>Яровий А.А., Кокряцька Н.І., Наконечна С.В., Матейчук М.С., Польгуль Т.Д.</b> Аналіз обчислювальної складності GPU-орієнтованих паралельно-ієрархічних обчислювальних систем та оцінювання продуктивності їх апаратного забезпечення .....	18
<b>Сачанюк-Кавецька Н.В.</b> Аналітична обробка логіко-часових функцій шляхом подання їх у вигляді поліномів.....	26
<b>Тимчик С.В., Злепко С.М.</b> Принципи побудови і критерії оцінювання сучасних ІТ.....	32
<b>Ротштейн А.П., Кательников Д.И.</b> Нечётко – хаотическое прогнозирование временных рядов.....	42

**СИСТЕМИ ТЕХНІЧНОГО ЗОРУ І ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ З ОБРОБКОЮ ТА  
РОЗПІЗНАВАННЯМ ЗОБРАЖЕНЬ**

<b>Кожем'яко В.П., Поплавський О.А., Поплавська А.А., Сахно А.М.</b> Теоретичні і практичні засади створення пристрою для перетворення та відображення зорових образів.....	56
--	----

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

<b>Осинский В.И., Масол И.В., Оначенко М.С., Суший А.В.</b> Декогерентизация III-N низкоразмерных наноструктур квантовых процессоров.....	62
<b>Лисенко Г.Л., Мьяківська І.В.</b> Модель поглинання випромінювання для оптоелектронного напівпровідникового транспаранта з двохвильовим керуванням.....	73

**БІОМЕДИЧНІ ОПТИКО-ЕЛЕКТРОННІ СИСТЕМИ ТА ПРИЛАДИ**

<b>Корнага В.І., Рибалочка А.В., Сорокін В.М.</b> Дослідження візуального сприйняття оком людини яскравості постійного та імпульсного світлового сигналу світлодіодів.....	81
<b>Стенцель Й.І., Кожем'яко В.П., Петросян Л.І.</b> Дослідження впливу термодинамічних процесів на роботу синусного вузла серцево-судинної системи.....	88
<b>Кожем'яко В.П., Павлов С.В., Колісник П.Ф., Бабюк Н.П.</b> Оцінювання динамічних змін конфігурації зображень мікросудин кон'юктиви ока.....	95
<b>Колесницький О.К., Журавська Ю.О.</b> Експериментальні дослідження системи медичного діагностування пацієнтів за аналізом крові на основі нейронної мережі Кохонена.....	104
<b>Московко М.В., Тимчик С.В., Ентін І.І.</b> Аналіз існуючих методів та апаратно-програмних засобів для оцінювання якості підготовки спортсменів (за матеріалами літературних джерел).....	110
<b>Заболотна Н.І., Радченко К.О.</b> Мультифункціональна система двовимірної лазерної поляриметрії для відтворення та аналізу анізотропної структури біологічних тканин.....	117
<b>Вирозуб Р.М., Злепко С.М., Павлов В.С., Сурова Н.М.</b> Інформаційні підходи щодо постановки діагнозу на основі симптомо- і синдромокомплексів (за матеріалами літературних джерел).....	122
<b>Чепурна О.М., Шгонь І.О., Войцехович В.С., Холін В.В., Ровіра Рональд У., Камінський О.С., Гамалія М.Ф.</b> Розробка і апробація нового варіанту методу фотодинамічної терапії пухлин із застосуванням лазерного скануючого пристрою .....	128
<b>Тужанський С.С., Позднякова Т.Ю., Сахно О.М.</b> Моделювання теплових процесів при дії лазерного випромінювання на біотканину.....	132

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

<b>Кучерук В.Ю., Паламарчук Є.А., Кулаков П.І., Гнесь Т.В., Блохін Ю.Є.</b> Фотоелектричне вимірювальне перетворення площа-напруга.....	139
<b>Лазарєв О.О., Ліщинська Л.Б., Філінюк М.А., Бондарюк Д.В.</b> Аналіз сучасних досягнень в галузі побудови радіочастотних сенсорів.....	146
<b>Кожем'яко В.П., Слободяник А.Д.</b> Автоматизація вимірювальних процесів в оптиці неоднорідних середовищ.....	154
<b>Тужанський С.Є., Сахно А.М., Шевчук В.А., Поплавська А.А.</b> Інфрачервоний датчик вмісту води в скрапленому газі.....	162
<b>Осадчук О.В., Барабан С.В., Жагловська О.М., Безносюк Р.В.</b> Математична модель сенсору теплового випромінювання на основі структури метал-піроелектрик-напівпровідник.....	168
<b>Шаповалов О.І.</b> Дослідження вимірювального перетворювача магнітострикційного засобу контролю рівня рідинних середовищ.....	176

## ВОЛОКОННО-ОПТИЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ІНФОРМАЦІЙНИХ (INTERNET, INTRANET ТОЦО) ТА ЕНЕРГЕТИЧНИХ МЕРЕЖАХ

<b>Кожем'яко А.В., Мартинюк Т.Б., Кириаченко А.О., Любич С.П.</b> Варіанти реалізації оптичних каналів обробки в оптоелектронних процесорах для розпізнавання зображень.....	183
<b>Кожем'яко В.П., Маліновський В.І., Мороз В.В.</b> Застосування КVP-перетворення та TDM-ущільнення для стиснення інформації при передаванні через паралельні волоконно-оптичні інтерфейси.....	193
<b>Поплавський О.А., Поплавська А.А., Коротун І.А.</b> Особливості організації передачі інформації лазером через атмосферу для розробки методів та програмно-апаратних засобів прогнозування характеристик зображень сигналу.....	206
<b>Кожем'яко В.П., Маліновський В.І., Ярославський Я.І.</b> Метод та структури двохвилевої передачі інформаційних імпульсів у волоконно-оптичних каналах сучасних інформаційних мереж.....	210

## ВИДАТНІ ВЧЕНІ СУЧАСНОСТІ ЗА НАПРЯМКОМ «ОПТИКО-ЕЛЕКТРОННІ ІНФОРМАЦІЙНО-ЕНЕРГЕТИЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ»

<b>РОТШТЕЙН Александр Петрович.....</b>	226
---	-----