

**Vinnytsia National Technical University**  
**SPIE , VNTU Student Chapter**  
**OSA, VNTU Student Chapter**  
**Y. Fedkovych Chernivtsi National University**  
**V. Lashkaryov Institute of Semiconductor Physics NAS of Ukraine**  
**Lublin University of Technology (Poland)**  
**Odesa National Polytechnic University**  
**Academy of Engineering Sciences**  
**New University of Lisbon (Portugal)**  
**Vinnytsia National Medical University**  
**Georgian Technical University (Georgia)**  
**Karpenko Physico-Mechanical Institute at NAS of Ukraine**

***Abstracts***  
of Papers Presented at  
**VII International Conference on**  
**Optoelectronic Information Technologies**  
**“PHOTONICS-ODS 2015”**

**Ukraine, Vinnytsia, VNTU      April 21 - 23, 2015**



**UDC 681.7**

*Scientific editor: Professor, Doc. of Sci., V.P. Kozhemiako*

*Editorial Board: Y. Bobytskyy, Z. Gotra, G. Lysenko, O. Natroshvili,  
V. Osinskyj, S. Pavlov, V. Petruk, P. Kolisnyk, Y. Saldan.*

*Reviewers:* I. V. Kuzmin,  
V. I. Osinskyj,  
V. S. Osadchyk

*Abstract texts are published in the author's edition.*

**Abstracts** of Papers Presented at VII International Scientific Conference on Optoelectronic Information Technologies “Photonics ODS- 2015”, Vinnytsia, April 21-23, 2015. – Vinnytsia : VNTU, 2015. – 162 p.

ISBN 978-966-641-619-6

Based on the theoretical and practical achievements of optical and quantum electronics in the compilation the problems and the development of advanced optoelectronic and laser information and energy technologies and their implementation in telecommunications, biomedicine, imaging methods and signals, computer equipment, vision systems and artificial Intelligence are highlighted.

**UDC 681.7**

**ISBN 978-966-641-619-6**

© Vinnytsia National Technical University, 2015

## OFFICIAL SPONSORS

**"Laser & Health" Corp.  
State Scientific Production Enterprise «GeoSystem»  
"Techno", Russia**

## CONFERENCE CHAIRMAN

**Volodymyr Grabko - Rector VNTU – Chairman  
Alexander Ushenko, Vice Rector for Research  
Y.Fedkovych CNU - Co-chairman**

## INTERNATIONAL SCIENTIFIC ADVISORY BOARD

*Volodymyr Kojemiako Chairman*

**Al-Khouri Talal (Canada) Angelsky Oleg (Ukraine) Antoshchuk Svitlana (Ukraine), Azarov Oleksii (Ukraine), Bobytsky Yaroslav (Ukraine), Byh Anatoliy (Ukraine), Dragan Yaroslav (Ukraine), Dubovyi Vladimir (Ukraine), Gotra Zenon (Ukraine), Gritsiyk Volodymyr (Ukraine), Kalita Vladimir (Poland), Kolesnik Petro (Ukraine), Konstantynov Yuriy (Ukraine), Korobov Anatoliy (Ukraine), Kostyukevych Sergiy (Ukraine) , Kozhuhar Oleksandr (Ukraine) , Krylov Viktor (Ukraine), Kucheruk Volodymyr (Ukraine), Kuzmin Ivan (Ukraine), Kuzovyk Vyacheslav (Ukraine), Kvietnyi Roman (Ukraine), Kytaev Yuriy (Russia), Martynyuk Tetyana (Ukraine), Muravsky Leonid (Ukraine), Natroshvili Otar (Georgia), Nazarchuk Zinovii (Ukraine), Oleksenko Pavel (Ukraine), Osinsky Volodymyr (Ukraine), Pavlov Sergii (Ukraine), Petruk Vasyl (Ukraine), Pranhyshevili Archyl (Georgia), Rashkevych Yuriy (Ukraine), Rotshtein Oleksander (Israel), Rusyn Bohdan (Ukraine), Saldan Yosyph (Ukraine), Shevchuk V. (Ukraine), Stronskyi Aleksander (Ukraine) Sukach Georgyi (Ukraine), Tymchenko Leonid (Ukraine), Vasyura Anatolii (Ukraine), Victor Saluta (Ukraine), Wojcyk Jan (Poland), Wojcyk Waldemar (Poland), Yankevich Zdzislaw (Poland), Zabolotna Natalia (Ukraine), Zlepko Serhiy (Ukraine)**

## LOCAL ORGANIZING COMMITTEE

**Serhii Pavlov - Chair**

**Genadii Lysenko, Andrii Kozhemiako, Stanislaw Tuzhenski, Mykola Tarnovsky, Andrii Yarovy, Volodymyr Misiura, Oleg Kolesnitskiy, Igor Ivasiyk, Volodymyr Maidaniyk, Iryna Mialkivska, Rami R. Hamdi, Sergii Markov, Anatolii Poplavskyi, Vasyl Sachaniyk, Victor Kachurovskyi, Evgen Hodiakov, Vadim Malinowskiy, Kostiantyn Radchenko.**

## SCIENTIFIC PROGRAM

The objective of the Conference is to provide a platform to spread the latest scientific, technical and engineering information as well as to present significant developments in novel information optic-electronic technologies, hybrid optical/digital and IR systems and methods for image/signal processing, pattern recognition and nondestructive testing, optical security devices, spatial light modulators and other optoelectronic components.

The Conference will enable the participants to meet and exchange their experiences and achievements with experts and associate with colleagues from all over the world.

### TOPICS:

- Optoelectronic/digital methods and systems for image and signal processing.
- Methods and systems of optoelectronic and digital image and signal processing
- Systems of technical vision and artificial intellect with processing and recognition of image.
- Optical and quantum electronics in computer and intellect technologies.
- Biomedical optoelectronic systems and apparatus.
- Optoelectronic devices and components in laser and energy technologies.
- Optoelectronic technologies for information security.
- Optical and optoelectronic sensors and transformers in the control and ecology monitoring systems.
- Optical fiber technologies in the information and energy networks.
- Optoelectronic energy saving technologies.

**LIST OF ABSTRACTS**

**SESSION 1 OPTOELECTRONIC/DIGITAL METHODS AND SYSTEMS FOR IMAGE AND SIGNAL PROCESSING .....5**

THREE-STEP PHASE SHIFTING INTERFEROMETRY TECHNIQUE WITH ARBITRARY PHASE SHIFTS OF A REFERENCE WAVE

*Muravsky L.I., Polovynko T.I.* ..... 6

REGISTRATION OF STRUCTURAL CHANGES OF WATER UNDER INFLUENCE OF PHYSICAL FACTORS7

*Kurliantseva A.Yu., Taranov V.V.* ..... 7

ELECTROSTATIC PRECIPITATOR (ESP) EFFECTIVENESS ANALYSIS .

*GROMASZEK Konrad, WÓJCIK Waldemar, ASSEMBAY Azat* ..... 8

ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ОБЧИСЛЮВАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ В ПАРАЛЕЛЬНО-ІЄРАРХІЧНІЙ МЕРЕЖІ ЗА ДОПОМОГОЮ FRAMEWORK BENCHMARK АККА

*Яровий А.А., Польгуль Т.Д.* ..... 9

ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ NVIDIA SLI ДЛЯ ПАРАЛЕЛЬНО-ІЄРАРХІЧНОЇ ОБРОБКИ ЗОБРАЖЕНЬ

*Яровий А.А., Кулик О.О.* ..... 10

ОБГРУНТУВАННЯ ВИБОРУ ГРАДАЦІЙ ШВИДКОСТІ МОВЛЕННЯ В СИСТЕМІ АВТОМАТИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ТЕМПУ МОВИ

*Биков М.М., Раїмі А., Кривенко А. І.* ..... 11

ТРИВІМІРНИЙ ВІЗУАЛЬНИЙ АНАЛІЗ ДЕЯКИХ ГЕОМЕТРИЧНИХ ОБ'ЄКТІВ

*Буда А. Г., Куперштейн Л.М., Пушкар О. В.* ..... 12

АНАЛІЗ ВТРАТ ПОТУЖНОСТІ У РОЗ'ЄМНИХ З'ЄДНАННЯХ ОПТИЧНИХ ВОЛОКОН

*Онищук О.В., Коваль К.О., Шевченко О.В.* ..... 13

АЛГОРИТМ КЛАСИФІКАЦІЇ ТА РАНЖИРУВАННЯ КЛАСІВ

*Ворожбіт В.В., Перебейніс О.М., Мартинюк Т.Б.* ..... 14

ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОЦЕСУ СОРТУВАННЯ ЧИСЕЛ У КІЛЬЦЕВІЙ МЕРЕЖІ

*Кожем'яко А.В., Колівошко А.І., Карась О.В.* ..... 15

СТРУКТУРИ СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ ОБЧИСЛЮВАЧІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ТРАНСПАРАНТІВ ДЛЯ ВИКОНАННЯ МАТРИЧНИХ ОПЕРАЦІЙ

*Мялківська І.В.* ..... 16

ОПТОЕЛЕКТРОННА КОРЕЛЯЦІЙНА МАТРИЦЯ

*Мартинюк Т.Б., Ходяков Є.О., Видміши І.Ю.* ..... 17

ОСОБЛИВОСТІ ДВОВІМІРНОГО ОБРОБЛЕННЯ ДАНИХ ЗА РІЗНИЦЕВИМИ ЗРІЗАМИ

*Позднякова Т.Ю., Мартинюк Т.Б., Кожем'яко А.В.* ..... 18

ПРОГРАМНО-АЛГОРИТМІЧНА РЕАЛІЗАЦІЯ МЕТОДУ І МОДЕЛІ  
ПОРІВНЯННЯ ЗОБРАЖЕНЬ НА БАЗІ МОДИФІКОВАНОГО МЕТОДУ  
КВР-ПЕРЕТВОРЕННЯ

*Кожем'яко В.П., Новицький Р.М.* ..... 19

АЛГОРИТМ ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ШИРОКОСМУГОВИХ  
СИГНАЛІВ МЕТОДОМ ВЕЙВЛЕТ-ПЕРЕТВОРЕННЯ

*Маєвський Є.Г.* ..... 20

АДАПТИВНИЙ ОРТОГОНАЛЬНИЙ ПРИЙОМ СИГНАЛІВ У  
ШИРОКОПОЛОСНИХ СИСТЕМАХ ЗВЯЗКУ

*Корнієнко О.О.* ..... 22

ОЦІНЮВАННЯ АЛГОРИТМУ РОЗПІЗНАВАННЯ ДЛЯ МАШИННОГО  
ЗОРУ

*Колівошико А.І., Кожем'яко А.В.* ..... 23

**SESSION 2 SYSTEMS OF TECHNICAL VISION AND  
ARTIFICIAL INTELLECT WITH IMAGE ..... 25**

**PROCESSING AND RECOGNITION ..... 25**

ARTIFICIAL INTELLIGENCE METHODS IN OPTICAL DIAGNOSTICS OF  
INDUSTRIAL PULVERIZED COAL BURNER

*SMOLARZ Andrzej, WÓJCIK Waldemar, BURLIBAY Aron Abiluly* ..... 26

SYNTHESIS OF NEURONETWORK DEVICES FOR PROCESSING THE  
IMAGES IN MACHINE VISION SYSTEMS

*Tsmots I.H., Berezkyi O.M., Ihnatiev I.V.* ..... 27

АПАРАТНА РЕАЛІЗАЦІЯ ПОКРАЩЕННЯ ЯКОСТІ ЦИФРОВИХ  
ЗОБРАЖЕНЬ

*Цмоць І.Г., Пелешко Д.Д.* ..... 28

ОПТОЕЛЕКТРОННИЙ НЕЙРОННИЙ ЕЛЕМЕНТ НА СТАБІЛІТРОНІ

*Колесницький О.К., Левченко Ю.В.* ..... 29

ПРИРОДНІ ВЛАСТИВОСТІ НЕЙРОПОДІБНИХ МЕРЕЖ

*Timchenko L.I., Kokriayka H.I., Abramenco L.B.* ..... 30

РЕАЛІЗАЦІЯ БЛОКА КЛАСИФІКАЦІЇ НА ПЛІС

*Перебейніс О.М., Ворожбіт В.В., Мартинюк Т.Б.* ..... 31

ЗАСТОСУВАННЯ ПЕРЕТВОРЕННЯ ХАФА ПРИ АВТОМАТИЗАЦІЇ  
КАЛІБРУВАННЯ РАСТРОВИХ ЕЛЕКТРОННИХ МІКРОСКОПІВ

*Шантир А.С., Василевська Н.В.* ..... 32

АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД НОВІТНІХ АПАРАТНИХ СИСТЕМ  
ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ТА СТВОРЕННЯ ВІРТУАЛЬНОЇ РЕАЛЬНОСТІ В  
КОМП'ЮТЕРНИХ ІГРАХ

*Маліновський В. І., Прокоф'єв О.В.* ..... 33

АВТОМАТИЧНЕ ВИЗНАЧЕННЯ КІЛЬКІСНИХ ПАРАМЕТРІВ ОБ'ЄКТІВ ДИНАМІЧНИХ ЗОБРАЖЕНЬ	
<i>Тимченко Л.І., Поплавський О.А., Поплавська А.А.</i> .....	34
ОДИН З ВАРИАНТІВ УДОСКОНАЛЕННЯ ОДНОШАРОВОГО ПЕРСЕПТРОНА	
<i>Біляєва А.С., Кожем'яко А.В., Мартинюк Т.Б.</i> .....	35
ПОШУК ДАНИХ В ОПТОЕЛЕКТРОННОМУ АСОЦІАТИВНОМУ ПРОЦЕСОРІ	
<i>Мартинюк Т. Б., Кожем'яко А. В., Денисюк Н. О., Ліщук Д. В.</i> .....	36
ФОРМУВАННЯ КОМПОНЕНТ ПРИ КОДУВАННІ ЗОБРАЖЕНЬ	
<i>Майданюк В. П.</i> .....	37
НЕЙРООБЧИСЛЮВАЧ ДЛЯ ОБРОБКИ ЗОБРАЖЕНЬ НА БАЗІ ПЛІС	
<i>Безкревний О. С., Кожем'яко А. В.</i> .....	38
АПАРАТНИЙ ВАРИАНТ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРИСТРОЮ ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ НЕЙРОНА	
<i>Васильківа О.С., Кожем'яко А.В.</i> .....	39
<b>SESSION 3 MATERIALS AND TECHNOLOGY OF OPTOELECTRONIC DEVICES AND SYSTEMS.....</b>	<b>41</b>
MINIMIZING THE IMPACT OF INTERFERING FACTORS IN MULTIPLE LINE INTEGRATED METHOD SPECTRA ANALYSIS	
<i>Komada Paweł, Cięszczyk Sławomir, Wójcik Waldemar, Talgatkyzy Imanbek Baglan</i> .....	42
DIAGNOSTICS OF BIOMASS CO-COMBUSTION PROCESS USING CROSS-SPECTRAL ANALYSIS OF SIGNALS OBTAINED FROM VISUAL INSPECTION SYSTEM	
<i>Kotyra Andrzej, Wójcik Waldemar, Weryńska-Bieniasz Róża</i> .....	43
КОЛИВНИЙ СПЕКТР КРИСТАЛІВ ТІОГАЛАТУ СВИНЦЮ	
<i>Каменицьков В.М., Сусліков Л.М.</i> .....	44
ВІДТВОРЕННЯ ПЛОСКОЇ ПОХИЛОЇ ПОВЕРХНІ МЕТОДОМ ДВОКРОКОВОЇ ФАЗОЗСУВНОЇ ІНТЕРФЕРОМЕТРІЇ	
<i>Сагайдак М. О.</i> .....	45
ПЕРЕТВОРЕННЯ СПЕКТРАЛЬНОГО СКЛАДУ ОПТИЧНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ ІНЖЕКЦІЙНОЮ ЛЮМІНЕСЦЕНЦІЄЮ НАПІВПРОВІДНИКІВ	
<i>Кожем'яко В.П., Слободянік А. Д.</i> .....	46
ЗАСТОСУВАННЯ ФОТОННИХ КРИСТАЛІВ ТА НАНОТЕХНОЛОГІЙ У СУЧASNIX СИСТЕМАХ ОБРОБКИ ТА ПЕРЕДАЧІ ДАНИХ	
<i>Іванов О.А.</i> .....	47

**SESSION 4 BIOMEDICAL OPTOELECTRONIC SYSTEMS  
AND DEVICES ..... 49**

EVOLUTION OF MUELLER MATRIX IMAGES OF THE MYOMETRIUM  
FOR THE DIAGNOSTICS OF ONCOLOGICAL CHANGES

*Ushenko O.G., Karachevtsev A.O., Burkovets D.M., Dubolazov A.V.,  
Ushenko V.O. .... 50*

ВІЗУАЛЬНА ТА КІЛЬКІСНА ОЦІНКА ЯКОСТІ ПРОСТОРОВИХ ТА  
ЧАСТОТНИХ МЕТОДІВ ОБРОБЛЕННЯ ТОМОГРАМ МАКУЛЯРНОЇ  
ОБЛАСТІ СІТКІВКИ ОКА

*Павлов С.В., Василенко В., Вовкотруб Д.В. .... 51*  
COMPUTATIONAL ANALYSIS OF THE BLOOD FLOW IN THE  
CAVITATION-AFFECTED VEIN

*Bilinauskaite M., Bubulis A., Navickas J., Golinka E., Savich-Tretyakov E. ... 52*  
POLARIZATION SELECTION OF BIREFRINGENCE OF BIOLOGICAL  
LIQUIDS POLYCRYSTALLINE NETWORKS

*Ushenko O.G., Dubolazov A.V., Karachevtsev A.O., Maksimyak A.P. .... 53*  
NEW METHODS OF MUELLER-MATRIX DIAGNOSTICS OF BLOOD  
PLASMA POLYCRYSTALLINE FILMS IN CANCER DIAGNOSTICS

*Ushenko Yu.A., Soltys I.V., Sakhnovskii M.Yu., Besaha R.M. .... 54*  
FOURIER-STOKES POLARIMETRY IN DIAGNOSTICS OF  
PATHOLOGICAL CHANGES IN BIOLOGICAL TISSUES

*Dubolazov A.V., Ushenko V.O., Karachevtsev A.O., Soltys I.V. .... 55*  
MUELLER-MATRIX MAPPING OF LASER AUTOFLUORESCENCE OF  
BIOLOGICAL OBJECTS

*Dubolazov A.V., Karachevtsev A.O., Sidor M., Prysiaznyuk V.P. .... 56*  
THE DESIGN OF SKIN WITH LASER RADIATION CO-OPERATION

*Trembovetskaya R.V., Tychkov V.V. .... 57*  
СИСТЕМИ ПОЛЯРИЗАЦІЙНОЇ ОРІЄНТАЦІЙНОЇ І ФАЗОВОЇ  
ТОМОГРАФІЇ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ ОПТИКО-АНІЗОТРОПНИХ  
ПАРАМЕТРІВ БІОЛОГІЧНИХ ТКАНИН

*Заболотна Н.І. .... 58*  
ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ РАСПРОСТРАНЕНИЯ  
ОПТИЧЕСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ЧЕРЕЗ БИОЛОГИЧЕСКИЕ ТКАНИ

*Ровира Р.У., Павлов С.В., Козловская Т.И. .... 59*  
ЕЛЕМЕНТИ ФОРМУВАННЯ ТА ПОЗДОВЖНЬО-ПРОСТОРОВОЇ  
МОДУЛЯЦІЇ ОПТИЧНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ В СВІЛОВОДИХ  
МЕДИЧНИХ ЗАСОБАХ

*Вірт В.В., Готра З.Ю., Івах М.С., Кожухар О.Т. .... 61*  
МЕТОД І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБ'ЄКТИВНОГО ВИМІРЮВАННЯ ОБСЯГУ  
ПСЕВДОАКОМОДАЦІЇ ОКА

*Чиж І.Г., Голембовський О.О. .... 62*

**ОПТИКОЕЛЕКТРОННА МУЛЬТИСЕНСОРНА СИСТЕМА ТА  
МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ОДИНИЧНОГО СЕНСОРУ ДЛЯ  
ВИМІРЮВАННЯ ТОВЩИНІ РОГІВКИ ОКА**

*Кожем'яко В.П., Штельмах О.О.* ..... 63

**ОПТИЧНИЙ ДВОХВИЛЕВИЙ ТОМОГРАФ**

*Заболотна Н.І., Репей І.В.* ..... 64

**СИСТЕМА ПЕРЕДАВАННЯ ДАНИХ З ВИКОРИСТАННЯМ ТУРБОКОДУ  
В МЕДИЧНОМУ ТЕЛЕМЕТРИЧНОМУ КОМПЛЕКСІ**

*Кулик А.Я., Іванов Ю.Ю., Іванов І.Ю.* ..... 65

**ОПТОЕЛЕКТРОННИЙ СПЕКТРАЛЬНИЙ ВИМІРЮВАЧ**

**ФЛЮОРЕСЦЕНЦІЇ НА ПЛАЗМОННИХ НАНОЧИПАХ**

*Чегель В.І., Лопатинський А.М., Демченко О.П., Назаренко В.І.,*

*Литвин В.К.* ..... 66

**ЗАСТОСУВАННЯ МЕДІАННИХ ФІЛЬТРІВ ПІД ЧАС РЕЄСТРАЦІЇ**

**ЕЛЕКТРОКАРДІОГРАМ**

*Кулик А.Я., Назаренко Н.С., Коваль Л.Д.* ..... 67

**ІНФОРМАЦІЙНО-ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОПТИКО-  
ЕЛЕКТРОННОЇ СИСТЕМИ ЕКСПРЕС-ДІАГНОСТИКИ ШКІРНИХ  
ЗАХВОРЮВАНЬ**

*Макара І. В., Кожухар О. Т.* ..... 68

**АЛГОРИТМ ШВІДКОЇ МЕДІАННОЇ ФІЛЬТРАЦІЇ**

**ДЛЯ ЗНЯТТЯ ЕЛЕКТРОЕНЦЕФАЛОГРАМ**

*Кулик А.Я., Мисловська С.К., Ковалчук П.П.* ..... 70

**АНАЛІЗ СУЧASNІХ МЕТОДІВ ТА ЗАСОБІВ ДІАГНОСТУВАННЯ  
ПАРАМЕТРІВ БІОТКАНИН НА ОСНОВІ ЦИФРОВОЇ КОЛОРІМЕТРІЇ**

*Петрук В.Г., Кватернюк О.Є., Ясинська В.А., Кушиніренко О.М.,*

*Моканюк О.І.* ..... 71

**ОЦІНЮВАННЯ ЧАСОВИХ ХАРАКТЕРИСТИК СИСТЕМИ МЮЛЛЕР-  
МАТРИЧНОГО КАРТОГРАФУВАННЯ ОПТИКО-АНІЗОТРОПНИХ  
БІОЛОГІЧНИХ ШАРІВ**

*Заболотна Н.І., Довгалюк Р.Ю.* ..... 72

**МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕлювання зміни параметрів коліору  
ущодженої шкіри у судовій медицині**

*Петрук В.Г., Кватернюк О.Є., Животун Я.І., Каська І.І., Моканюк О.І.* ... 73

**ВИЗНАЧЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ МОНООКСИДУ ВУГЛЕЦЮ В  
ПОТОКАХ КРОВІ ТРЬОХВИЛЬОВИМ ОПТОЕЛЕКТОННИМ  
ДАТЧИКОМ**

*Велигоцький Д.В., Мисюра А.Г., Мамілов С.О., Есьман С.С.* ..... 74

**ВИЗНАЧЕННЯ ЧУТЛИВОСТІ ВОЛОКОННО-ОПТИЧНОГО СЕНСОРА  
ДЛЯ КОНТРОЛЯ РІВНЯ ФЛЮОРЕСЦЕНЦІЇ ФС**

*Чепурна О.М., Войцехович В.С., Павлов С.В., Холін В.В.* ..... 75

МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ОБРОБКИ ПАТОЛОГІЙ ОЧНОГО ДНА	
Кожем'яко В.П., Мартьянова Т.А.....	77
ОПТОЕЛЕКТРОННА СИСТЕМА ДЛЯ ОЦІНЮВАННЯ	
ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СПОРТСМЕНА: МОДЕЛЬ ОРГАНІЗМУ	
Тимчик С.В., Костішин С.В., Лаугс О.Л., Злєпко О.С. ....	78
SYSTEM OF POLARIZATION CORRELOMETRY OF	
POLYCRYSTALLINE LAYERS OF BILE IN THE DIFFERENTIATION OF	
SYSTEMIC PATHOLOGIES	
Ushenko Yu.A., Dubolazov O.V., Kushnerik L.Ya., Motrich A.V. ....	79
ВПЛИВ ЕКСТРЕМАЛЬНИХ СИТУАЦІЙ НА ПРОЦЕС ПРИЙНЯТТЯ	
РІШЕНЬ ЛІКАРЕМ В ОПТОЕЛЕКТРОННІЙ МЕДИЧНІЙ СИСТЕМІ	
Навроцька К.С., Злєпко С.М., Штофель Д.Х., Вороніна П.М. ....	80
МАТРИЧНИЙ ДІОДНИЙ ПРИСТРІЙ ФОТОННОЇ ТЕРАПІЇ	
Павлов С.В., Тужанський С.Є., Степанова М.Є. ....	81
ОПТОЕЛЕКТРОННА СИСТЕМА ДЛЯ ОЦІНЮВАННЯ	
ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СПОРТСМЕНА: МОДЕЛЬ ЗМАГАЛЬНОЇ	
ДІЯЛЬНОСТІ	
Московко М.В., Злєпко С.М., Тимчик С.В., Бурдюг О.М. ....	82
LOCALIZED SURFACE PLASMON RESONANCE BIOSENSOR: FROM	
THEORY TO OPERATIONAL DEVICE	
Lopatynskyi A.M., Lytvyn V.K., Chegel V.I. ....	83
ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ ОПТОЕЛЕКТРОННИХ	
БІОМЕДИЧНИХ СИСТЕМ ДЛЯ СПОРТУ	
Коваль Л.Г., Лаугс О.Л., Козоріз О.С., Московко М.В., Охрімова Н.О. ....	84
ОПТОЕЛЕКТРОННА ТЕЛЕМЕДИЧНА МЕРЕЖА З ФУНКЦІЄЮ	
ПДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕННЯ	
Вирозуб Р.М., Злєпко С.М., Злєпко О.С., Павлов В.С. ....	85
МЕТОДИ ТА ЗАСОБИ ПОБУДОВИ ДЖЕРЕЛ ОПРОМІНЕННЯ	
СВІТЛОМ НИЗЬКОЇ ІНТЕНСИВНОСТІ	
Бачинський М.В. ....	86
ЗАСТОСУВАННЯ ЗЕЛЕНОГО СВІТЛА В ОПТИЧНИХ	
СЕНСОРАХ ДЛЯ ДІАГНОСТУВАННЯ СТАНУ ПЕРИФЕРИЧНОГО	
КРОВООБІГУ	87
Павлов С.В., Козловська Т.І. ....	87
МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ ЛАЗЕРНОЇ АБЛЯЦІЇ ТКАНИН ЗУБА	
Тужанський С.Є., Позднякова Т.Ю., Сахно А.М. ....	88
МЕТОД ROC – АНАЛІЗУ ПОЛЯРИЗАЦІЙНОГО КАРТОГРАФУВАННЯ	
АЗИМУТІВ ЛАЗЕРНИХ ЗОБРАЖЕНЬ ПЛІВОК ПЛАЗМИ КРОВІ У	
ДІАГНОСТИЦІ ПАТОЛОГІЙ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ	
Олійниченко Б.П., Радченко К.О., Краснощока А.К. ....	89

**РЕАЛІЗАЦІЯ ОБРОБЛЕННЯ ТРИВИМІРНИХ МОДЕЛЕЙ В ЛАЗЕРНИХ  
КОНФОКАЛЬНИХ СИСТЕМ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПАТОЛОГІЇ ОКА**

*Романюк С.О., Павлов С.В., Салдан Й.Р., Вовкотруб Д.В.* ..... 90  
**МОБІЛЬНИЙ ОПТИКО-ЕЛЕКТРОННИЙ ПРИЛАД ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ  
ПОРУШЕННЯ ПЕРИФЕРИЧНОГО КРОВООБІГУ ПРИ ПОРАНЕННЯХ**

*Злепко С.М., Павлов В.С., Клапоуцак А.Ю.* ..... 92  
**МЕТОД ОБРОБКИ ФОТОПЛЕТИЗМОГРАФІЧНОГО СИГНАЛУ ДЛЯ  
ДІАГНОСТИКИ ВЕРТЕБРОЛОГІЧНИХ ПОРУШЕНЬ**

*Скорюкова Я. Г., Марков С. М.* ..... 93  
**ДВОХВІЛЕВИЙ ЛАЗЕРНИЙ ТЕРАПЕВТИЧНИЙ ПРИСТРІЙ**

*Тужанський С.Є., Крістенсен Р.Д.А.* ..... 94

**SESSION 5 OPTOELECTRONIC DEVICES AND  
COMPONENTS IN LASER AND ENERGY TECHNOLOGIES ..96**

**ЦИФРОВА ГОЛОГРАФІЧНА ІНТЕРФЕРОМЕТРІЯ**

*Петровська Г.А., Фітьо В.М., Коцюба Ю.М., Бобицький Я.В.* ..... 97  
**ХВИЛЕВОДНИЙ МІКРОЛАЗЕР З РОЗПОДІЛЕНИМ ЗВОРОТНИМ  
ЗВ'ЯЗКОМ НА РЕЛЬЄФНІЙ ГРАТЦІ**

*Петровська Г.А., Стакира П.Й., Черпак В.В., Фітьо В.М., Іванов О.М.*.... 98  
**ПРИСТРОЇ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ТРИВИМІРНИХ ЗОБРАЖЕНЬ В  
ОПТИЧНИХ МІКРОСКОПАХ ТІньОВОГО МЕТОДОМ**

*Фесенко А.В., Боровицький В.М.* ..... 99  
**ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ЛАЗЕРНИХ СЕЙСМОМЕТРІВ ДЛЯ  
ГРАВІТАЦІЙНИХ ВИМІРЮВАНЬ**

*Бріцький О.І., Цубін О.А., Верескун Л.Б.* ..... 100  
**ТОЧНІСТЬ РОЗВ'ЯЗКУ ХВИЛЬОВОГО РІВНЯННЯ ПЛАНАРНИХ  
ГРАДІЕНТНИХ ХВИЛЕВОДІВ У ЧАСТОТНІЙ ОБЛАСТІ**

*Фітьо В.М., Ромах В.В., Бартків Л.В., Бобицький Я.В.* ..... 101  
**OPTICAL SIGNALS SWITCHING FOR TELECOMMUNICATIONS  
NETWORKS**102

*Utreras Andres, Sandoval Carlos*..... 102  
**ВОЛОКОННО-ОПТИЧНИЙ ГІРОСКОП ІЗ ЛІНІЙНОЮ КООДИНАТНОЮ  
РЕЕСТРАЦІЄЮ ІНТЕРФЕРОГРАММ**

*Тужанський С.Є., Сахно А.М.* ..... 103  
**ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРЯМОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ ПАРАЛЕЛЬНОГО  
ОПТИЧНОГО КОДУ В ПОСЛІДОВНИЙ ОПТИЧНИЙ КОД**

*Лисенко Г. Л., Цирульник С. М., Аль Равашдех Медін,*..... 104  
**ПІДВИЩЕННЯ ШВИДКОДІЙ ТА ЯКІСНИХ ХАРАКТЕРИСТИК  
ВІДТВОРЕННЯ ЗОБРАЖЕННЯ НА КОНТУРНИХ RGB-ЛАЗЕРНИХ  
ПРОЕКТОРАХ**

*Маліновський В. І., Маслій А. В.* ..... 105

РОЗРАХУНОК ТЕМПЕРАТУРНИХ ПРОФІЛІВ В ПЛІВКАХ ПОРИСТОГО КРЕМНІЮ ПРИ ЛАЗЕРЕНОМУ ВІДПАЛІ	
<i>Семчук О.Ю., Гаврилюк О.О., Литовченко Б.В.</i> .....	106
ОПТИЧНЕ ТА ЕЛЕКТРИЧНЕ КЕРУВАННЯ ЕЛЕМЕНТАМИ ОПТОЕЛЕКТРОННОЇ ПАМ'ЯТІ	
<i>Лисенко Г. Л., Костюченко Д.С.</i> .....	107
ЛАЗЕРНА ВЕКТОРНА СИСТЕМА ВІДТВОРЕННЯ КОНТУРНИХ ЗОБРАЖЕНЬ	
<i>Маліновський В.І., Кузьменко Л.В.</i> .....	108
ПРИСТРОЇ УЗГОДЖЕННЯ ВІДЕОІМПУЛЬСНИХ І ІМІТАНСНИХ ЛОГІЧНИХ СХЕМ	
<i>Філинюк М.А., Чехмєструк Р. Ю., Стаков В.П., Ковальський В. Л.</i> .....	109
<b>SESSION 6 OPTICAL AND OPTOELECTRONIC SENSORS AND TRANSFORMERS IN THE CONTROL AND ECOLOGY MONITORING SYSTEMS.....</b>	<b>111</b>
INFLUENCE OF EXTERNAL FACTORS ON OPTICAL PARAMETERS IN CU <sub>6</sub> PS <sub>5</sub> I THIN FILMS	
<i>Studenyak I.P., Bendak A.V., Demko P.Yu., Studenyak V.I., Izai V.Yu., Vorokhta M., Matolin V., Kúš P., Lisy V.</i> .....	112
ВОЛОКОННО-ОПТИЧНИЙ СЕНСОР ЧАСТОТИ ВІБРАЦІЇ НА БАГАТОМОДОВОМУ ПОЛІМЕРНОМУ ВОЛОКНІ	
<i>Варийчук В.І., Татарин В.Я., Бобицький Я.В.</i> .....	113
TEMPERATURE BEHAVIOUR OF OPTICAL PARAMETERS IN (AG <sub>3</sub> ASS <sub>3</sub> ) <sub>0.3</sub> (AS <sub>2</sub> S <sub>3</sub> ) <sub>0.7</sub> THIN FILMS	
<i>Kutsuk M.M., Ráti Y.Y., Izai V.Yu., Makauz I.I., Studenyak I.P., Kökényesi S.</i> .....	114
ТЕПЛОВІЗОР НА ОСНОВІ ІНФРАЧЕРВОНОГО СЕНСОРУ З ВІД'ЄМНИМ ДИФЕРЕНЦІЙНИМ ОПОРОМ	
<i>Осадчук О.В., Барабан С.В., Жагловська О.М., Осадчук Я.О.</i> .....	115
ОПТИЧНІ СЕНСОРИ НА ОСНОВІ ГЕКСАГОНАЛЬНОГО СЕЛЕНІДУ ЦИНКУ	
<i>Сльотов М.М., Гавалешко О.С.</i> .....	116
FREQUENCY METER DUST CONCENTRATION	
<i>Osadchuk O.V., Osadchuk V.S., Osadchuk Ia.O.</i> .....	117
ВПЛИВ ЛЕГУВАННЯ ІЗОВАЛЕНТНОЮ ДОМІШКОЮ MG НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ОПТИЧНИХ СЕНСОРІВ НА ОСНОВІ CDMGTE	
<i>Сльотов О.М., Ульянницький К.С.</i> .....	119
ТЕЛЕВІЗІЙНИЙ ВИМІРЮВАЛЬНИЙ КОНТРОЛЬ ЗАБРУДНЕННЯ ВОДИ ХЛОРОРГАНІЧНИМИ СПОЛУКАМИ МЕТОДОМ БІОІНДИКАЦІЇ ПО ФІТОПЛАНТОНУ	
<i>Петрук В.Г., Кватерніюк С.М., Петрук Р.В., Стискал О.А., Слободянюк А.О., Почапська А.В.</i> .....	120

**ЛАЗЕРНИЙ КОРЕЛЯЦІЙНИЙ ДЕТЕКТОР СИГНАЛІВ  
ФОТОТЕРМОАКУСТИЧНИХ ПЕРЕТВОРЕНЬ В СЕНСОРНИХ  
НАНОКОМПОЗИТНИХ СИСТЕМАХ**

<i>Яремик Р.Я.</i> .....	121
<b>ОПТИКО-АКУСТИЧНА ДЕТЕКЦІЯ МОЛЕКУЛ КОМПОНЕНТІВ НАДНИЗЬКОЇ КОНЦЕНТРАЦІЇ В ГАЗОВИХ СУМІШАХ</b>	
<i>Гаџа В.О., Дудченко І.О., Кучинський А.О.</i> .....	122
<b>ЧУТЛИВИЙ ЕЛЕМЕНТ ОПТИЧНОГО СЕНСОРА ДІОКСИДУ СІРКИ</b>	
<i>Пристай Т. В., Микитюк З.М. Фечан А.В.</i> .....	123
<b>ДВОПАРАМЕТРИЧНИЙ АВТОГЕНЕРАТОРНИЙ НЕГАСЕНСОР НА L-НЕГАТРОНІ</b>	
<i>Філинюк М.А., Бондарюк Д.В., Горчиця Т. П.</i> .....	124
<b>ФОТОЕЛЕКТРИЧНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ РІВНЯ</b>	
<i>Кулаков П.І., Гнесь Т.В.</i> .....	125
<b>ВОЛОКОННО-ОПТИЧНИЙ СЕНСОР ФІЗИЧНИХ ВЕЛИЧИН</b>	
<i>Барабан С.В., Смішний С.М., Коцюбинський О.С.</i> .....	126
<b>ДОСЛІДЖЕННЯ АЕРОЗОЛЬНОГО ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРИ</b>	
<i>Васильківський І.В., Шага К.О., Вовк В.С., Войтко Д.С.</i> .....	127
<b>КОНТРОЛЬ ОПТИЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК АЕРОЗОЛІВ</b>	
<i>Васильківський І.В., Шага К.О., Войтко Д.С., Вовк В.С.</i> .....	128

**SESSION 7 OPTICAL FIBER TECHNOLOGIES IN THE  
INFORMATION AND ENERGY NETWORKS .....130**

**OPTICAL COMMUNICATIONS FOR SMALL DISTANCES.**

<i>Tibanalombo H., Utreras A., Sandoval C.</i> .....	131
<b>СИСТЕМА КОМУТАЦІЇ ВОЛОКОННО-ОПТИЧНИХ КАНАЛІВ ЗВ'ЯЗКУ</b>	
<i>Костенко В.Л., Ніколенко А.О., Ядрова М.В., Морозова Ю.О.</i> .....	132
<b>ЗГАСАННЯ СИГНАЛУ НА ЗВАРНОМУ З'ЄДНАННІ ОПТИЧНИХ ВОЛОКОН</b>	
<i>Бурдейна О.В., Бурдейний В.М., Камінський О.С.</i> .....	133
<b>АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД СУЧASНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ВОЛОКОННО- ОПТИЧНИХ ЛІНІЙ ЗВ'ЯЗКУ</b>	

<i>Маліновський В. І., Майструк В. М., Мороз В. В.</i> .....	134
<b>ІНФОРМАЦІЙНО-ЕНЕРГЕТИЧНА ЛОКАЛЬНА СИСТЕМА З ВІДНОВЛЮВАНИМИ ДЖЕРЕЛАМИ ЕНЕРГІЇ</b>	

<i>Лежнюк П.Д.; Комар В.О.; Петрушенко О.Ю.,</i> .....	135
<b>РОЗЯННЯ СИГНАЛУ НА СТАТИСТИЧНИХ НЕОДНОРІОСТЯХ ПОВЕРХНІ ОПТИЧНОГО ВОЛОКНА</b>	

<i>Бурдейна О.В., Бурдейний В.М.</i> .....	136
<b>МЕТОДИ ПІДВИЩЕННЯ СТАБІЛЬНОСТІ ПЕРЕДАЧІ ДАНИХ У ВОЛОКОННО-ОПТИЧНИХ КАНАЛАХ ІНФОРМАЦІЙНИХ МЕРЕЖ</b>	

<i>Кожем'яко В.П., Ярославський Я.І.</i> .....	137
--	-----

LTE-4G TECHNOLOGY IN ECUADOR

*Padilla Y., Utreras A., Sandoval C.....* **Ошибка! Закладка не определена.**

**SESSION 8 OPTOELECTRONIC ENERGY SAVING  
TECHNOLOGIES .....142**

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ И ПРОБЛЕМЫ СВЕТОДИОДНОГО  
ОСВЕЩЕНИЯ

*Sorokin B.M. ....* **143**

ANALYSIS OF SMART GRIDS IN THE ECUADORIAN ENERGY SECTOR

*Utreras Andres, Sandoval Carlos .....* **144**

СИСТЕМА КОНТРОЛЮ НАНЕСЕННЯ ПОЛІМЕРІВ НА ТКАНИНУ

*Горященко С.Л., Горященко К.Л.....* **145**

ПЕРСПЕКТИВИ ТА ПРОБЛЕМИ СТВОРЕННЯ СВІТЛОДІОДНИХ  
ДЖЕРЕЛ СВІТЛА

*Тарновський М.Г., Маліновський В.І. ....* **146**

ВИКОРИСТАННЧ ОПТОЕЛЕКТРОННИХ ГЕО-ІНФОРМАЦІЙНИХ  
ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ РОЗВИТКУ СУЧASNOGO MISTA

*Краковецький В.Ю., Кожем'яко А.В. ....* **147**

СВІТЛОДІОДИ ТА МАТРИЦІ СВІТЛОДІОДІВ

*Повидало М.В., Вишневська О.Р., Ходяков Є.О.....* **148**

## **LIST OF AUTHORS**

- ASSEMBAY Azat 8  
Bendak A.V. 112  
Berezkyi O.M. 27  
Besaha R.M. 54  
Bilinauskaite M. 52  
Bubulis A. 52  
Burkovets D.M. 50  
BURLIBAY Aron Abiluly 26  
Chegel V.I. 83  
Cięszczyk Sławomir 42  
Demko P.Yu. 112  
Dubolazov A.V. 50, 53, 55, 56, 79  
Golinka E. 52  
GROMASZEK Konrad 8  
Ihnatiev I.V. 27  
Izai V.Yu. 112, 114  
Karachevtsev A.O. 50, 53, 55, 56  
Kökényesi S. 114  
Komada Paweł 42  
Kotyra Andrzej 43  
Kurliantseva A.Yu. 7  
Kúš P. 112  
Kushnerik L.Ya. 79  
Kutsuk M.M. 114  
Lisý V. 112  
Lopatynskyi A.M. 83  
Lytvyn V.K. 83  
Makauz I.I. 114  
Maksimyak A.P. 53  
Matolin V. 112  
Motrich A.V. 79  
Muravsky L.I. 6  
Navickas J. 52  
Osadchuk Ia.O. 117  
Osadchuk O.V. 117  
Osadchuk V.S. 117  
Padilla Y. 140  
Polovynko T.I. 6  
Prysyazhnyuk V.P. 56  
Ráti Y.Y 114  
Sakhnovskii M.Yu. 54  
Sandoval Carlos 102, 131, 140, 144  
Savich-Tretyakov E. 52  
Sidor M. 56  
SMOLARZ Andrzej 26  
Soltys I.V. 54, 55  
Studenyak V.I.  
Studenyak I.P. 112, 114  
Talgatkyzy Imanbek Baglan 42  
Taranov V.V. 7  
Tibanlombo H. 131  
Trembovetskaya R.V. 57  
Tsmots I.H. 27  
Tychkov V.V. 57  
Ushenko O.G. 50, 53  
Ushenko V.O. 50, 55  
Ushenko Yu.A. 54, 79  
Utreras Andres 102, 131, 140, 144  
Vorokhta M. 112  
Weryńska-Bieniasz Róża 43  
WÓJCIK Waldemar 8, 26, 42, 43  
Абраменко Л.В. 30  
Аль Равашдех Медін, 104  
Барабан С.В. 115, 126  
Бартків Л.В. 101  
Бачинський М.В. 86  
Безкревний О.С. 38  
Биков М.М. 11  
Біляєва А.С. 35  
Бобицький Я.В. 97, 101, 113  
Бондарюк Д.В. 124  
Боровицький В.М. 99  
Бріцький О.І. 100  
Буда А.Г. 12  
Бурдейна О.В. 133, 136  
Бурдейний В.М. 133, 136  
Бурдюг О.М. 82  
Варищук В.І. 113  
Василевська Н.В. 32  
Василенко В. 51  
Васильківська О.С. 39  
Васильківський І.В. 127, 128  
Велигоцький Д.В. 74  
Верескун Л.Б. 100  
Видмиш І.Ю. 17  
Вирозуб Р.М. 85  
Вишневська О.Р. 148  
Вірт В.В. 61  
Вовк В.С. 127  
Вовкотруб Д.В. 51, 90  
Войтко Д.С. 127  
Войцехович В.С. 75  
Ворожбит В.В. 14, 31  
Вороніна П.М. 80  
Гавалешко О.С. 116  
Гаврилюк О.О. 106  
Гаца В.О. 122  
Гнесь Т.В. 125  
Голембовський О.О. 62  
Горчиця Т.П. 124  
Горященко К.Л. 145  
Горященко С.Л. 145  
Готра З.Ю. 61  
Демченко О.П. 66  
Денисюк Н.О. 36  
Довгалюк Р.Ю. 72  
Дудченко І.О. 122  
Есьман С.С. 74  
Жагловська О.М. 115  
Животун Я.І. 73  
Заболотна Н.І. 58, 64, 72  
Злепко О.С. 78, 85  
Злепко С.М. 80, 82, 85, 92  
Іванов І.Ю. 65  
Іванов О.А. 47  
Іванов О.М. 98  
Іванов Ю.Ю. 65  
Івах М.С. 61  
Іzonін І.В. 28  
Каменщиків В.М. 44  
Камінський О.С. 133  
Карась О.В. 15  
Каська І.І. 73  
Кватернюк О.Є. 71, 73  
Кватернюк С.М. 120  
Клапоущак А.Ю. 92  
Коваль К.О. 13  
Коваль Л.Г. 84  
Коваль Л.Д. 67  
Ковалський В.Л. 109  
Ковалчук П.П. 70  
Кожем'яко А.В. 15, 18, 23, 35,  
36, 38, 39, 147  
Кожем'яко В.П. 19, 46, 63, 77,  
137  
Кожухар О.Т. 61, 68  
Козловская Т.И. 59, 87  
Козоріз О.С. 84  
Кокряцька Н.І. 30  
Колесницький О.К. 29  
Колівошко А.І. 15, 23  
Комар В.О. 135  
Корнієнко О.О. 22  
Костенко В.Л. 132  
Костішин С.В. 78  
Костюченко Д.С. 107  
Коцюба Ю.М. 97  
Коцюбинський О.С. 126  
Краковецький В.Ю. 147  
Краснощока А.К. 89  
Кривенко А.І. 11  
Кристенсен Р.Д.А. 94  
Кузьменко Л.В. 108  
Кулаков П.І. 125  
Кулик А.Я. 65, 67, 70  
Кулик О.О. 10  
Куперштейн Л.М. 12  
Кучинський А.О. 122  
Кушніренко О.М. 71  
Лаугс О.Л. 78, 84  
Левченко Ю.В. 29  
Лежнюк П.Д. 135  
Лисенко Г.Л. 104, 107  
Литвин В.К. 66  
Литовченко Б.В. 106  
Ліщук Д.В. 36  
Лопатинський А.М. 66  
Маєвський Є.Г. 20

**Abstracts of Informational Conference  
on Optoelectronic Information Technologies “PHOTONICS – ODS 2015”**

---

- |   |                        |                                 |
|---|------------------------|---------------------------------|
| Майданюк В. П. 37                         | Петрук Р.В. 120        | Тарновський М.Г. 146            |
| Майструк В. М. 134                        | Петрушенко О.Ю. 135    | Татарин В.Я. 113                |
| Макара І. В. 68                           | Повидало М.В. 148      | Тимченко Л.І. 30, 34            |
| Маліновський В. І. 33, 105, 108, 134, 146 | Позднякова Т.Ю. 18, 88 | Тимчик С. В. 78, 82             |
| Мамілов С.О. 74                           | Польгуль Т.Д. 9        | Тужанський С.Є. 81, 88, 94, 103 |
| Марков С.М. 93                            | Поплавський О.А. 34    | Ульяницький К.С. 119            |
| Мартинюк Т. Б. 14, 17, 18, 31, 35, 36     | Поплавська А.А. 34     | Фесенок А.В. 99                 |
| Март'янова Т.А. 77                        | Почапська А.В. 120     | Фечан А.В. 123                  |
| Маслій А. В. 105                          | Притай Т. В. . 123     | Філинюк М.А. 109, 124           |
| Микитюк З.М. 123                          | Прокоф'єв О.В. 33      | Фіт'є В.М. 97, 98, 101          |
| Мисловська С.К. 70                        | Пушкар О. В. 12        | Ходяков є.О. 148                |
| Мисюра А.Г. 74                            | Радченко К.О. 89       | Ходяков є.О. 17                 |
| Моканюк О.І. 71, 73                       | Раїмі А. 11            | Холін В.В. 75                   |
| Мороз В. В. 134                           | Репей І.В. 64          | Цирульник С. М. 104             |
| Морозова Ю.О. 132                         | Ровира Р.У. 59         | Цмоць І.Г. 28                   |
| Московко М.В. 84                          | Романюк С.О. 90        | Цубін О.А. 100                  |
| Мялківська І.В. 16                        | Ромах В.В. 101         | Чегель В.І. 66                  |
| Навроцька К.С. . 80                       | Сагайдак М. О. 45      | Чепурна О.М. 75                 |
| Назаренко В.І. 66                         | Салдан Й.Р. 90         | Черпак В.В. 98                  |
| Назаренко Н.С. 67                         | Сахно А.М. 88, 103     | Чехмиструк Р. Ю. 109            |
| Ніколенко А.О. 132                        | Семчук О.Ю. 106        | Чиж І.Г. 62                     |
| Новицький Р.М. 19                         | Скорюкова Я.Г. 93      | Шага К.О. 127                   |
| Олійниченко Б.П. 89                       | Слободянік А. Д. 46    | Шантир А.С. 32                  |
| Онищук О.В. 13, 115                       | Слободянюк А.О. 120    | Шевченко О.В. 13                |
| Охрімова Н.О. 84                          | Сльотов М.М. 116       | Штельмах О.О. 63                |
| Павлов В.С. 85, 92                        | Сльотов О.М. 119       | Штофель Д. Х. . 80              |
| Павлов С.В. 51, 59, 75, 81, 87, 90        | Смішний С.М. 126       | Ядрова М.В. 132                 |
| Пелешко Д.Д. 28                           | Сорокин В.М. 143       | Яремик Р.Я. 121                 |
| Перебейніс О.М. 14, 31                    | Стахіра П.Й. . 98      | Яровий А.А. 9, 10               |
| Петровська Г.А. 97, 98                    | Стахов В.П. 109        | Ярославський Я.І. 137           |
| Петрук В.Г. 71, 73, 120                   | Степанова М.Є. 81      | Ясинська В.А. 71                |
|   | Стискал О.А. 120       |                                 |
|   | Сусліков Л.М. 44       |                                 |

*Наукове видання*

**Збірник тез доповідей міжнародної науково-технічної конференції  
Оптоелектронні інформаційні технології «ФОТОНІКА-ОДС-2015»  
м. Вінниця, 21-23 квітня 2015 року**

(англійською та українською мовами)

*Науковий редактор: професор, доктор технічних наук В. П. Кожем'яко*

*Редакційна колегія: Я. В. Бобицький, З. Ю. Готра, Г. Л. Лисенко,  
О. Г. Натрошивілі, В. І. Осінський, С. В. Павлов, В. Г. Петрук,  
П. Ф. Колісник, Й. Р. Салдан*

*Рецензенти: І. В. Кузьмін, В. І. Осінський, В. С. Осадчук*

*Тексти тез доповідей друкуються в авторській редакції.*

**З-41** **Збірник тез доповідей сьомої міжнародної науково-технічної конференції Оптоелектронні інформаційні технології «Фотоніка ОДС- 2015», м. Вінниця, 21-23 квітня 2015 року. – Вінниця : ВНТУ, 2015. – 162 с.  
ISBN 978-966-641-619-6**

На основі теоретичних та практичних досягнень оптичної та квантової електроніки в збірнику висвітлюються проблеми та шляхи розвитку сучасних оптико-електронних та лазерних інформаційно-енергетичних технологій та їх впровадження в телекомунікації, біомедицину, методи обробки зображень і сигналів, комп’ютерну техніку, системи технічного зору та штучного інтелекту.

**УДК 681.7  
ББК 32.86**

Підписано до друку 12.04.2015 р. Формат 29,7×42¼. Папір офсетний.

Гарнітура Times New Roman. Друк різографічний. Ум. др. арк. 9,47.

Наклад 110 пр. Зам № 2015-051.

Видавець і виготовлювач Вінницький національний  
технічний університет, КІВЦ ВНТУ.

21021, м. Вінниця, Хмельницьке шосе, 95.  
ВНТУ, ГНК, к. 114. Тел.: (0432) 59-85-32, 59-87-38.

Свідоцтво суб’єкта видавничої справи  
серія ДК № 3516 від 01.07.2009 р.