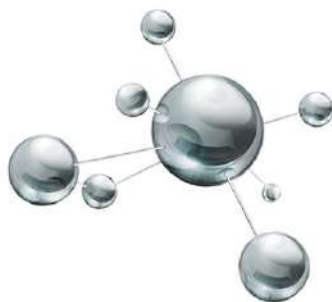


Міністерство освіти і науки України  
Житомирський державний університет імені Івана Франка  
Національний університет "Києво-Могилянська академія"  
Донецький національний університет імені Василя Стуса  
Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького  
Інститут фізики напівпровідників НАН України  
Інститут хімії поверхні НАН України



## **VI ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ**



**АКТУАЛЬНІ ЗАДАЧІ ХІМІЇ:  
ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ**

**МАТЕРІАЛИ КОНФЕРЕНЦІЇ**

Житомир  
2022

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЄВО-МОГИЛЯНСЬКА АКАДЕМІЯ»  
ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТУСА  
ЧЕРКАСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОГДАНА ХМЕЛЬНИЦЬКОГО  
ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ НАН УКРАЇНИ  
ІНСТИТУТ ХІМІЇ ПОВЕРХНІ НАН УКРАЇНИ

## ***VI ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ***

### **«АКТУАЛЬНІ ЗАДАЧІ ХІМІЇ: ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ» ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ КОНФЕРЕНЦІЇ**



**5 жовтня 2022 р.**

**Житомир**

**Житомир  
ПП «Євро-Волинь»  
2022**

УДК 061 54(06)  
ББК Гя431  
А 43

*Рекомендовано до друку рішенням Вченої ради Житомирського державного університету імені Івана Франка (протокол № 18 від 30 вересня 2022 року).*

*Посвідчення про реєстрацію в УкрІНТЕІ № 133 від 4 лютого 2022 р.*

**Всеукраїнська наукова конференція «Актуальні задачі хімії: дослідження та перспективи» (5 жовтня 2022 року).**

Матеріали конференції. – Житомир: Видавець ПП «Євро-Волинь», 2022. – 162 с., іл.

**ISBN 978-617-7992-33-1**

Збірник містить тези доповідей, у яких викладені результати наукових досліджень у галузях неорганічної та фізичної хімії, матеріалознавства та нанотехнологій, аналітичної хімії та хімії навколишнього середовища, хімії органічних та високомолекулярних сполук, теорії та методики навчання хімії. Дослідження виконані у навчальних закладах та наукових установах України та Європи.

Матеріали друкуються в авторській редакції.

*Конференцію проведено відповідно до плану проведення наукових конференцій з проблем вищої освіти і науки в системі Міністерства освіти і науки України на 2022 рік*

**Співорганізатори конференції:**

Національний університет "Кієво-Могилянська академія"  
Донецький національний університет ім. В. Стуса  
Черкаський національний університет ім. Б. Хмельницького  
Інститут фізики напівпровідників ім. В.Є. Лашкарьова НАН України  
Інститут хімії поверхні ім. О.О.Чуйка НАН України

**Підтримка конференції:** ТОВ «УкрХімАналіз»

**Укладачі:** *Н.В.Кусяк, В.В.Листван*

**Рецензенти збірника:**

- Бойчук Ірина Дмитрівна - кандидат педагогічних наук, доцент, директор Житомирського базового фармацевтичного фахового коледжу Житомирської обласної ради;
- Заблоцька Ольга Сергіївна - доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри «Технології медичної діагностики та лікування. Громадське здоров'я» Житомирського медичного інституту Житомирської обласної ради;
- Дорохов Віктор Іванович - кандидат хімічних наук, доцент Поліського національного університету.

**Адреса редколегії:**

10008, м. Житомир, вул. Пушкінська, 42,  
природничий факультет Житомирського державного університету  
імені Івана Франка.

**ISBN 978-617-7992-33-1**

©Житомирський державний університет імені Івана Франка, 2022

## НАУКОВИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ

<i>Киричук Галина Євгеніївна</i>	ректор ЖДУ імені Івана Франка, д.б.н., проф., ( <i>голова</i> );
<i>Анічкіна Олена Василівна</i>	завідувач кафедри хімії ЖДУ імені Івана Франка, к.п.н., доц.;
<i>Боцян Тетяна Вікторівна</i>	проректор з наукової і міжнародної роботи ЖДУ імені Івана Франка, к.е.н., доц.;
<i>Вакулюк Поліна Василівна</i>	заступник декана факультету природничих наук, професор кафедри хімії НаУКМА, д.т.н., проф.;
<i>Гетьман Євген Іванович</i>	старший науковий співробітник науково-дослідної частини ДонНУ імені Василя Стуса, д.х.н., проф.;
<i>Голуб Олександр Андрійович</i>	декан факультету природничих наук НаУКМА, д.х.н., проф.;
<i>Горбик Петро Петрович</i>	зав. відділу наноматеріалів Інституту хімії поверхні ім. О.О.Чуйка НАН України, д.ф.-м.н., проф.;
<i>Жильцова Світлана Віталіївна</i>	заступник директора навчально-наукового інституту розвитку академічного потенціалу, доцент кафедри біофізичної хімії, фізики і педагогіки факультету хімії, біології і біотехнологій ДонНУ імені Василя Стуса, к.х.н., доц.;
<i>Картель Микола Тимофійович</i>	директор Інституту хімії поверхні ім. О.О.Чуйка НАН України, д.х.н., проф., акад. НАН України;
<i>Кусяк Наталія Володимирівна</i>	доцент кафедри хімії ЖДУ імені Івана Франка, к.х.н.;
<i>Листван Віталій Володимирович</i>	доцент кафедри хімії ЖДУ імені Івана Франка, к.х.н.;
<i>Мінаєв Борис Пилипович</i>	завідувач кафедри хімії та наноматеріалознавства ЧНУ імені Богдана Хмельницького, д.х.н, проф.;
<i>Радіо Сергій Вікторович</i>	завідувач науковою частиною, провідний науковий співробітник науково-дослідної частини ДонНУ імені Василя Стуса, к.х.н., доц.;
<i>Розанцев Георгій Михайлович</i>	завідувач кафедри неорганічної, органічної та аналітичної хімії факультету хімії, біології і біотехнологій ДонНУ імені Василя Стуса, д.х.н., проф.;
<i>Романюк Руслана Костянтинівна</i>	декан природничого факультету, професор кафедри зоології, біологічного моніторингу та охорони природи, д.п.н., доц.;
<i>Томашик Василь Миколайович</i>	завідувач хіміко-технологічного відділу Інституту фізики напівпровідників ім. В. Є. Лашкарьова НАН України, д.х.н., проф.;
<i>Туров Володимир Всеволодович</i>	зав. відділу біомедичних проблем поверхні Інституту хімії поверхні ім. О.О.Чуйка НАН України, д.х.н., проф., чл.-кор. НАН;
<i>Тьортих Валентин Анатолійович</i>	зав. відділу хемосорбції та гібридних матеріалів Інституту хімії поверхні ім. О.О.Чуйка НАН України, д.х.н., проф.;
<i>Чеканов Максим Олександрович</i>	науковий співробітник Vertex Pharmaceuticals (USA), к.х.н.;
<i>Чумак Володимир Валентинович</i>	проректор з навчально-методичної та виховної роботи ЖДУ імені Івана Франка, к.х.н., доц.;
<i>Шендрик Олександр Миколайович</i>	декан факультету хімії, біології і біотехнологій, професор кафедри біофізичної хімії і нанобіотехнологій ДонНУ імені Василя Стуса, д.х.н., проф.

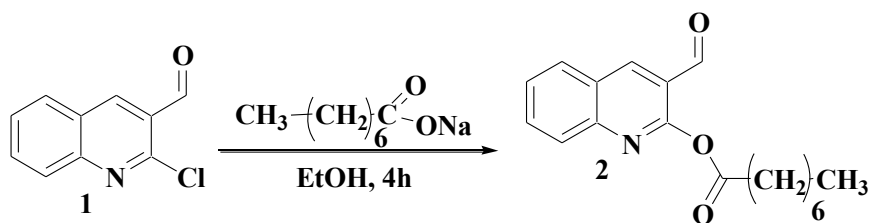
## СИНТЕЗ БІОПЕРСПЕКТИВНИХ 2,3-ФУНКЦІОНАЛІЗОВАНИХ ХІНОЛІНІВ

Запотоцький М.А., Сабо Т.Ш., Кут Д.Ж., Кут М.М., Онисько М.Ю., Балог І.М., Лендєл В.Г.  
ДВНЗ «Ужгородський національний університет», [kutmykola@ukr.net](mailto:kutmykola@ukr.net)

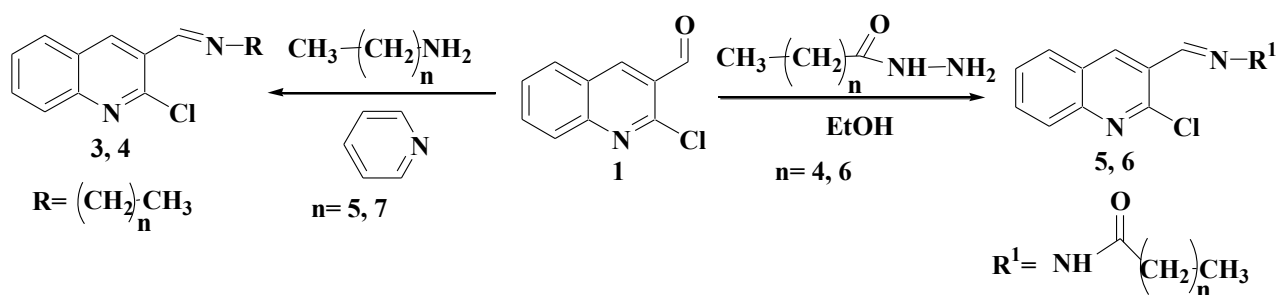
Відомо, що багато похідних хіноліну виявляють біологічну активність. Їх використовують як лікарські засоби з різною фізіологічною активністю, а також як реагенти в органічному синтезі. АзOMETИНИ з гетероциклічним фрагментом у своєму складі використовують в якості пігментів барвників, каталізаторів, інтермедіатів в органічному синтезі та стабілізаторів при виробництві високомолекулярних сполук. Відомі приклади використання основ Шиффа для отримання комплексів перехідних металів, що є важливим для аналітичної хімії. Тому синтез нових основ Шиффа є актуальним завданням.

Метою даного дослідження є розробка препаративних методів синтезу похідних 2,3-функціонально заміщеного хіноліну. В якості модельного об'єкту використано 2-хлорохінолін-3-карбальдегід, який містить два потенційно важливі центри для функціоналізації.

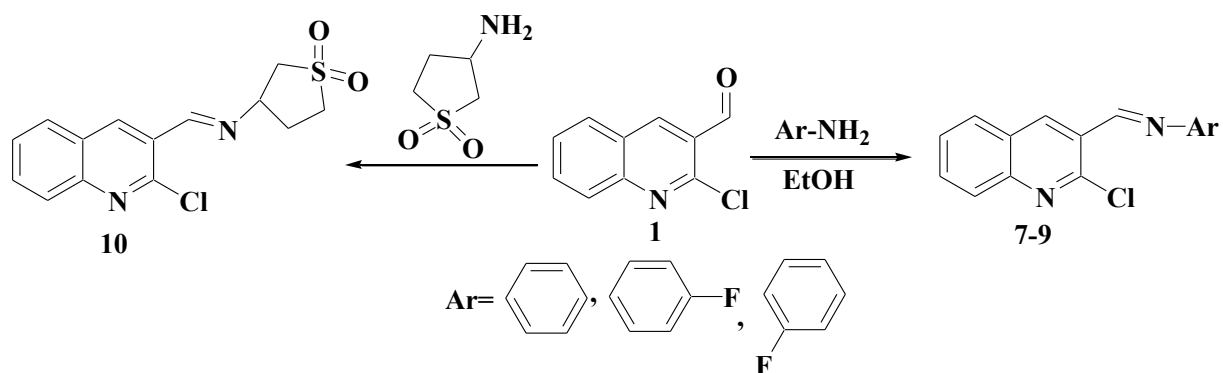
З метою функціоналізації хіноліну у положенні 2 здійснено нуклеофільне заміщення атома хлору на естерну групу. Використання натрій каприлату в якості нуклеофілу з хлорхіноліном **1** дозволяє отримувати естер **2** з довгим алкільним замісником.



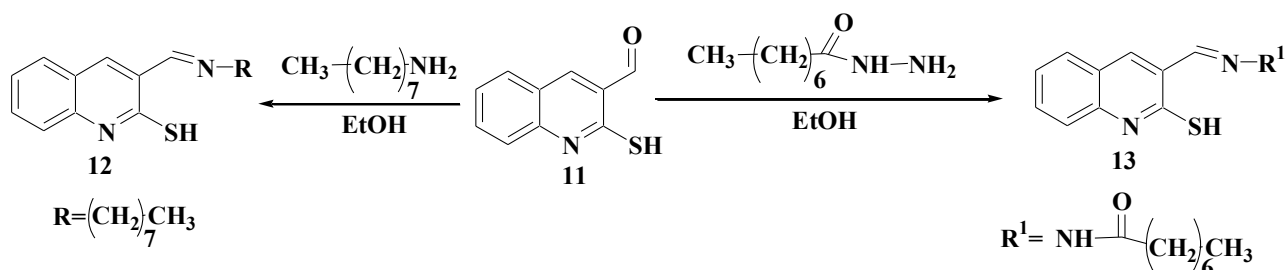
Іншим центром для функціоналізації є карбонільна група в положенні 3 хіноліну, яка може вступати в реакції конденсації з амінами та гідрозидами. Так, взаємодія амінів з хлорхіноліном **1** в середовищі піридину приводить до утворення азOMETИНИВ **3,4** з довгим алкільним "хвостом". Довгий вуглеводневий ланцюг біля імінного нітрогену збільшує ліофільність азOMETИНИВ, що, потенційно, може вплинути на швидкість фармакологічної дії. При конденсації 2-хлорохінолін-3-карбальдегіду **1** з гідрозидами гексанової та октанової кислот в середовищі етанолу отримано гідрозони **5,6** з високими виходами.



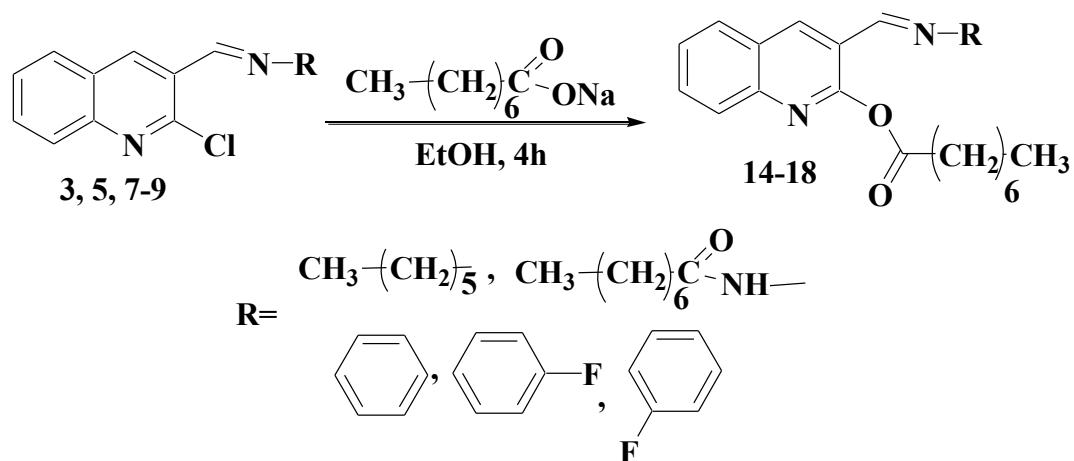
При використанні ароматичних амінів утворюються азOMETИНИ **7-9** з виходами 83-97%. Слід відмітити, що наявність атома фтору в *орто*-положенні зменшує вихід основ Шиффа до 83 %. Використання 3-амінотіолан-1,1-діоксиду в реакції конденсації з хіноліном **1** дозволяє в одну стадію отримувати біоперспективний азOMETИН **10** з хіноліновим та сульфононим фрагментом в своєму складі.



Для з'ясування впливу замісника в положенні 2 хіноліну проведено конденсації синтетично доступного 2-меркаптохінолін-3-карбальдегіду **11** з амінами та гідрозидами кислот. Так, нагрівання тіолу **11** з октиламіном в середовищі етанолу приводить до утворення основи Шиффа **12** з високим виходом. У випадку конденсації 2-меркаптохінолін-3-карбальдегіду з гідрозидом октанової кислоти утворюється гідрозон **13**, який являє собою суміш *син*- та *анти*-ізомерів у співвідношенні 1 : 1.2. Сполуки **12,13** є потенційними комплексоутворювачами.



Отримані основи Шиффа були використанні для подальшої функціоналізації в реакції з натрій каприлатом в спиртовому середовищі, в результаті чого виділено естери каприлової кислоти **14-18**, які містять азометиновий фрагмент в положенні 3 хіноліну.



Таким, чином в результаті даного дослідження отримано цілий ряд біоперспективних 2,3-функціоналізованих хінолінів, які придатні для подальших перетворень та вивчення реакцій комплексоутворення.

## ЗМІСТ

<b>АНАЛІТИЧНА ХІМІЯ ТА ХІМІЯ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА.....</b>	<b>5</b>
EFIMOVA N.V., KRASNOPYOROVA A.P., YUKHNO G.D. <i>INFLUENCE OF MODIFICATION OF LIGNIN WITH NANO-DISPERSE <math>Fe_3O_4</math> ON SORPTION OF <math>^{137}Cs</math> RADIONUCLIDE FROM AQUEOUS SOLUTIONS</i> .....	6
KRASNOPYOROVA A.P., YUKHNO G.D., EFIMOVA N.V., ILYASHENKO R.YU «GREEN EXTRACTION» OF RADIONUCLIDES FROM AQUEOUS SOLUTIONS USING THE SULFONAPHTHALENE OXAZOLE DERIVATIVE OF 2,6-PYRIDINE-DICARBOXYLIC ACID.....	7
ZINCHENKO O.V., EZHOVA V.D., TOLSTOV O.L. <i>PHOTOCHEMICALLY ACTIVE BIODEGRADABLE POLYMER HYBRIDS AND THEIR USE FOR DECONTAMINATION OF WASTEWATER</i> .....	8
Жуковецька О.М., Гузенко О.М., Снігур Д.В. <i>СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧНЕ ВИЗНАЧЕННЯ ГЕРМАНІЮ(IV) З БРОМІДОМ 6,7-ДИГІДРОКСИ-2,4-ДИМЕТИЛБЕНЗОПРИЛІО</i> .....	10
Кроніковський О., Стаднічук Н. <i>ДОСЛІДЖЕННЯ КОМПЛЕКСОУТВОРЕННЯ ТА РОЗРОБКА МЕТОДИКИ ВИЗНАЧЕННЯ БІСМУТУ З КРАУН-ЕТЕРАМИ ТА ТРИХЛОРАЦЕТАТНОЮ КИСЛОТОЮ</i> .....	11
Плюта К.В., Снігур Д.В. <i>ВОЛЬТАМПЕРОМЕТРИЧНЕ ВИЗНАЧЕННЯ СПЕЦІАЛЬНОГО ЧЕРВОНОГО АС З ОДНІЇ КРАПЛІ НА ВУГІЛЬНО-ПАСТОВУОМУ ЕЛЕКТРОДІ, МОДИФІКОВАНОМУ В-ЦИКЛОДЕКСТРИНОМ</i> .....	12
Прудь М.В., Химич С.С., Юрченко О.І. <i>АТОМНО-АБСОРБЦІЙНЕ ВИЗНАЧЕННЯ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ В ҐРУНТАХ ТА ВОДАХ</i> .....	13
Скрипинець Ю.В., Леоненко І.І., Александрова Д.І., Єгорова А.В. <i>РОЗРОБКА СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧНОЇ МЕТОДИКИ ВИЗНАЧЕННЯ СУЛЬФАСАЛАЗИНУ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ПРОФІЛІВ РОЗЧИНЕННЯ</i> .....	15
Стрельцова О.О., Волювач О.В., Бондар О.Д. <i>ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ПОЛІВІНІЛПРОЛІДОНУ НА ПОВЕРХНЕВІ ВЛАСТИВОСТІ ДОДЕЦИЛСУЛЬФАТУ НАТРІЮ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ЙОГО ФЛОТАЦІЙНОГО ВИЛУЧЕННЯ ІЗ ВОДНИХ РОЗЧИНІВ</i> .....	17
Третініченко В.А., Андрианова О.Б. <i>ВИЯВЛЕННЯ ЗАКОНОМІРНОСТЕЙ У СКЛАДІ СРІБНИХ СПЛАВІВ МЕТОДОМ РФА (НА ПРИКЛАДІ ОКЛАДІВ ІКОН XVIII – XX СТ.)</i> .....	19
Штепка В.В. <i>ФОТОКОЛОРИМЕТРИЧНИЙ МЕТОД ЯК МЕТОД ХІМІЧНОГО АНАЛІЗУ ВОД ВОДОЙМ МІСЬКИХ ЗОН</i> .....	21
<b>МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО ТА НАНОТЕХНОЛОГІЇ.....</b>	<b>23</b>
Вімуханов А.Н., Алдонгаров А.А., Іргібаєва І.С. <i>COMPUTATIONAL DFT MODELLING OF OPTICAL PROPERTIES OF NEW NEUTRAL HEXACOORDINATED <math>Si(DPP)_2</math> COMPLEX</i> .....	24
Карпенко О.С., Вучко І.В., Стрижак Р.Е. <sup>2</sup> , Лобанов В.В. <i>THE METHANOL MOLECULE INTERACTION WITH OXYGEN FUNCTIONAL GROUPS ON GRAPHENE-LIKE MATERIALS: A QUANTUM CHEMICAL STUDY</i> .....	25
Ромака Л.Р., Стадник Ю.В., Ромака В.В., Конюк М.В. <i>INTERACTION BETWEEN THE COMPONENTS IN TM-CR-GE SYSTEM</i> .....	26
Вігліянська Н. В., Коломицев М. В., Янцевич К.В. <i>КОРОЗІЙНА СТІЙКІСТЬ КОМПОЗИЦІЙНИХ ПОКРИТТІВ НА ОСНОВІ ІНТЕРМЕТАЛІДУ <math>TiAl</math>, ЯКІ ОТРИМАНІ МЕТОДОМ НАДЗВУКОВОГО ПЛАЗМОВОГО НАПИЛЕННЯ</i> .....	28
Гетьман Є.І., Радю С.В. <i>ПРОГНОЗУВАННЯ ТЕРМОДИНАМІЧНОЇ СТАБІЛЬНОСТІ ТА ГРАНИЦЬ ІЗОМОРФНИХ ЗАМІЩЕНЬ У ВИСОКОТЕМПЕРАТУРНИХ НАДПРОВІДНИКАХ <math>La_{1-x}Ln_xFeAsO_{1-y}</math></i> .....	29
Горбик П.П., Дубровін І.В. <i>ЗОЛЬ-ГЕЛЬ СИНТЕЗ ТОНКИХ ПЛІВОК ІТТРІЙ-АЛЮМІНІЄВОГО ГРАНАТУ</i> .....	30
Демченко В.Л., Кобилінський С.М., Гончаренко Л.А., Рибальченко Н.П. <i>НАНОКОМПОЗИТИ НА ОСНОВІ ПОЛІЕЛЕКТРОЛІТНИХ КОМПЛЕКСІВ ПЕКТИН – ХІТОЗАН ТА НАНОЧАСТИНОК СРІБЛА</i> .....	33
Дубровіна Л.В., Дубровін І.В. <i>МОДИФІКУВАННЯ ТРУБЧАСТИХ КЕРАМІЧНИХ МЕМБРАН ДІОКСИДОМ ТИТАНУ</i> .....	35

Кручко І.М., Косигіна І.М., Макаров А.С. <i>ВПЛИВ СКЛАДУ МАСЕЛ НА РЕОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ МАСЛЯНО-ВУГЛЬНИХ ЕМУЛЬСІЙ</i> .....	38
Лагута І.В., Ставинська О.М., Фесенко Т.В., Кузема П.О., Оранська О.І., Аніщенко В.М., Іванніков Р.В. <i>«ЗЕЛЕНИЙ СИНТЕЗ» НАНОЧАСТИНОК ОКСИДУ ЦЕРІУ ЗА ДОПОМОГОЮ ЕКСТРАКТИВ РОСЛИН РОДУ МАГНОЛІЯ</i> .....	41
Місюра А.І., Мамуня Є.П., Кулпіш М.П., Пилипенко А.М. <i>ПОЛІМЕРНІ КОМПОЗИТИ НА ОСНОВІ НОВИХ ВУГЛЕЦЕВИХ НАПОВНЮВАЧЕЙ</i> .....	43
Покроєва Я.О., Саввова О.В., Коваленко С.О., Полумисний В.В. <i>ОБГРУНТУВАННЯ ВИБОРУ КАТІОНІВ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ ПРИ РОЗРОБЦІ БІОЦИДНИХ ПОЛИВ ДЛЯ КЕРАМІЧНОЇ ПЛИТКИ</i> .....	45
Рацька Н.Б., Івашків В.Р. <i>ВОДНЕВА ПРОНИКНІСТЬ КОНСТРУКЦІЙНОЇ СТАЛІ У АГРЕСИВНИХ КОРОЗИВНО-НАВОДНЮВАЛЬНИХ СЕРЕДОВИЩАХ</i> .....	47
Ромака Л.П., Стадник Ю.В., Ромака В.А., Горинь А.М., Демченко П.Ю., Пашкевич В.З., Рокоманюк М.В. <i>МОДЕЛЮВАННЯ ХАРАКТЕРИСТИК ТВЕРДОГО РОЗЧИНУ <math>Lu_{1-x}Sc_xNiSb</math></i> .....	49
Сірик Ю.В., Волошин О.В., Вовк О.М., Гринь Л.О., Романенко А.О., Баранов В.В., Ніжанковський С.В. <i>ВПЛИВ ВИСОКОТЕМПЕРАТУРНОГО ВІДПАЛУ НА МЕХАНІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ЕВТЕКТИКИ <math>Al_2O_3 - YAG</math>, ЩО АКТИВОВАНА ЦЕРІЄМ</i> .....	50
Стадник Ю.В., Ромака Л.П., Ромака В.А., Горинь А.М., Демченко П.Ю., Пашкевич В.З., Рокоманюк М.В. <i>ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ТВЕРДОГО РОЗЧИНУ <math>Lu_{1-x}Sc_xNiSb</math></i> .....	52
Фалько Т.В., Гожа М.М., Басюк В.В., Саввова О.В., Воронов Г.К. <i>ІННОВАЦІЙНА СКЛАДОВА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ВІТЧИЗЯНИХ ВИРОБНИКІВ СКЛЯНОЇ ТАРИ</i> .....	52
Фесенко О.І., Саввова О.В., Бабіч О.В., Довгопол А.В., Тюріна О.І. <i>СУЧАСНІ МЕТОДИ ОДЕРЖАННЯ СКЛОКРИСТАЛІЧНИХ СКАФOLDІВ ДЛЯ КІСТКОВОГО ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ</i> .....	55
Хома М.С., Винар В.А., Василів Х.Б., Чучман М.Р., Івашків В.Р., Рацька Н.Б., Різун Ю.Я. <i>ЗАКОНОМІРНОСТІ ВПЛИВУ КОНЦЕНТРАЦІЇ ДІОКСИДУ ВУГЛЕЦЮ ТА СІРКОВОДНЮ НА КОРОЗІЮ ТА КОРОЗІЙНО-МЕХАНІЧНЕ РУЙНУВАННЯ СТАЛЕЙ</i> .....	60
Чопик Н.В., Земке В.М., Братичак М.М. (мл.) <i>Вплив вмісту монтморилоніт-полівінілпропілдонової суміші на властивості ПА композитів</i> .....	61
Юрченко Ю. В., Корнієнко О. А., Замула М. В., Колесніченко В. Г., Самелюк А.В., Биков О.І., Томіла Т.В., Рагуля А. В. <i>МЕХАНОСИНТЕЗ ТА ІСКРОПЛАЗМОВЕ СПІКАННЯ КЕРАМІКИ ЗІ СТРУКТУРОЮ ТИПУ ПЕРОВСКІТУ <math>LaLuO_3</math></i> .....	62
Юшкевич С.В., Биков О.І., Корнієнко О.А., Замула М.В., Самелюк А.В., Спасьонова Л.М. <i>ФАЗОВІ РІВНОВАГИ В ПОТРІЙНІЙ СИСТЕМІ <math>CeO_2-La_2O_3-HfO_2</math> ПРИ ТЕМПЕРАТУРІ 1500 °С</i> .....	64
<b>НЕОРГАНІЧНА ТА ФІЗИЧНА ХІМІЯ</b> .....	<b>66</b>
BONDARCHUK S.V. <i>COLOR REPRODUCTION OF INTERMEDIATE COMPLEXES OF NITROAROMATIC EXPLOSIVES WITH NUCLEOPHILES: A QUANTUM-CHEMICAL APPROACH</i> .....	67
ROIK N.V., BELYAKOVA L.A. <i>BILE ACID-ASSISTED SOL-GEL SYNTHESIS OF MESOPOROUS SILICA MATERIALS</i> .....	68
ROMAKA L., KONYK M., STADNYK YU. <i>EXPERIMENTAL STUDY OF THE Tв-Cu-Sn TERNARY SYSTEM</i> .....	70
VISSURKHANOVA Ya.A., IVANOVA N.M., MINAEV B.F., SOBOLEVA E.A. <i>STRUCTURAL-PHASE CHANGES OF COPPER-ZINC FERRITE DURING HEAT TREATMENT AND ELECTROCHEMICAL REDUCTION</i> .....	72
Волкова Л.К., Опейда Л.І. <i>КОРЕЛЯЦІЙНИЙ АНАЛІЗ ЯК ТЕСТ НА МЕХАНІЗМИ ФУНКЦІОНАЛІЗАЦІЇ ЗВ'ЯЗКІВ С-НАЛКАНІВ У СІРЧАНОКИСЛИХ РОЗЧИНАХ Pd(II) і Mn(III)</i> .....	74
. Волкова Л.К., Опейда Й.О. <i>РЕАКЦІЇ РАДИКАЛІВ OH З n-АЛКАНАМИ В ГАЗОВІЙ ФАЗІ Й ВОДНОМУ РОЗЧИНІ ЯК МОДЕЛІ ГОМОЛІЗУ ЗВ'ЯЗКУ С-Н</i> .....	76
Данкевич Р.В., Токайчук Я.О., Гладішевський Р.Є. <i>СИСТЕМА Gd-Ge-Sb ПРИ 600°С</i> .....	78
Домінюк Н., Горяча С., Ничипорук Г., Муць І., Заремба В. <i>КРИСТАЛІЧНА СТРУКТУРА СПОЛУКИ <math>CeNiIn_{0,57}Sn_{0,43}</math></i> .....	79



ЄФІМОВ П.В., КРАМАРЕНКО А.В., ТОМАК В.О. <i>ЕЛЕКТРИЧНА ПРОВІДНІСТЬ КОНЦЕНТРОВАНИХ РОЗЧИНІВ ЕЛЕКТРОЛІТІВ. НОВІ ЕМПІРИЧНІ РІВНЯННЯ</i> .....	80
ЄФІМОВА І.В., СМІРНОВА О.В. <i>РІДИННОФАЗНЕ ОКИСНЕННЯ КУМОЛУ ЯК МОДЕЛЬНА СИСТЕМА ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДІЇ АКТИВНОГО КИСНЮ</i> .....	81
ІВАХА Н.Б., БЕРЕЖНИЦЬКА О.С., ТРУНОВА О.К. <i>СПЕКТРАЛЬНО-ЛЮМІНЕСЦЕНТНІ ВЛАСТИВОСТІ ПОЛІМЕРНИХ В-ДИКЕТОНАТНИХ СПОЛУК Ln(III)</i> .....	84
КОНИК М. Б., РОМАКА Л. П., СТАДНИК Ю. В. <i>СИСТЕМА Gd-Mn-Ge ПРИ 800°С</i> .....	85
МАРИСКЕВИЧ Д.Т., ТОКАЙЧУК Я.О., ГЛАДИШЕВСЬКИЙ Р.Є. <i>ТЕРНАРНІ СПОЛУКИ СИСТЕМИ Zr-Al-Sn (600°С)</i> . <i>НИЧИПОРУК Г., ГУДЗЬО О., ГАЛАДЖУН Я., КОЛОДІЙ Ю., ЗАРЕМБА В. СИСТЕМА PrNiIn-PrNiAl</i> .....	87
ОСОКІН Є.С., ПОЛОНСЬКИЙ В.А., ВАРГАЛЮК В.Ф. <i>КВАНТОВО-ХІМІЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ЕЛЕКТРОВІДНОВЛЕННЯ АЦИДОАКВАКОМПЛЕКСІВ КУПРУМУ З МАЛЕЇНОВОЮ КИСЛОТОЮ</i> .....	91
ПЕРЛОВА О.В., ДЗЯЗЬКО Ю.С., РОДИВИЛОВА Р.А., МАРТОВИЙ І.С., КАРИМОВА М.Е., ПАЛЬЧИК О.В. <i>ВИЛУЧЕННЯ УРАНУ З СІРЧАНОКИСЛИХ РОЗЧИНІВ ВОЛОКНИСТИМ ПОЛІАМФОЛІТОМ ФІБАН АК-22, МОДИФІКОВАНИМ SnO<sub>2</sub>. ВПЛИВ рН РОЗЧИНІВ</i> .....	93
ПИЛИПЕНКО О.І., САВВОВА О.В., ВОРОНОВ Г.К., ФЕСЕНКО О.І., ЗАЙЦЕВА І.С. <i>АНОДНА ПОВЕДІНКА ТИТАНОВОГО СПЛАВУ Ti4Al6V У СИСТЕМІ «ЕТИЛЕНГЛІКОЛЬ-ВОДА-HF-NH<sub>4</sub>F»</i> .....	95
ПИСАРЕНКО С.В., КАМІНСЬКИЙ О.М., ДЕНИСЮК Р.О., ЧИГИРИНЕЦЬ О.Е. <i>МЕХАНІЗМ ПРОЦЕСУ ОДЕРЖАННЯ КАЛІЙ ТИТАНАТУ З ІЛЬМЕНІТУ</i> .....	99
СМІТЮХ О.В., МАРЧУК О.В. <i>АНИОННЕ ЗАМІЩЕННЯ У СТРУКТУРІ Pr<sub>4</sub>Ge<sub>3</sub>S<sub>12</sub></i> .....	101
ТОКАЙЧУК Я.О., ОГОНОВСЬКИЙ І.К., КУЛНИЧ О.І., ГЛАДИШЕВСЬКИЙ Р.Є. <i>КРИСТАЛІЧНА СТРУКТУРА EuGa<sub>1,68</sub>Sn<sub>0,32</sub></i> .....	103

## **ХІМІЧНІ ПРЕПАРАТИ В БІОЛОГІЇ ТА МЕДИЦИНІ**..... 104

CHERNII S.V., TEREKHOV T.I., ARISTOVA D.I., LOSYTSKYI M.YU., BALANDA A.O., YARMOLUK S.M. <i>PHENYL- AND HETARYL SUBSTITUTED TRIMETHINE CYANINE DYES AS ALBUMIN-SENSITIVE PROBES FOR NONSPECIFIC PROTEIN DETECTION</i> .....	105
HODYNA D.M., KASCHAEVA M.V., BUGERA M. YA., SHULHA YU.V. <i>2-OXOIMIDAZOLIDIN-4-YLIDENEPERIDINESULFONILAMIDES AS POTENTIAL ANTIBACTERIALS AGAINST MULTIDRUG-RESISTANT MICROBIAL PATHOGENS</i> .....	106
SEVERIN O.O., KASCHAEVA M.V., HODYNA D.M., KOVALISHYN V.V., PLYLO S.G., BROVARETS V.S. <i>IN SILICO STUDY AND IN VITRO ACTIVITY OF NOVEL OXAZOLE DERIVATIVES AGAINST HUMAN CYTOMEGALOVIRUS</i> .....	109
АНДРЕЄВ А.М., ЦИГАНКОВА В.А., КЛЮЧКО С.В., БРОВАРЕЦЬ В.С. <i>ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ РЕГУЛЯТОРА РОСТУ РОСЛИН МЕТИУРУ ТА МІКРОДОБРИВ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ УРОЖАЙНОСТІ РОСЛИН ПШЕНИЦІ</i> .....	112
ВОРТМАН М.Я., КОПТЄВА Ж.П., АБДУЛІНА Д.Р., ІУТИНСЬКА Г.О., ПИСЬМЕННА Ю.Б., КОПТЄВА Г.С., РУДЕНКО А.В., ТРЕТЯК В.В., ЛЕМЕШКО В.М., ШЕВЧЕНКО В.В. <i>АНТИБАКТЕРІАЛЬНА ТА ФУНГІЦИДНА АКТИВНІСТЬ ОЛІГОТЕТРААЛКІЛГУАНІДИНІЙБРОМІДІВ</i> .....	113
ЛИТВИН В.А., ГЛУШКО Д.А., СЕМЕНОВА М.І. <i>АНТИМІКРОБНА АКТИВНІСТЬ СИНТЕТИЧНИХ ГУМІНОВИХ РЕЧОВИН ТА НАНОКОМПОЗИТІВ СРІБЛА НА ЇХ ОСНОВІ</i> .....	116
ЦИГАНКОВА В.А., АНДРУСЕВИЧ Я.В., КОПЧ В.М., ПІЛЬО С.Г., КАЧАЄВА М.В., БРОВАРЕЦЬ В.С. <i>ВПЛИВ ПОХІДНИХ ПІРИМІДИНУ НА РІСТ ТА РОЗВИТОК РОСЛИН СОЇ (GLYCINE MAX L.) СОРТУ ВАЛЮТА</i> .....	118
ШЛЯНІНА А. В., ГАСЬВСЬКА О. В. <i>ЗАСТОСУВАННЯ ХРОМАТОГРАФІЧНИХ МЕТОДІВ ДЛЯ АНАЛІЗУ ЯКОСТІ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ</i> .....	122

**ОРГАНІЧНА ХІМІЯ, ХІМІЯ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК .....126**

- DOROKHOV V. I., KEMSKII S.V., BOL'BUT, A.V., VOVK M.V. *SYNTHESIS A NEW 5-HYDROXYSUBSTITUTED TRIAZOLO[1,4]DIAZEPINES*..... 127
- SHТAMBURG V.G., KRAVCHENKO S.V., ANISHCHENKO A.A., MAZEPA A.V., RUSANOV E.B. *INTERACTION OF N-ALKOXY-N'-ARYLUREAS WITH PHENYLGLYOXAL, 2-THIENYLGLYOXAL AND NINHYDRIN*..... 129
- SHUMEIKO A.E., BURAKOV N.I., KARPICHEV Ye.A., POPOV A.F. *LOW BASIC OXIME-FUNCTIONALIZED IMIDAZOLIUM SURFACTANTS: DESIGN, SYNTHESIS AND REACTIVITY IN ORGANOPHOSPHATES DECOMPOSITION*..... 131
- Бей І.М., Будзінська В.Л., Слісенко О.В., Толстов О.Л. *СТРУКТУРНІ ТА СОРЕБЦІЙНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЛІАКРИЛАТНИХ ГІДРОГЕЛІВ, НАПОВНЕНИХ Ni-Al ПОДВІЙНИМ ШАРУВАТИМ ГІДРОКСИДОМ* ..... 132
- Бондарук О.М., Карабанова Л.В. *ВЗАЄМОПРОНИКНІ ПОЛІМЕРНІ СІТКИ НА ОСНОВІ БІОСУМІСНИХ ПОЛІМЕРНИХ КОМПОНЕНТІВ ПОЛІУРЕТАНУ ТА КОПОЛІМЕРУ 2-ГІДРОКСИЕТИЛМЕТАКРИЛАТУ З МЕТАКРИЛОЛЛОКСИЕТИЛФОСФОРІЛХОЛІНОМ: ТЕРМОДИНАМІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ*..... 133
- Головач С.М., Мельников К.П., Герасимчук М.В., Волочнюк Д.М., Григоренко О.О. *ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ФУНКЦІОНАЛІЗОВАНИХ ПОХІДНИХ ГЕМ-ДИФЛУОРОВАНИХ ЦИКЛОАЛКАНІВ*..... 136
- Запотоцький М.А., Сабо Т.Ш., Кут Д.Ж., Кут М.М., Онисько М.Ю., Балог І.М., Лендел В.Г. *СИНТЕЗ БІОПЕРСПЕКТИВНИХ 2,3-ФУНКЦІОНАЛІЗОВАНИХ ХІНОЛІНІВ* ..... 137
- Кут Д.Ж., Кут М.М., Онисько М.Ю. *ОДЕРЖАННЯ ТІАЗОЛОХІНАЗОЛІНАРИЛТЕЛУРИДУ*..... 139
- Кут Д.Ж., Кут М.М., Онисько М.Ю., Балог І.М., Лендел В.Г. *ТЕЛУРОІНДУКОВАНА ЕЛЕКТРОФІЛЬНА ВНУТРІШНЬОМОЛЕКУЛЯРНА ЦИКЛІЗАЦІЯ 3-АЛКЕНІЛ-2-ТІО-2,3-ДИГІДРОХІНАЗОЛІН-4(1H)-ОНІВ ІНДИВІДУАЛЬНИМ ТЕТРАХЛОРИДОМ ТЕЛУРУ*..... 140
- Самойленко Т.Ф., Ященко Л.М., Ярова Н.В., Бровко О.О. *ВПЛИВ ПЛАСТИФІКАТОРІВ НА ВТОРИННУ СТРУКТУРУ СОСОВОГО БІЛКА* ..... 141
- Слісенко О.В., Мамуня Є.П., Пилипенко А.М. *СИНТЕЗ І ВЛАСТИВОСТІ АЛЬГІНАТ / ПОЛІСИЛОКСАНОВИХ ГІБРИДНИХ КОМПОЗИТІВ* ..... 143
- Старостенко О.М., Гусакова К.Г., Григор'єва О.П., Шульженко Д.М., Файнлейб О.М. *КІНЕТИЧНІ ЗАКОНОМІРНОСТІ ФОРМУВАННЯ ПОЛІМЕРНОЇ СІТКИ ІЗ БІСФАЛОНІТРИЛУ БІСФЕНОЛУ А*..... 145

**АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ХІМІЧНОЇ ОСВІТИ.....148**

- Бей І.М., Толстов О.Л., Буткевич А.М., Хлюпа І.О., Пещеріна Т.В. *ПРОЄКТ З РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ «YOUTH PROFESSIONAL DEVELOPMENT FOR FUTURE»*..... 149
- Сметенко Ю. С. *ЗАПРОВАДЖЕННЯ ПОНЯТТЯ «МЕДІАГРАМОТНІСТЬ» ПІД ЧАС УРОКІВ З ХІМІЇ ДЛЯ УЧНІВ ЗАГАЛЬНО-ОСВІТНІХ ШКІЛ* ..... 151

## **Авторський показчик**

<i>Aldongarov A.A.</i> .....	24	<i>Severin O.O</i> .....	109
<i>Anishchenko A.A.</i> , .....	129	<i>Shtamburg V.G</i> .....	129
<i>Aristova D.I.</i> .....	105	<i>Shulha Yu.V</i> .....	106
<i>Balanda A.O</i> .....	105	<i>Shumeiko A.E.</i> .....	131
<i>Belyakova L.A.</i> .....	68	<i>Soboleva E.A.</i> .....	72
<i>Bimukhanov A.N</i> .....	24	<i>Stadnyk Yu.V</i> .....	26, 70
<i>Bol'but, A.V.</i> .....	127	<i>Strizhak P.E</i> .....	25
<i>Bondarchuk S.V</i> .....	67	<i>Terekhov T.I.</i> .....	105
<i>Brovarets V.S.</i> .....	109	<i>Tolstov O.L.</i> .....	8
<i>Bugera M. Ya</i> .....	106	<i>Vissurkhanova Ya.A.</i> .....	72
<i>Burakov N.I.</i> .....	131	<i>Vovk M. V</i> .....	127
<i>Bychko I.B.</i> .....	25	<i>Yarmoluk S.M</i> .....	105
<i>Chernii S.V</i> .....	105	<i>Yukhno G.D</i> .....	6, 7
<i>Dorokhov V. I</i> .....	127	<i>Zinchenko O.V</i> .....	8
<i>Efimova N.V.</i> .....	6, 7	<i>Абдуліна Д.Р</i> .....	113
<i>Ezhova V.D</i> .....	8	<i>Александрова Д.І</i> .....	15
<i>Hodyna D.M</i> .....	106, 109	<i>Андрєєв А.М.</i> .....	112
<i>Ilyashenko R. Yu</i> .....	7	<i>Андріанова О.Б.</i> .....	19
<i>Irgibaeva I.S.</i> .....	24	<i>Андрусевич Я.В.</i> , .....	118
<i>Ivanova N.M</i> .....	72	<i>Аніщенко В.М</i> .....	41
<i>Kachaeva M.V.</i> .....	106, 109	<i>Бабіч О.В</i> .....	55
<i>Karpenko O.S.</i> .....	25	<i>Балог І.М.</i> ,.....	137, 140
<i>Karpichev Ye.A</i> .....	131	<i>Баранов В.В</i> .....	50
<i>Kemskii S.V.</i> .....	127	<i>Басюк В.В</i> .....	53
<i>Konyk M.</i> .....	26,70	<i>Бей І.М.</i> .....	132, 149
<i>Kovalishyn V.V.</i> ,.....	109	<i>Бережницька О.С.</i> .....	84
<i>Krasnoporova A.P.</i> .....	6,7	<i>Биков О.І.</i> .....	62, 64
<i>Kravchenko S.V.</i> .....	129	<i>Бондарук О.М.</i> .....	133
<i>Lobanov V.V.</i> .....	25	<i>Братичак М.М. (мл.)</i> .....	61
<i>Losytskyu M. Yu</i> .....	105	<i>Броварець В.С.</i> .....	112, 118
<i>Mazepa A.V.</i> .....	129	<i>Бровко О.О</i> .....	141
<i>Minaev B.F</i> .....	72	<i>Будзінська В.Л.</i> .....	132
<i>Pilyo S.G.</i> .....	109	<i>Буткевич А.М</i> .....	149
<i>Popov A.F.</i> .....	131	<i>Варгалюк В.Ф.</i> .....	91
<i>Roik N.V.</i> .....	68	<i>Василів Х.Б.</i> ,.....	60
<i>Romaka L.P</i> .....	26, 70	<i>Винар В.А.</i> .....	60
<i>Romaka V.V</i> .....	26	<i>Вігілянська Н. В.</i> .....	28
<i>Rusanov E.B.</i> .....	129	<i>Вовк О.М.</i> .....	50
		<i>Волкова Л.К.</i> .....	74, 76
		<i>Волочнюк Д.М.</i> .....	136
		<i>Волошин О.В.</i> .....	50
		<i>Воронов Г.К.</i> .....	53, 95
		<i>Вортман М.Я</i> .....	113

Гаєвська О. В.....	122	Кобилінський С.М.....	33
Галаджун Я.....	89	Коваленко С.О.....	45
Герасимчук М.В.....	136	Колесніченко В. Г.....	62
Гетьман Є.І.....	30	Колодій Ю.....	89
Гладишевський Р.Є.....	78, 87, 103	Коломицев М. В.....	28
Глушко Д.А.....	116	Коник М. Б.....	85
Гожжа М.М.....	53	Копіч В.М.....	118
Головач С.М.....	136	Коптева Г.Є.....	113
Гончаренко Л.А.....	33	Коптева Ж.П.....	113
Горбик П.П.....	32	Корнієнко О. А.....	62,64
Горинь А.М.....	49,52	Косигіна І.М.....	38
Горяча С.,.....	79	Крамаренко А.В.....	81
Григор'єва О.П.....	145	Кроніковський О.....	12
Григоренко О.О.....	136	Кручко І.М.,.....	38
Гринь Л.О.....	50	Кузема П.О.....	41
Гудзьо О.,.....	89	Кулінич О.І.....	103
Гузенко О.М.....	11	Куліш М.П.....	43
Гусакова К.Г.,.....	145	Кусяк Н.В.....	92
Данкевич Р.В.....	78	Кут Д.Ж.....	137, 140
Демченко В.Л.....	33	Кут М.М.....	137, 140
Демченко П.Ю.....	49, 52	Лагута І.В.....	41
Денисюк Р.О.....	99	Лемешко В.М.....	113
Довгопол А.В.....	55	Лендел В.Г.....	137, 140
Домінюк Н.....	79	Леоненко І.І.....	15
Дубровін І.В.....	32, 35	Литвин В.А.....	116
Дубровіна Л.В.....	35	Макаров А.С.....	38
Єгорова А.В.....	15	Мамуня Є.П.....	43, 143
Єфімов П.В.....	81	Марискевич Д.Т.....	87
Єфімова І.В.....	82	Марчук О.В.....	101
Жуковецька О.М.....	11	Матвієнко О.В.....	92
Зайцева І.С.....	95	Мельников К.П.....	136
Замула М. В.,.....	62, 64	Місюра А.І.....	43
Запотоцький М.А.....	137	Муць І.,.....	79
Заремба В.....	89	Ничипорук Г.....	79, 89
Заремба В.....	79	Ніжанковський С.В.....	50
Земке В.М.....	61	Огоновський І.К.....	103
Іванніков Р.В.....	41	Онисько М.Ю.....	137, 140
Іваха Н.Б.....	84	Опейда Й.О.....	76
Івашків В. Р.....	47	Опейда Л.І.....	74
Івашків В.Р.....	60	Оранська О.І.....	41
Іутинська Г.О.....	113	Осокін Є.С.....	91
Камінський О.М.....	99	Пашкевич В.З.....	49, 52
Карабанова Л.В.....	133	Перехрисюк М.М.....	92
Качаєва М.В.,.....	118	Пещеріна Т.В.....	149
Кичкирук О.Ю.....	92	Пилипенко А.М.....	43, 143
Ключко С.В.,.....	112	Пилипенко О.І.....	95
		Писаренко С.В.....	99

<i>Письменна Ю.Б.</i> .....	113	<i>Токайчук Я.О.</i> ,.....	78, 87, 103
<i>Пільо С.Г.</i> .....	118	<i>Толстов О.Л.</i> .....	132,149
<i>Плюта К.В.</i> .....	13	<i>Томак В.О.</i> .....	81
<i>Покроєва Я.О.</i> .....	45	<i>Томіла Т.В.</i> .....	62
<i>Полонський В.А.</i> .....	91	<i>Третініченко В.А.</i> .....	19
<i>Полумисний В.В.</i> .....	45	<i>Третяк В.В.</i> .....	113
<i>Прудь М.В.</i> .....	14	<i>Трунова О.К.</i> .....	84
		<i>Тюріна О.І.</i> .....	55
<i>Рагуля А. В.</i> .....	62	<i>Файнлейб О.М.</i> .....	145
<i>Радіо С.В.</i> .....	30	<i>Фалько Т.В.</i> .....	53
<i>Рацька Н.Б.</i> .....	47,60	<i>Фесенко О.І.</i> .....	55, 95
<i>Рибальченко Н.П.</i> .....	33	<i>Фесенко Т.В.</i> .....	41
<i>Різун Ю.Я.</i> .....	60		
<i>Рокоманюк М.В.</i> .....	49, 52	<i>Химич С.С.</i> .....	14
<i>Ромака В.А.</i> .....	49, 52	<i>Хлюпа І.О.</i> .....	149
<i>Ромака Л.П.</i> .....	49, 52, 85	<i>Хома М.С.</i> .....	60
<i>Романенко А.О.</i> .....	50		
<i>Руденко А.В.</i> .....	113	<i>Циганкова В.А.</i> .....	112,118
		<i>Чигиринець О.Е.</i> .....	99
<i>Сабо Т.Ш.</i> .....	137	<i>Чопик Н.В.</i> .....	61
<i>Савцова О.В.</i> .....	45, 53,55,95	<i>Чучман М.Р.</i> .....	60
<i>Самелюк А.В.</i> .....	62, 64		
<i>Самойленко Т.Ф.</i> .....	141	<i>Шевченко В.В.</i> .....	113
<i>Семенова М.І.</i> .....	116	<i>Шляніна А. В.</i> .....	122
<i>Сірик Ю.В.</i> .....	50	<i>Штепка В.В.</i> .....	21
<i>Скрипинець Ю.В.</i> .....	15	<i>Шульженко Д.М.</i> .....	145
<i>Слісенко О.В.</i> .....	132, 143		
<i>Сметенко Ю. С.</i> .....	151	<i>Юрченко О.І.</i> .....	14
<i>Смирнова О.В.</i> .....	82	<i>Юрченко Ю. В.</i> .....	62
<i>Смітюх О.В.</i> .....	101	<i>Юшкевич С.В.</i> .....	64
<i>Снігур Д.В.</i> .....	11,13		
<i>Спасьонова Л.М.</i> .....	64	<i>Янцевич К.В.</i> .....	28
<i>Ставинська О.М.</i> .....	41	<i>Ярова Н.В.</i> .....	141
<i>Стадник Ю.В.</i> .....	49,52,85	<i>Яценко Л.М.</i> .....	141
<i>Стаднічук Н.</i> .....	12		
<i>Старостенко О.М.</i> .....	145		