

Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України  
ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет»  
Дніпропетровський національний університет ім. О. Гончара, Україна  
УО «Білоруський державний технологічний університет»  
Норвезький університет природничих наук  
Гірничо-металургійний інститут Таджикистана



VII Міжнародна науково-технічна  
конференція студентів,  
аспірантів та молодих вчених

**«Хімія та сучасні технології»**

**ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ**  
**I ТОМ**

**27–29 квітня 2015 р.**

**Україна, Дніпропетровськ**

## ЗМІСТ

### НЕОРГАНІЧНА ХІМІЯ, ТЕХНОЛОГІЯ НЕОРГАНІЧНИХ РЕЧОВИН ТА ПРОМИСЛОВА ЕКОЛОГІЯ

### НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ, ТЕХНОЛОГИЯ НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ И ПРОМЫШЛЕННАЯ ЕКОЛОГИЯ

### INORGANIC CHEMISTRY, INORGANIC SUBSTANCES TECHNOLOGY AND INDUSTRIAL ECOLOGY

CHARACTERIZATION OF SnO <sub>2</sub> OBTAINED USING DIFFERENT PRECURSORS BY CVD METHOD <i>Nagirnyak S.V., Lutz V.A., Dontsova T.A.</i> .....	13
SYNTHESIS OF COLLOIDAL NANOPARTICLES BY CONTACT NON-EQUILIBRIUM PLASMA IN AQUEOUS MEDIA <i>Vorobyova M.I., Pivovarov A.A., Vorobyova V.I.</i> .....	15
SYNTHESIS OF ONE DIMENSIONAL SnO <sub>2</sub> NANOSTRUCTURES BY CHEMICAL VAPOR DEPOSITION <i>Nagirnyak S.V., Lutz V.A., Dontsova T.A.</i> .....	17
THE RESEARCH OF THE KINETICS OF AMMONIUM TETRAVANADATE (IV) THERMAL DECOMPOSITION BY DERIVATOGRAPHIC TECHNIQUE <i>Karnina A.Yu., Gyrenko A.O., Mysov O.P.</i> .....	19
АГРЕГАТИРОВАННАЯ УСТАНОВКА ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ТВЕРДЫХ ОТХОДОВ ГАЛЬВАНИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВ <i>Бут Б.С., Тищенко Г.П., Банник Н.Г.</i> .....	21
АДСОРБЦІЯ БАРВНИКІВ НА TiO <sub>2</sub> <i>Кух А.А., Донцова Т.А., Іваненко І.М.</i> .....	23
БЕЗВАКУУМНЫЙ СПОСОБ СНИЖЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ КОНЦЕНТРИРОВАНИЯ СЕРНОЙ КИСЛОТЫ <i>Лукашов В.К., Романько С.Н., Тимофеев С.В., Гудзовский А.Н.</i> .....	25
ВИВЧЕННЯ ТЕРМІЧНОЇ ПОВЕДІНКИ ГАЛОГЕНО-μ- АЦЕТАТНИХ КЛАСТЕРІВ РЕНІЮ(III) НА ПОВІТРІ <i>Мельник С.Г., Ізюмський М.С., Штеменко О.В.</i> .....	27
ВИДАЛЕННЯ НЕОРГАНІЧНИХ ТОКСИКАНТІВ ПЛАРДОВАНИМ МОНТМОРИЛОНІТОМ <i>Пилипенко І.В.</i> .....	29
ВИДІЛЕННЯ ХЛОРИДНИХ СОЛЕЙ ІЗ СОЛЬОВИХ СУМІШЕЙ ВОДНО-ОРГАНІЧНИМИ ЕКСТРАГЕНТАМИ <i>Калита І.Б., Блажівський К.І.</i> .....	30

ВИЗНАЧЕННЯ СКЛАДУ ВАНАДАТУ(IV) ОТРИМАНОГО ЗОЛЬ-ГЕЛЬ МЕТОДОМ <i>Колесник К.В., Гиренко А.О., Пірогова В.В., Мисов О.П. ....</i>	32
ВИЗНАЧЕННЯ ТЕМПЕРАТУРИ РОЗКЛАДАННЯ ГІДРАТОВАНОГО СТАНУМУ (IV) ОКСИДУ <i>Реброва К.С., Донцова Т.А. ....</i>	34
ВИЗНАЧЕННЯ ТЕПЛОЄМНОСТІ НАНОДИСПЕРСНИХ ПОРОШКІВ <i>Карніна А.Ю., Осбанова Г.Ш., Лунічкіна А.В., Гиренко А.О. ....</i>	36
ВИЛУЧЕННЯ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ ІЗ ВОДНОГО СЕРЕДОВИЩА МОДИФІКОВАНИМИ СИЛКАТАМИ <i>Шинкарьук Є.А., Голембіовський А.О., Спасьонова Л.М. ....</i>	38
ВІДНОВЛЕННЯ СУЛЬФІДУ ЦИНКУ ЯК ВТОРИННОЇ СИРОВИНИ ІЗ КАТОДОЛЮМІНОФОРІВ ВІДПРАЦЬОВАНИХ КІНЕСКОПІВ <i>Завгородня Н.І. ....</i>	40
ВІДНОВНЕ ВИЛУГОВУВАННЯ ВАНАДІО 3 ВІДПРАЦЬОВАНИХ КАТАЛІЗАТОРІВ СІРЧАНОКИСЛОТНОГО ВИРОБНИЦТВА <i>Нікіфорова А.Ю., Кожура О.В., Пасенко О.О. ....</i>	43
ВЛАСТИВОСТІ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ НА ОСНОВІ ХЕЛАТІВ МЕТАЛІВ НА ВОДІ, ЩО ОБРОБЛЕНА КОНТАКТНОЮ НЕРІВНОВАЖНОЮ ПЛАЗМОЮ <i>Мельнікова Я.О., Груздева О.В., Півоваров О.А. ....</i>	45
ВЛИЯНИЕ ПРИСУТСТВИЯ НЕПОЛЯРНЫХ ЖИДКОСТЕЙ НА ПРОЦЕСС ОБЕЗВОЖИВАНИЯ БОЛЕЕ ПОЛЯРНЫХ ТВЁРДЫМИ НЕОРГАНИЧЕСКИМИ АДСОРБЕНТАМИ <i>Лобойко А.Я., Бутенко А.Н., Блинков Н.А. ....</i>	47
ВЛИЯНИЕ РАСТВОРИТЕЛЯ НА АНТИРАДИКАЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ $cis-Re_2(FeCOO)_2Cl_4 \cdot 2DMSO$ <i>Хохотва Е.В., Третьак С.Ю., Голиченко А.А., Штеменко А.В. ....</i>	49
ВЛИЯНИЕ СОСТАВА КАТАЛИТИЧЕСКОЙ КОМПОЗИЦИИ $ZnO/MgO-SiO_2$ НА ЕЕ АКТИВНОСТЬ И СЕЛЕКТИВНОСТЬ В ПРОЦЕССЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ ЭТАНОЛА В 1,3-БУТАДИЕН <i>Ларина О.В. ....</i>	50
ВЛИЯНИЕ СОСТАВА МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ Ni-СОДЕРЖАЩИХ КАТАЛИЗАТОРОВ, НАНЕСЕННЫХ НА ДИОКСИД ЦИРКОНИЯ, НА ИХ АКТИВНОСТЬ В ПРОЦЕССЕ ПАРОВОЙ КОНВЕРСИИ БУТАНА <i>Сапальчук Д.А., Канцерова М.Р., Чедрик В.И. ....</i>	52

ВЛИЯНИЕ СПОСОБОВ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ РИСОВОЙ ШЕЛУХИ НА СВОЙСТВА ПОРОШКОВ ДИОКСИДА КРЕМНИЯ <i>Гриднева Т.В., Рябик П.В., Смирнова Е.С., Опарин С.А.</i> .....	54
ВПЛИВ КОМПЛЕКСОУТВОРЮВАЧА НАТРІЙ ГІДРОКСИДУ НА ПРОЦЕС ОСАДЖЕННЯ ПЛІВОК ZnS <i>Созанський М.А., Шаповал П.Й., Ятчишин Й.Й.</i> .....	55
ВПЛИВ МОДИФІКОВАНИХ ДИСПЕРСІЙ МОНТМОРИЛОНІТУ НА ТЕМПЕРАТУРУ ПЛАВЛЕННЯ КОЛАГЕНУ ДЕРМИ <i>Марухленко М.О., Мокроусова О.Р.</i> .....	57
ГРАНУЛИРОВАНИЕ – НЕОБХОДИМАЯ СТАДИЯ ПРИ ПЕРЕРАБОТКЕ ДИСПЕРСНЫХ МАТЕРИАЛОВ <i>Кутняшенко А.И.</i> .....	59
ДОСЛІДЖЕННЯ ВЗАЄМОДІЇ РОЗПЛАВІВ ПОЛІМЕРНИХ ФОСФАТІВ НАТРІЮ З ОКАЛИНОЮ, УТВОРЕНОЮ В ПРОЦЕСАХ ГАРЯЧОЇ ДЕФОРМАЦІЇ <i>Черемисінова А.О., Стеба В.К., Опарін С.О.</i> .....	61
ДОСЛІДЖЕННЯ ВЗАЄМОДІЇ ТА ВЛАСТИВОСТЕЙ ТЕТРА-Н- БУТИЛАМОНІЙ ОКТАХЛОРОДИРЕНАТУ(III) З ГІСТИДИНОМ, ТРИПТОФАНОМ ТА МЕТІОНІНОМ <i>Роман А.О., Голіченко О.А., Штеменко О.В.</i> .....	63
ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ СИНТЕЗУ ВИСОКОКРЕМНИСТИХ ЦЕОЛІТІВ <i>Дмитрук І.П.</i> .....	65
ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ УПАРЕННЯ РОЗЧИНІВ СУЛЬФАТНОЇ КИСЛОТИ <i>Яворський О.Є., Калимон Я.А., Гелеш А.Б.</i> .....	66
ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДИСПЕРГУВАННЯ СТРУМЕНЕВИХ ЧОРНИЛ ТИТАНАТУ БАРІЮ <i>Кирпаль Р.О.</i> .....	68
ЕКОЛОГІЧНІ ЗАСОБИ МОНІТОРИНГУ ПОВІТРЯ РОБОЧОЇ ЗОНИ ЦЕЛЮЛОЗНО-ПАПЕРОВИХ ПІДПРИЄМСТВ <i>Макогонюк О.О., Коломойцев М.О., Мірошниченко Ю.С.</i> .....	70
ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИДАЛЕННЯ ЙОНІВ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ СОРБЕНТАМИ НА ОСНОВІ ВІДХОДІВ ГЛИНОЗЕМНИХ ВИРОБНИЦТВ У ПОРІВНЯННІ З ІСНУЮЧИМИ АНАЛОГАМИ <i>Зборовська Б.О., Янкова В.Ю.</i> .....	71
ИЗВЛЕЧЕНИЕ МОЛИБДЕНА ИЗ ОТРАБОТАННЫХ КАТАЛИЗАТОРОВ РАСТВОРАМИ КАЛЬЦИНИРОВАННОЙ СОДЫ <i>Самчилеев И.С., Николенко Н.В., Кирпикина А.Е.</i> .....	73

ИЗМЕНЕНИЕ СТРУКТУРЫ И СОСТАВА ХРИЗОТИЛ-АСБЕСТА ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ <i>Бричка С.Я., Котел Л.Ю., Бричка А.В.</i> .....	75
ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ХЛОРИСТОГО МАГНИЯ НА ФОЛАЦИОННОЕ ОБОГАЩЕНИЕ СИЛЬВИНитОВЫХ РУД <i>Грешнов В.А.</i> .....	76
ИЗУЧЕНИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ СУЛЬФАТИЗАЦИИ МЕХАНИЧЕСКИ АКТИВИРОВАННОГО ИЛЬМЕНИТА МАЛЫШЕВСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ <i>Качалова А.С., Калашников Ю.В., Калашникова А.Н., Николенко Н.В.</i> ...	78
ИЗУЧЕНИЕ КИНЕТИКИ ОСАЖДЕНИЯ НИКЕЛЯ ИЗ РАСТВОРА <i>Танцюра Э.В.</i> .....	79
ИЗУЧЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ОЧИСТКИ ВОДЫ ОТ ТЯЖЁЛЫХ МЕТАЛЛОВ <i>Книш Н.В.</i> .....	80
ИНТЕРКАЛЯЦИЯ КОМПЛЕКСНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ДИРЕНИЯ(III) В НАНОСЛОИ ЦИРКОНИЙ ГИДРОФОСФАТА <i>Колесова А.В., Китова Д.Е., Штеменко А.В.</i> .....	82
ИССЛЕДОВАНИЕ АНИЗОТРОПНЫХ СВОЙСТВ АЛЮМОСИЛИКАТНОГО ВОЛОКНА <i>Попович А.Н., Соловьёв Г.И., Суворин А.В.</i> .....	83
ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ ПРОЦЕССА ПРОМОТИРОВАНИЯ ЖЕЛЕЗО-МОЛИБДЕНОВОГО КАТАЛИЗАТОРА ДИОКСИДОМ ТИТАНА <i>Калашников Ю.В., Калашникова А.Н., Качалова А.С., Николенко Н.В.</i> .....	85
ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА АБСОРБЦИИ ДИОКСИДА СЕРЫ РАСТВОРАМИ СОЛЕЙ ЖЕЛЕЗА (II) <i>Манидина Е.А., Смотраев Р.В.</i> .....	86
КИСЛОТНІ ТА КАТАЛІТИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ Al-, V-, Ga- ВМІСНИХ ІЄРАРХІЧНИХ ЦЕОЛІТНИХ МАТЕРІАЛІВ <i>Конишева К.М., Швець О.В., Яремов П.С.</i> .....	88
КІНЕТИЧНИЙ РОЗРАХУНОК РІВНОВАГИ ХІМІЧНИХ РЕАКЦІЙ <i>Концевой С.А., Бредихін І.В.</i> .....	90
КІНЕТИКА ГІДРОЛІЗУ ТЕОС. ОЦІНКА НЕВИЗНАЧЕНОСТЕЙ ВИМІРЮВАННЯ КІНЕТИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ <i>Каюн І.Г., Мисов О.П.</i> .....	91
КІНЕТИЧНІ ПАРАМЕТРИ СИНТЕЗУ ОКСАЛАТУ ВАНАДИЛУ <i>Колесник К.В., Гиренко А.О., Бубель Т.О., Мисов О.П.</i> .....	93
КОМПЛЕКСНА УТИЛІЗАЦІЯ ЗОЛОШЛАКОВИХ ВІДХОДІВ ТЕС ЯК ПЕРСПЕКТИВНА ВТОРИННА СИРОВИНА <i>Хлопицький О.О., Макарченко Н.П.</i> .....	95

КОМПЛЕКСООТВОРЕННЯ НУЛЬВАЛЕНТНИХ КОБАЛЬТУ ТА КУПРУМУ З N,N-ДИЕТИЛДИТІОКАРБАМАТОМ НАТРІЮ В ДИПОЛЯРНИХ АПРОТОННИХ РОЗЧИННИКАХ <i>Діденко Н.О., Гордієнко О.А., Ранський А.П.</i> .....	97
КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕРМОКИНЕТИЧЕСКОГО ПОВЕДЕНИЯ РЕАКЦИОННОЙ СИСТЕМЫ В СЛУЧАЕ НЕЛИНЕЙНОЙ АППРОКСИМИРУЮЩЕЙ ФУНКЦИИ ЗАВИСИМОСТИ РАСТВОРЕНИЯ ТУГОПЛАВКОГО КОМПОНЕНТА В РАСПЛАВЕ <i>Петраш К.Н., Солнцев В.П.</i> .....	99
КОНВЕРСИЯ ФОСФОГПСУ В КОМПЛЕКСНЕ ДОБРИВО <i>Молюга А.І., Кримець Г.В.</i> .....	101
КООРДИНАЦІЙНІ СПОЛУКИ КУПРУМУ(II) ТА НІКОЛУ(II) З N, N'-БІС(САЛЦИЛІДЕН)ТІОСЕМИКАРБАЗИДОМ <i>Панченко Т.І., Ранський А.П., Євсєєва М.В.</i> .....	103
МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ПЛАЗМОХІМІЧНОЇ ГАЗИФІКАЦІЇ <i>Бондаренко С.Г., Жолудєва О.С.</i> .....	104
МОДЕЛЮВАННЯ ТЕРМОКІНЕТИЧНОЇ ПОВЕДІНКИ ПРОЦЕСУ ОКИСНЕННЯ ЗАЛІЗА В ОБЛАСТІ ТЕРМОДИНАМІЧНОЇ НЕСТІЙКОСТІ Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> <i>Маслікевич В.С., Солнцев В.П., Шахновський А.М.</i> .....	106
МОДИФИЦИРОВАНИЕ АНИОНООБМЕННОЙ СМОЛЫ НАНОЧАСТИЦАМИ ГИДРАТИРОВАННОГО ДИОКСИДА ЦИРКОНИЯ <i>Супруненко К.С., Дзязько Ю.С., Квитка А.А.</i> .....	108
МОНІТОРИНГ ЕКОЛОГІЧНОЇ ТА ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ДОВЕРШЕНОСТІ ВИРОБНИЦТВА ЧЕРВОНОГО ФЕРУМОКСИДНОГО ПІГМЕНТА <i>Гелеш А.Б.</i> .....	109
НЕОРГАНИЧЕСКИЕ СОРБЕНТЫ НА ОСНОВЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ <i>Вазиева А.Г., Павленко О.В.</i> .....	111
НЕПЛАТИНОВЫЙ КАТАЛИЗАТОР ОКИСЛИТЕЛЬНОЙ КОНВЕРСИИ АММИАКА ДО ОКСИДА АЗОТА (II) НА НОСИТЕЛЕ <i>Бутенко А.Н., Лобойко А.Я., Привалова Г.С.</i> .....	112
НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ КРЕМНИЙСОДЕРЖАЩИХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ОТХОДОВ РИСОВОГО ПРОИЗВОДСТВА <i>Чернобрывец Н.В., Гура Д.В., Тертышный О.А., Сорока П.И.</i> .....	114

ОБҐРУНТУВАННЯ ПАРАМЕТРІВ УТИЛІЗАЦІЇ ФОРМАЛІНУ-ПОБІЧНОГО ПРОДУКТУ ТЕХНОЛОГІЇ МЕТАНОЛУ НЕПОВНИМ ОКИСНЕННЯМ ПРИРОДНОГО ГАЗУ <i>Петренко А.В., Слабун І.О., Ноздрачов М.М., Кучеренко Е.Г.</i> .....	116
ОДЕРЖАННЯ КОМПОЗИЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ СКЛАДУ VO <sub>2</sub> -SiO <sub>2</sub> ЗІ ЗНИЖЕНОЮ ТЕМПЕРАТУРОЮ ФАЗОВОГО ПЕРЕХОДУ НАПІВПРОВІДНИК-МЕТАЛ <i>Карніна А.Ю., Клименко О.П., Мисов О.П.</i> .....	117
ОКИСЛИТЕЛЬНАЯ РЕГЕНЕРАЦИЯ ХЛОРИДНЫХ РАСПЛАВОВ В УСЛОВИЯХ ДЕСТРУКТИВНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ УГЛЕВОДОРОДНОГО СЫРЬЯ <i>Черноусов Е.Ю.</i> .....	119
ОТРИМАННЯ НІКЕЛАТУ ЛАНТАНУ СУМІСНИМ ОСАДЖЕННЯМ <i>Ткачицєна І.В., Нікіфорова А.Ю., Пасєнко О.О., Кожура О.В.</i> .....	121
ОЧИСТКА АЛЛЮМИНИЕВОЙ КОНСЕРВНОЙ ЛЕНТЫ БЕЗФОСФАТНЫМИ ВОДНЫМИ РАСТВОРАМИ ТМС <i>Книш Н.В.</i> .....	123
ОЧИЩЕННЯ ПРИРОДНОГО ГАЗУ ВІД СІРКОВОДНЮ ХІНГІДРОНИМ МЕТОДОМ З ЕЛЕКТРОХІМІЧНОЮ РЕГЕНЕРАЦІЄЮ ПОГЛИНАЛЬНОГО РОЗЧИНУ <i>Сялятицька Н.М., Слюзар А.В.</i> .....	125
ОЧИЩЕННЯ ПРОМИСЛОВИХ ГАЗОВИХ ВИКИДІВ З НИЗЬКИМ ВМІСТОМ СУЛЬФУРУ(IV) ОКСИДУ <i>Яворський І.Є., Яворський В.Т., Гелеш А.Б.</i> .....	127
ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ТИТАНУ (IV) ОКСИДУ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ВОДНЮ ФОТОЛІЗОМ ВОДИ <i>Зінченко Г.Ю., Донцова Т.А.</i> .....	129
ПОЛУЧЕНИЕ КИСЛОРОД- И ХЛОРСОДЕРЖАЩИХ ОКИСЛИТЕЛЕЙ СПОСОБОМ ПЛАЗМЕННОЙ ОБРАБОТКИ ВОДНЫХ РАСТВОРОВ ХЛОРИДА НАТРИЯ <i>Захаров Р.И.</i> .....	130
ПОЛУЧЕНИЕ КОМПЛЕКСНЫХ УДОБРЕНИЙ БЕСКИСЛОТНЫМ СПОСОБОМ НА ОСНОВЕ ФОСФОРИТОВ КАРАТАУ <i>Ларионова О.И.</i> .....	132
ПОЛУЧЕНИЕ НИКЕЛЬСОДЕРЖАЩИХ ПИГМЕНТОВ <i>Фролова Л.А., Цепич Е.Г.</i> .....	134
ПОЛУЧЕНИЕ ХИМИЧЕСКИ ОСАЖДЕННОГО КАРБОНАТА КАЛЬЦИЯ И ИЗУЧЕНИЕ УСЛОВИЙ ЕГО ОСАЖДЕНИЯ <i>Архипова В.В., Смотряев Р.В.</i> .....	135

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА АНАТАЗНОЇ ТА РУТИЛЬНОЇ МОДИФІКАЦІЇ TiO <sub>2</sub> <i>Власенко Ж.Ю., Петрус Н.В., Донцова Т.А.</i> .....	136
ПРИМЕНЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ ПРИ ПОЛУЧЕНИИ КЕРАМИЧЕСКИХ ПИГМЕНТОВ <i>Головач Р.В., Прокопчик И.Н., Радченко С.Л.</i> .....	138
ПРОБЛЕМА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ УЛЬТРАДИСПЕРСНЫМИ ЧАСТИЦАМИ В ПРОМЫШЛЕННЫХ РЕГИОНАХ <i>Смоляга В.Г.</i> .....	140
РЕЦИКЛИНГ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ТЕРМОПЛАСТИЧНИХ ПЛАСТМАСОВИХ ВІДХОДІВ <i>Бедриниць А.О., Ситар В.І.</i> .....	142
РОЗРАХУНОК КИСЛОТУТВОРЕННЯ В АБСОРБЦІЙНІЙ КОЛОНИ <i>Шандалюк О.В., Концевой А.Л.</i> .....	144
РОЗРАХУНОК РІВНОВАГИ РЕАКЦІЙ, ЩО ПРОХОДЯТЬ ЗІ ЗМІНОЮ ОБ'ЄМУ <i>Бредихін І.В., Концевой С.А.</i> .....	146
РОЗРОБКА БЕЗФОСФАТНИХ ТЕХНІЧНИХ МИЙНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ КОМПРЕСОРНОЇ ТЕХНІКИ <i>Сударушкіна Т.В., Сінчук М.О., Матвєєва К.М.</i> .....	147
РОЗРОБЛЕННЯ КАТАЛІЗАТОРІВ ДЛЯ ЗНЕШКОДЖЕННЯ ОКСИДІВ АЗОТУ (I), (II) В ГАЗОВИХ ВИКИДАХ <i>Валігура К.В., Попович Н.О., Бойчук Т.М.</i> .....	149
СИНТЕЗ 1D СТРУКТУР СТАНУМУ (IV) ОКСИДУ <i>Люц В.А., Нагірняк С.В., Донцова Т.А.</i> .....	151
СИНТЕЗ Ni(II)-Ti(IV) СЛОИСТЫХ ДВОЙНЫХ ГИДРОКСИДОВ РАЗЛИЧНЫМИ МЕТОДАМИ <i>Соловов В.А., Коваленко В.Л., Николенко Н.В., Коток В.А.</i> .....	152
СИНТЕЗ TiO <sub>2</sub> НИЗЬКОТЕМПЕРАТУРНИМ МЕТОДОМ <i>Кух А.А., Донцова Т.А., Іваненко І.М.</i> .....	153
СИНТЕЗ ГЕТЕРОПОЛИСОЛЕЙ С АНИОНОМ СО СТРУКТУРОЙ ПИКОКА-УИКЛИ [Ln(W <sub>5</sub> O <sub>18</sub> ) <sub>2</sub> ] <sup>n-</sup> (Ln = Ce <sup>III</sup> , Ce <sup>IV</sup> , Pr <sup>III</sup> , Sm <sup>III</sup> , Eu <sup>III</sup> , Dy <sup>III</sup> , Ho <sup>III</sup> , Er <sup>III</sup> , Tm <sup>III</sup> ) <i>Марийчак А.Ю., Іванцова Э.С., Розанцев Г.М., Радио С.В.</i> .....	154
СИНТЕЗ ЗАЛІЗОВМІСНИХ СОРБЕНТІВ НА ОСНОВІ ШАРУВАТИХ СИЛКАТІВ ДЛЯ ВИЛУЧЕННЯ СПОЛУК Cr (VI) <i>Гайдук О.В., Жданюк Н.В.</i> .....	156



СИНТЕЗ НІКЕЛЕВИХ ФЕРИТІВ <i>Попов М.В., Іваненко І.М.</i> .....	157
СИНТЕЗ ТА ФОТОЕЛЕКТРОХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ПОРИСТИХ ПЛІВОК ОКСИДІВ ТИТАНУ ТА НІОБІУ <i>Шпак І.А., Фоманюк С.С., Колбасов Г.Я., Русецький І.А.</i> .....	158
СТРУКТУРНІ ВЛАСТИВОСТІ Ni-, Co-ШПІНЕЛЕЙ <i>Федорук К.О., Іваненко І.М.</i> .....	160
ТЕМПЛАТНИЙ ЗОЛЬ-ГЕЛЬ МЕТОД ДЛЯ СИНТЕЗУ НАНОДИСПЕРСНОГО СТАНУМУ (IV) ОКСИДУ <i>Жоров В.В., Донцова Т.А., Іваненко І.М.</i> .....	162
ТЕРМИЧЕСКАЯ РЕГЕНЕРАЦИЯ ОТРАБОТАННЫХ СЕРНОКИСЛОТНЫХ ТРАВЯЛЬНЫХ РАСТВОРОВ ПРОИЗВОДСТВА КРЕМНЕЗЕМНЫХ ИЗДЕЛИЙ <i>Крамаренко А.В.</i> .....	164
ТЕРМОХІМІЧНІ ПЕРЕТВОРЕННЯ РИСОВОГО ЛУШПИННЯ В ПРОЦЕСІ ЙОГО ТЕРМОЛІЗУ <i>Лужна Ю.І., Тертишиний О.О., Гура Д.В.</i> .....	166
ТЕХНОЛОГІЯ БЕЗХЛОРИДНОГО ДОБРИВА З КОНВЕРСІЄЮ КАЛІЙНО-МАГНІЄВИХ МІНЕРАЛІВ ІЗ НАТРІЙ СУЛЬФАТОМ <i>Артус М.І.</i> .....	168
ТЕХНОЛОГІЯ СИНТЕЗУ ДІОКСИДУ ВАНАДІУ ТЕРМОЛІЗОМ АМОНІУ ТЕТРАВАНДАТУ (IV) <i>Карніна А.Ю., Клименко О.П., Мисов О.П.</i> .....	169
УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ СПАЛЮВАННЯ ТВЕРДОГО ПАЛИВА У КИПЛЯЧОМУ ШАРІ <i>Логвин В.О., Безносик Ю.О.</i> .....	171
УТИЛІЗАЦІЯ РОЗЧИНУ ХВОСТОСХОВИЩА КАЛІЙНОГО ВИРОБНИЦТВА ВИПАРОВУВАННЯМ <i>Сушинська С.М., Блажівський К.І.</i> .....	173
ФАЗОВЫЕ РАВНОВЕСИЯ В СИСТЕМЕ $\text{CeO}_2\text{-Dy}_2\text{O}_3$ ПРИ 1 500°C <i>Корниенко О.А., Андриевская Е.Р.</i> .....	174
ФОТОКАТАЛИТИЧЕСКИЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ ЦЕМЕНТА <i>Калашикова А.М., Калашиков Ю.В., Валеев Д.В.</i> .....	175
ХІМІЯ ПОВЕРХНІ ТИТАНУ (IV) ОКСИДУ ОТРИМАНОВОГО СУЛЬФАТНИМ МЕТОДОМ <i>Ющенко Ю.О., Ющенко О.О., Донцова Т.А., Кривець Г.В.</i> .....	176
<b>ІМЕННИЙ ВКАЗІВНИК</b> .....	179

# *I*

***НЕОРГАНІЧНА ХІМІЯ, ТЕХНОЛОГІЯ  
НЕОРГАНІЧНИХ РЕЧОВИН ТА ПРОМИСЛОВА  
ЕКОЛОГІЯ***

***НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ, ТЕХНОЛОГИЯ  
НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ И  
ПРОМЫШЛЕННАЯ ЕКОЛОГИЯ***

***INORGANIC CHEMISTRY, INORGANIC  
SUBSTANCES TECHNOLOGY AND INDUSTRIAL  
ECOLOGY***



значно швидше, ніж при використанні льодяної оцтової кислоти, що було пояснено суттєвою різницею в силі цих кислот.

Механізм утворення координаційних сполук I, II та хімічна взаємодія в досліджених гетерогенних системах  $M^0 - O_2 - ДМФА - NaL$  досить складна, тому як стосується фундаментальної теорії окисно-відновних реакцій, що проходять на границі розділу фаз метал – окисник – ліганд. Очевидно, що перша стадія  $M^0 - e^- \rightarrow M^+$  проходить на металевій поверхні з адсорбованими молекулами диполярного апротонного розчинника, дія якого полягає у зменшенні роботи виходу електрона із металу, тоді як наступна стадія реакції комплексоутворення може відбуватися у розчині  $M^{n+} + nL^- \rightarrow ML_n$ .

Отримані комплексні сполуки були досліджені як поліфункціональні добавки до індустриальної оливи І-40А (протизношувальні та антифрикційні властивості; машини тертя СМЦ-2 та чотирикулькова машина тертя) та як інгібітори кислотної корозії (HCl, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) сталі Ст. 3.

### *Література*

---

1. Гарновский А.Д. Прямой синтез координационных соединений из металлов в неводных средах / А.Д. Гарновский, Ю.И. Рябухин, А. С. Кужаров // Координационная химия. – 1984. – Т. 10, № 8. – С. 1011–1033.
2. Прямой синтез координационных соединений : монография / под ред. В.В. Скопенко. – К.: Вентури, 1997. – 176 с.
3. Діденко Н.О. Прямий синтез комплексів з нульвалентного Кобальту та органічних сполук / Н.О. Діденко, А.П. Ранський // Вісник Вінницького політехнічного інституту. – 2014. – № 2. – С. 11–20.
4. Ranskiy A. Direct synthesis of cuprum(II) complex compounds based on thioamide ligands / A. Ranskiy, N. Didenko // Journal Chemistry & Chemical Technology. – 2014. – Vol. 8, № 4. – P. 371–378.