

З М І С Т

Теорія хімічної будови та реакційної здатності поверхні. Моделювання процесів на поверхні		
1.	Структури острівного типу з гіперкоординованими атомами <i>А.Г. Гребенюк</i>	3
2.	Теоретичне моделювання взаємодії заліза з N, B, Si-вмісною вуглецевою графеноподібною площиною <i>Є.М. Дем'яненко, М.І. Терець, С.В. Журавський, Ю.І. Семенцов, В.В. Лобанов, В.С. Куць, А.Г. Гребенюк, М.Т. Картель</i>	37
3.	Екситонні квазімолекули в наносистемах з напівпровідниковими та діелектричними колоїдними квантовими точками: огляд <i>С. І. Покутній, А. Д. Терець</i>	49
4.	Залежність густини остовних одноелектронних станів атомів карбону (C1s) від їх положення у вуглецевому нанокластері C ₉₆ та у поліароматичній молекулі C ₉₆ H ₂₄ <i>О.С. Карпенко, В.В. Лобанов, М.Т. Картель</i>	63
5.	Гібридні наноматеріали на основі вуглецю: огляд та перспективи <i>О.Ю. Семчук, Тереза Гатті, Сільвіо Оселла</i>	78
Фізико-хімія поверхневих явищ		
6.	Піролізна регенерація активованого вугілля використаного для очищення гліцерину <i>М.В. Борисенко, Л.І. Борисенко, В.П. Ключ, С.В. Ключ, В.І. Шинкаренко</i>	95
7.	Визначення впливу гідрофобної компоненти на водоутримання в композитній системі, створеної на основі метилкремнезему та мікрокристалічної целюлози <i>Туrow В.В., Зроть Л.В., Крупська Т.В.</i>	101
Наноматеріали та нанотехнології		
8.	Синтез вуглецевих наноструктур при використанні дешевих марок графіту <i>Ол.Д. Золотаренко, О.П. Рудакова, Н.Е. Аханова, М. Уалханова, Ан.Д. Золотаренко, Д.В. Щур, М.Т. Габдуллин, Н.А. Гаврилюк, Т.В. Мироненко, О.Д. Золотаренко, М.В. Чимбай, І.В. Загорулько, Ю.О. Тарасенко, О.О. Гаврилюк</i>	113
9.	Вилучення іонів Hg ²⁺ з водних розчинів наноконкомпозитами на основі магнетиту <i>Н. В. Кусяк, І. В. Мельник, А.П. Петрановська, А.П. Кусяк, Л.С. Дзюбенко, П.П. Горбик</i>	132
10.	Про використання модельних дифракційних профілів для аналізу мікроструктури нанокристалічних оксидів металів за даними порошкової дифрактометрії <i>О.І. Оранська, Ю.І. Горніков, В.М.Гунько, А.В.Бричка</i>	148
11.	Гібридні композити синтезовані при карбонізації ацетилацетону та ацетилацетонатів металів на поверхні силікагелю <i>В.М. Гунько, Я. Скубішевська-Земба, Б. Хармас</i>	159
12.	Властивості композитних систем на основі суспензій молочнокислих бактерій та кремнезему <i>Крупська Т.В., Туrow В.В., Цапко М.Д., Скубішевська-Зімба Я., Хармас Б.</i>	176

13.	Сучасні методи отримання ендофуллеренів заліза <i>Ол.Д. Золотаренко, Н.Е. Аханова, Ан.Д. Золотаренко, Д.В. Щур, М.Т. Габдуллин, М. Уалханова, Н.А. Гаврилюк, О.Д. Золотаренко, М.В. Чимбай, О.П. Рудакова, Мироненко Т.В., І.В. Загорулько, О.О. Гаврилюк, Ю.О. Тарасенко</i>	193
14.	Композитні плівки на основі поліетилену, що містять вуглецеві нановолокна та магнітні наночастинки <i>Л.С. Дзюбенко, П.П. Горбик, О.О. Сап'яненко, С.М. Махно</i>	213
Медико-біологічні проблеми поверхні		
15.	Спектральне та квантово-хімічне дослідження взаємодій в супрамолекулярних системах: куркумін - декаметоксин - кремнезем у водних розчинах <i>Казакова О.О., Ліпковська Н.О., Барвінченко В.М.</i>	221
Ювілеї		
16.	<i>65-річчя доктора фармацевтичних наук, професора Геращенко І.І.</i>	231
17.	<i>60-річчя доктора хімічних наук, професора Т.В. Кулик</i>	232

CONTENTS

Theory of surface chemical structure reactivity. Simulation of surface process		
1.	Island-type structures with hypercoordinated atoms <i>A.G. Grebenyuk</i>	3
2.	Theoretical simulation of the interaction of Fe ₂ cluster with a N, B, Si-containing carbon graphene-like plane <i>E.M. Demianenko, M.I. Terets, S.V. Zhuravskiy, Yu.I. Sementsov, V.V. Lobanov, V.S. Kuts, A.G. Grebenyuk, M.T. Kartel</i>	37
3.	Exciton quasimolecules in nanosystems with semiconductor and dielectric colloidal quantum dots: a review <i>S.I. Pokytnyi, A.D. Terets</i>	49
4.	C1s core-level binding energy shift dependence from carbon atoms position in graphenenanoflakes C ₉₆ and polycyclic aromatic hydrocarbon C ₉₆ H ₂₄ : a DFT study <i>O.S. Karpenko, V.V. Lobanov, M.T. Kartel</i>	63
5.	Carbon based hybrid nanomaterials: overview and challenges ahead <i>O.Yu. Semchuk, Teresa Gatti, Silvio Osella</i>	78
Physics and chemistry of surface phenomena		
6.	Pyrolysis regeneration of activated carbon used for glycerin purification <i>M.V. Borysenko, L.I. Borysenko, V.P. Klius, S.V. Klius, V.I. Shynkarenko</i>	95
7.	Determination of the influence of the hydrophobic component on water hold in the composite system created on the base of methylsilica and microcrystalline cellulose <i>Turov V.V., Zrol L.V., Krupaska T.V.</i>	101
Nanomaterials and nanotechnologies		
8.	Synthesis of carbon nanostructures using cheap grades of graphite <i>Ol.D. Zolotareno, E.P. Rudakova, N.Y. Akhanova, M. Ualkhanova, An.D. Zolotareno, D.V. Shchur, M.T. Gabdullin, N.A. Gavrylyuk, T.V. Myronenko, A.D. Zolotareno, M.V. Chymbai, I.V. Zagorulko, Yu.O. Tarasenko, O.O. Havryliuk</i>	113
9.	Extraction of Hg ²⁺ ions from aqueous solutions nanocomposites based on magnetite <i>A. Kussyak, N. Kussyak, I. Melnyk, A. Petranovska, L. Dzubenko, A. Shlianina, P. Gorbyk</i>	132
10.	On the use of model diffraction profiles in the microstructure analysis of nanocrystalline metal oxides based on powder x-ray diffraction data <i>O.I. Oranska, Yu.I. Gornikov, V.M. Gun'ko, A.V. Brichka</i>	148
11.	Hybrid composites prepared by carbonization of acetylacetone and metal acetylacetonates on a surface of silica gel <i>V.M. Gun'ko, J. Skubiszewska-Zięba, B. Charmas</i>	159
12.	Properties of composite systems based on suspensions of <i>lactobacillus</i> and silica <i>Krupaska T.V., Turov V.V., Tsapko M.D., Skubyshevskaya-Ziembra J., Charmas B.</i>	176
13.	Modern methods of obtaining iron endofullerenes <i>Ol.D. Zolotareno, N.Y. Akhanova, A.P. Pomitkin, An.D. Zolotareno, D.V. Shchur, M.T. Gabdullin, M. Ualkhanova, N.A. Gavrylyuk, A.D. Zolotareno, M.V. Chymbai,</i>	

	<i>E.P. Rudakova, T.V. Myronenko, I.V. Zagorulko, O.O.Havryliuk, Yu.O. Tarasenko</i>	193
14.	The polyethylene-based composite films, containing carbon nanofibers and magnetic nanoparticles <i>L.S. Dzubenko, P.P. Gorbyk, O.O. Sapyanenko, S.M. Makhno</i>	213
Medical and biological problems of surface		
15.	Spectral and quantum-chemical investigation of interactions in supra-molecular systems: cucumin - decametoxin - silica in aqueous solutions <i>Kazakova O.O., Lipkovska N.O., Barvinchenko V.M.</i>	221
Personalia		
19.	65 th Birthday of Professor I.I. Gerashchenko	231
20.	60 th Birthday of Professor T.V. Kulyk	232