

# ЗМІСТ

## АНАЛІТИЧНА ХІМІЯ. ФІЗИЧНА ТА КОЛОЇДНА ХІМІЯ. НЕОРГАНІЧНА ХІМІЯ. ОРГАНІЧНА ХІМІЯ

- Р. І. Гладь, Р. Р. Гумінілович, П. Й. Шаповал, В. Є. Стаднік, Й. Й. Ятчишин*  
Дослідження властивостей плівок індію (III) сульфідів, одержаних методом  
хімічного осадження .....1
- І. Б. Собечко, Я. А. Четвержук, Ю. І. Горак, В. М. Дібрівний, С. І. Герасимчук, В. В. Сергеев*  
Термодинамічні характеристики  
2-ціано-3-[5-(2-оксі-метил-4-нітрофеніл)-2-фурил]-2-пропенаміду .....7

## ТЕХНОЛОГІЯ НЕОРГАНІЧНИХ РЕЧОВИН ТА СИЛІКАТНИХ МАТЕРІАЛІВ

- І. П. Полюжін, З. М. Ільницький, Ф. І. Цюпко, М. М. Ларук*  
Кінетика помелу цементного клінкеру із застосуванням нових  
промислових інтенсифікаторів .....12
- З. І. Боровець, М. Г. Пона, О. В. Шуліпа, І. В. Солоха*  
Використання синтетичного тобермориту в технології виробництва керамічних плиток .....21
- О. І. Кунтий, Р. Л. Буклів, Ю. В. Бойко, Т. В. Гребень, А. В. Лисенко*  
Наноматеріали та нанотехнології в очищенні води. Огляд.....27
- Т. Б. Жеплинський* Динаміка утворення гартувальних напружень у склі  
та її моделювання .....38
- І. П. Мерцало, О. І. Кунтий, Н. Л. Алексеев*  
Відновлення карбону (IV) оксиду на мідних і біметалевих катодах Ag/Cu .....44

## ТЕХНОЛОГІЯ ОРГАНІЧНИХ РЕЧОВИН, ТЕХНОЛОГІЯ НАФТИ ТА ГАЗУ

- Ю. М. Гринчук, В. В. Реутський, В. Л. Старчевський, П. А. Маціпура*  
Вивчення інтенсифікації процесів модифікації дорожніх бітумів ЕРО та її вплив  
на якісні властивості БМП .....50
- В. В. Реутський, Ю. М. Гринчук, Л. Р. Олійник*  
Вдосконалення гомогенно-каталітичного процесу окиснення алкіл  
ароматичних сполук за допомогою поєднання бінарних каталітичних систем  
і ультразвукового оброблення.....54

## ТЕХНОЛОГІЯ БРОДІННЯ, БІОТЕХНОЛОГІЯ ТА ФАРМАЦІЯ

- Н. Я. Монька, С. В. Василюк, Г. М. Хоміцька, Г. Б. Шиян, В. І. Лубенець*  
Модифікація бензилфталіміду тіосульфатним фрагментом та віртуальний  
скрінінг біологічної активності одержаних тіосульфоестерів .....59
- Б.-В. В. Ільків, Х. В. Костик, Р. О. Петріна*  
Одержання та дослідження калусної біомаси *Adonis vernalis* та *Aquilegia nigricans* .....66
- В. Р. Лях, В. Г. Червецова, А. М. Кричківська*  
Пробіотики як сучасні превентивні препарати захворювань  
шлунково-кишкового тракту.....72

<i>М. С. Корнійчук, Н. Л. Залярнюк, В. Г. Червецова, О. В. Федорова</i> Дослідження бактеріальної композиції із родів <i>Rhizobium</i> та <i>Azotobacter</i> як рiстстимульовального біопрепарату для органічного землеробства.....	78
<i>Х. В. Костик, Х. В. Лупій, В. С. Микитюк, А. С. Кривавич, Р. О. Петріна</i> Оптимізація процесу екстракції флавоноїдів з калусної біомаси <i>Arnica montana</i> .....	83
<i>Л. Я. Паляниця, Н. І. Березовська, Р. Б. Косів, Н. О. Зуб</i> Вплив умов регідратації сухих дріжджів на їх активність .....	88
<i>Н. Є. Стадницька, І. В. Дякон, Л. Д. Болібрех, Я. Т. Місик, І. І. Губицька, В. П. Новіков</i> Настоянка первоцвіту весняного – джерело фенольних сполук з антиоксидантною активністю.....	94

## ХІМІЧНА ІНЖЕНЕРІЯ ТА ЕКОЛОГІЯ

<i>О. С. Іващук</i> Комп'ютерне моделювання процесу кавітації в рідких середовищах .....	99
<i>У. Ю. Ващурак, Л. І. Шевчук</i> Кавітаційне очищення стічних вод жиркомбінату від органічних забруднень у присутності газів різної природи .....	105
<i>Я. М. Гумницький, В. В. Сабадаш, О. В. Милянник</i> Динаміка адсорбційного розділення суміші іонів $\text{Cu}^{2+}$ та $\text{Cr}^{3+}$ в апараті колонного типу.....	111
<i>В. П. Дулеба, З. Я. Гнатів, Е. Ю. Семерня</i> Дослідження гідродинаміки шару пастоподібного матеріалу зі штучною перфорацією.....	117
<i>Д. П. Кіндзера, В. М. Атаманюк, Р. Р. Госовський</i> Гідродинаміка руху теплового агенту крізь стаціонарні шари вологого та сухого торфу.....	122

## ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНІ СПОЛУКИ ТА (НАНО)КОМПОЗИЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ

<i>М. М. Братичак, Н. В. Чопик, В. М. Земке</i> Технологічні особливості переробки сумішей полімерів на основі надвисокомолекулярного поліетилену .....	127
<i>А. С. Масюк, У. В. Хром'як, К. І. Ващук, В. Є. Левицький, М. В. Бойко</i> Вплив металовмісного полімер-силікатного наповнювача на технологічні властивості полікапроаміду .....	133
<i>М. Р. Чобіт</i> Застосування пероксидованих полісахаридів для одержання гідрогелевих композитів .....	139
<i>М. В. Ференс, Н. В. Фігурка, Т. М. Василюшин, О. В. Майкович, С. М. Варваренко</i> Дослідження амфифільних властивостей кополієстерів з хромофорними групами в системі вода-октанол .....	145
<i>С. Б. Германович, В. Я. Самарик, М. І. Нагорняк, Н. Г. Носова</i> Розроблення процесу екстракційного розділення глютену.....	152

# ЗМІСТ

## ANALYTICAL CHEMISTRY. PHYSICAL AND COLLOID CHEMISTRY. INORGANIC CHEMISTRY. ORGANIC CHEMISTRY

<i>R. I. Hlad, R. R. Guminiiovych, P. Y. Shapoval, V. Y. Stadnik, Y. Y. Yatchyshyn</i> Investigation of indium (III) sulfide thin films properties obtained by chemical bath technique .....	1
<i>I. B. Sobechko, Y. A. Chetverzhuk, Y. I. Horak, V. M. Dibrivnyi, S. I. Gerasimchuk, V. V. Sergeev</i> Thermodynamic properties of 2-cyano-3-[5-(2-oxy-methyl-4-nitrophenyl)-2-furyl]-2-propenamide .....	7

## TECHNOLOGY OF INORGANIC SUBSTANCES AND SILICATED MATERIALS

<i>I. P. Polyuzhyn, Z. M. Il'nyts'kyi, F. I. Tsyupko, M. M. Laruk</i> Kinetics of grinding for cement clinker using new industrial grinding aids .....	12
<i>Z. I. Borovets, M. G. Pona, O. V. Shulypa, I. V. Solokha</i> The usage of synthetic tobermorite in the technology of ceramic tiles production .....	21
<i>O. I. Kuntiyi, R. L. Bukliv, Yu. V. Boyko, T. V. Hreben, A. V. Lysenko</i> Nanomaterials and nanotechnology in water purification. Review .....	27
<i>T. B. Zheplynskyi</i> Dynamics of residual stress formation in glass and its modeling .....	38
<i>I. P. Mertalo, O. I. Kuntiyi, N. L. Alekseev</i> Reduction of carbon (IV) oxide on battery and bometal apparatus Ag/Cu .....	44

## TECHNOLOGY OF ORGANIC COMPOUNDS, TECHNOLOGY OF OIL AND GAS

<i>Y. M. Hrynychuk, V. V. Reutskyi, V. L. Starchevskyy, P. A. Matsipura</i> Study of inspection of the processes of modification of road bitumes of epoxy and its impact on quality properties of bmp .....	50
<i>V. V. Reutskyi, Y. M. Hrynychuk, L. P. Olijnyk</i> Improvement of homogeneous catalytic process of oxidation of alkylaromatic compounds by combination of binary catalytic systems and ultrasound treatment .....	54

## BIOTECHNOLOGY AND PHARMACY

<i>N. Ya. Monka, S. V. Vasylyuk, G. M. Khomitska, G. B. Shiyan, V. I. Lubenets</i> Modification of benzylphthalimide by thiosulfonate fragment and virtual screening of biological activity of obtained thiosulphoesters .....	59
<i>B. V. V. Ilkiv, Kh. V. Kostyk, R. O. Petrina</i> Obtaining and research of callus biomass <i>adonis vernalis</i> and <i>aquilegia nigricans</i> .....	66
<i>V. R. Liakh, V. G. Chervetsova, A. M. Krychkovska</i> Probiotics as a modern preventive drugs of gastrointestinal tract diseases .....	72

<i>M.S. Korniiichuk, N.L. Zayarnyuk, V.G. Chervetsova, O.V. Fedorova</i> Research of bacterial composition based on rhizobium and azotobacter as the growth stimulating biopreparation for organic agriculture.....	78
<i>Kh.V. Kostyk, Kh.V. Lupiy, V.S. Mykytyuk, A.S. Krvavych, R.O. Petrina</i> Optimization of the process of extraction of flavonoids from callus biomass of arnica montana .....	83
<i>L. Ya. Palianytsia, N. I. Berezovska, R. B. Kosiv, N.O. Zub</i> The influence of the rehydration conditions of dry yeast on its activity .....	88
<i>N. E. Stadnytska, I. V. Diakon, L.D. Bolibrukh, Y. T. Misyk, I. I. Hubytska, V. P. Novikov</i> Spring precious presentation - source of phenol compounds with antioxidant activity.....	94

## CHEMICAL ENGINEERING AND ECOLOGY

<i>O. S. Ivashchuk</i> Simulation of the cavitation process in the liquid mediums.....	99
<i>U. Yu. Vashkurak, L. I. Shevchuk</i> Cavitation wastewater treatment of oil-fat factory from organic contamination in the presence of the gases of different nature .....	105
<i>J. M. Gumnitsky, V. V. Sabadash, O. V. Mylyanyk</i> Dynamic of adsorption separation of Cu <sup>2+</sup> and Cr <sup>3+</sup> chromium (III) ions in the fixed-bed column .....	111
<i>V. P. Duleba, Z. Ia. Hnativ, E.Iu. Semernia</i> Study of the hydrodynamic of the layer of pasty material with artificially perforation.....	117
<i>D. P. Kindzera, V.M. Atamanyuk, R.R. Hosovkyi</i> Hydrodynamics of the heat agent flow through stationary layers of the wet and dry peat .....	122

## MACROMOLECULAR COMPOUNDS AND (NANO)COMPOSITE MATERIALS

<i>M. M. Bratyachak, N. V. Chopyk, V. M. Zemke</i> Technological features of polymer blends processing on the basis of ultra-high molecular weight polyethylene .....	127
<i>A. S. Masyuk, U. V. Khromyak, K. I. Vashchuk, V. Ye. Levytskyi, M. V. Boiko</i> Influence of metal-containing polymer-silicate filler on the technological properties of polycapramid.....	133
<i>M. R. Chobit</i> Application of peroxidated polyescarides for the obtain of hydrogel composites.....	139
<i>M. V. Ferens, N. V. Fihurka, T. M. Vasylyshyn, O. V. Maikovych, S. M. Varvarenko</i> Study of amphiphilic properties of copolyesters with chromophore groups in the water-octanol system.....	145
<i>S. B. Hermanovych, V. Ya. Samaryk, M. I. Nagornyak, N. G. Nosova</i> Development of the process of extraction of corn gluten .....	152