

## З М І С Т

Від головного редактора .....	5
-------------------------------	---

### **РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ**

ВПЛИВ ЕКОСТАНУ ГІДРОСФЕРИ НА ФУНКЦІОНУВАННЯ ЖИВОЇ ПРИРОДИ І БЕЗПЕКУ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ НАСЕЛЕННЯ КРАЇНИ <i>А.Г. Шапар</i> .....	11
ГЕОМЕТРИЗАЦІЙНІ ОСНОВИ ЗМЕНШЕННЯ ЕКОРИЗИКІВ ВІД ПОРУШЕНИХ ГІРНИЧИМИ РОБОТАМИ ЗЕМЕЛЬ <i>О.О. Скрипник</i> .....	20
СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ТРУДНО ФОРМАЛИЗУЕМЫХ ФАКТОРОВ НА ВЕРОЯТНОСТЬ ВОВЛЕЧЕНИЯ МЕСТОРОЖДЕНИЙ В РАЗРАБОТКУ <i>М.Ю. Харитонов, Н.А. Мацко</i> .....	27
ДЕЯКІ АСПЕКТИ РЕКУЛЬТИВАЦІЇ ПОРУШЕНИХ СТЕПОВИХ ЧОРНОЗЕМІВ З ТОЧКИ ЗОРУ ЇХ ГЕНЕЗИСУ <i>П.І. Копач, Т.Т. Данько, Л.М. Козлова, Н.П. Тараканова, Т.О. Таран</i> .....	33

### **РОЗДІЛ 2. ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ВЕЛИКИХ ГЕОТЕХНОЕКОСИСТЕМ**

ВИВЧЕННЯ АКТИВІЗАЦІЇ ПРИРОДНОЇ СЕЙСМІЧНОСТІ В УМОВАХ ТЕХНОГЕННО-НАВАНТАЖЕНИХ ТЕРИТОРІЙ (НА ПРИКЛАДІ КРИВБАСУ) <i>А.Г. Шапар, П.Г. Пігулевський, В.К. Свистун, О.К. Тяпкін, О.С. Кирилюк</i> .....	43
МЕТОДОЛОГІЯ КОМПЛЕКСНОЇ ОЦІНКИ СКЛАДНИХ ТЕХНОЕКОСИСТЕМ НА ПРИКЛАДІ ГІРНИЧОДОБУВНИХ РАЙОНІВ <i>П.І. Копач, Т.Т. Данько, Н.В. Горобець</i> .....	54
ОЦІНКА ЗМІН ПРИРОДНОГО РЕЖИМУ ПІДЗЕМНИХ ВОД ПІД ВПЛИВОМ ФУНКЦІОНУВАННЯ КРУПНИХ ВОДОСХОВИЩ (НА ПРИКЛАДІ КАХОВСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА НА р. ДНІПРО) <i>П.Г. Пігулевський, І.М. Подрезенко, О.К. Тяпкін, І.М. Ярошевич</i> .....	65
ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОПАСНОСТЬ РАДИАЦИОННО-ХИМИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПРИДНЕПРОВСКОГО РЕГИОНА <i>Е.Ю. Зайченко, Е.В. Севериновская, А.И. Дворецкий, О.Н. Маренков, А.С. Белоконь</i> .....	84

### **РОЗДІЛ 3. РАЦІОНАЛЬНЕ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ТА ЕКОТЕХНОЛОГІЇ**

РОЗРОБКА ТА ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ ЗМЕНШЕННЯ ТЕХНОГЕННОГО НАВАНТАЖЕННЯ ТЕРИТОРІЙ І НАСЕЛЕННЯ ЕКОЛОГІЧНО КРИЗОВИХ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ <i>М.М. Рожко, Е.М. Білецька, Г.Г. Шматков, Г.М. Ерстенюк, А.С. Крижанівська, С.В. Онищенко, Г.І. Рудько, М.С. Самойлик, Я.М. Семчук, В.В. Соловійов</i> .....	97
ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ВПРОВАДЖЕННЯ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОМИСЛОВИМУ ПРИДНІПРОВ'І ЗА УМОВ РЕСУРСНОГО ОБМЕЖЕННЯ <i>А.Г. Шапар, М.А. Ємець, П.І. Копач, М.І. Просандєєв, О.О. Скрипник</i> .....	111
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЗАСЫПКИ ОСТАТОЧНОГО ВЫРАБОТАННОГО ПРОСТРАНСТВА КАРЬЕРА ПРИ ДОРАБОТКЕ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ <i>В.И. Прокопенко, Т.Н. Мормуль</i> .....	122
ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ЯКОСТІ ПОВЕРХНЕВИХ ВОД РІЧКИ ОРІЛЬ У ДНІПРОПЕТРОВСЬКІЙ ОБЛАСТІ <i>М.М. Харитонов, П.Т. Чегорка</i> .....	130

#### **РОЗДІЛ 4. МОНІТОРИНГ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА**

ВИЗНАЧЕННЯ АКТУАЛЬНИХ ЕКОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ДНІПРОВСЬКИХ ВОДОСХОВИЩ ЗА ДОПОМОГОЮ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ <i>А.Г. Шапар, О.О. Скрипник, О.С. Тараненко, Д.Д. Дубовик. . . . .</i>	139
АНАЛІЗ ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ ВИКИДАМИ СТАЦІОНАРНИХ ДЖЕРЕЛ м. ДНІПРОПЕТРОВСЬКА З УРАХУВАННЯМ ГРУП СУМАЦІЇ <i>Г.Г. Шматков, В.М. Полторацька, Ю.І. Мінков, Л. Архангельська. . . . .</i>	147
ДИСТАНЦІЙНИЙ МОНІТОРИНГ АНТРОПОГЕННИХ НАВАНТАЖЕНЬ НА ЗАПОВІДНІ ЛАНДШАФТИ <i>О.С. Тараненко . . . . .</i>	153
ОПЕРАТИВНІ ВИМІРЮВАННЯ РОЗПОДІЛУ МЕТАНУ НА ПОЛІГОНАХ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ <i>В.В. Кулик, А.Ю. Кетов, О.В. Камілова, З.М. Євстахевич, О.В. Дмитренко. . . . .</i>	162

#### **РОЗДІЛ 5. ГУМАНІТАРНІ ПРОБЛЕМИ ТА ГРОМАДСЬКА ДУМКА**

ДОЛУЧЕННЯ ДО МІЖНАРОДНОГО СТАНДАРТУ «ІНІЦІАТИВА ПРОЗОРОСТІ ВИДОБУВНИХ ГАЛУЗЕЙ» – НАГАЛЬНА НЕОБХІДНІСТЬ ДЛЯ УКРАЇНИ <i>А.Г. Шапар, П.І. Копач . . . . .</i>	171
НАУКОВІ КОНФЕРЕНЦІЇ ЯК ОДИН ІЗ ЕФЕКТИВНИХ ЗАСОБІВ ПРАКТИЧНОГО ВИКОРИСТАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕНЬ <i>О.А. Романовський . . . . .</i>	174
ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНА ОСВІТА СТУДЕНТІВ В КОНТЕКСТІ СТРАТЕГІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ <i>А.В. Лень. . . . .</i>	182
ВИДОБУТОК НЕТРАДИЦІЙНОГО ПРИРОДНОГО ГАЗУ - БЕЗПЕРСПЕКТИВНИЙ НАПРЯМОК ВЧОРАШНЬОГО ДНЯ <i>О.В. Ангурець., П.В. Хазан . . . . .</i>	186
<i>Громадська діяльність інституту . . . . .</i>	189
<i>До уваги читачів – рецензії на книги . . . . .</i>	191

## CONTENTS

<i>From the Editor-in-chief</i> .....	5
---------------------------------------	---

### SECTION 1. THEORETICAL ASPECTS FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

THE IMPACT OF ECOLOGICAL CONDITION OF THE HYDROSPHERE ON THE FUNCTIONING OF WILDLIFE AND LIFE SAFETY POPULATION OF UKRAINE <i>A.G. Shapar</i> .....	11
GEOMETRIZATION BASE OF THE ECOLOGICAL RISKS REDUCING DUE TO DISTURBED LANDS BY MINING OPERATIONS <i>O.O. Skrypnyk</i> .....	20
STATISTICAL EVALUATION OF THE INFLUENCE OF THE DIFFICULT TO FORMALIZE FACTORS ON THE PROBABILITY OF DEVELOPMENT OF MINERAL DEPOSITS <i>M. Kharitonova, N. Matsko</i> .....	27
SOME ASPECTS OF RECULTIVATION OF DISTURBED STEPPE CHERNOZEMS IN TERMS OF ITS GENESIS <i>P.I. Kopach, T.T. Dan'ko, L.M. Kozlova, N.P. Tarakanova, T.O. Taran</i> .....	33

### SECTION 2. PECULIARITIES OF LARGE GEO TECHNO-EKOSISTEM

RESEARCH OF ACTIVIZATION OF NATURAL SEISMICITY IN CONDITIONS OF THE TECHNOGENIC-LOADED TERRITORIES (ON AN EXAMPLE OF KRYVBAS) <i>A.G. Shapar, P.G. Pigulevsky, V.K. Svystun, O.K. Tyapkin, O.S. Kyrylyuk</i> .....	43
METHODOLOGY OF COMPLEX INTEGRATED ASSESSMENT FOR TECHNOEKOSYSTEMS ON THE EXAMPLE OF MINING AREAS <i>P.I. Kopach, T.T. Dan'ko, N.V. Gorobets'</i> .....	54
ESTIMATION OF CHANGES OF NATURAL MODE OF UNDERGROUND WATERS UNDER INFLUENCE OF FUNCTIONING OF LARGE RESERVOIRS (ON AN EXAMPLE OF KAKHOVSK RESERVOIR ON DNIEPER) <i>P.G. Pigulevsky, I.M. Podrezenko, O.K. Tyapkin, I.M. Yaroshevich</i> .....	65
ECOLOGICAL DANGER OF RADIATION-CHEMICAL POLLUTION OF PRYDNeproVSKY REGION <i>E.Yu. Zaychenko, E.V. Severinovskaya, A.I. dvoretsky, O.N. Marenkov, A.S. Belokon</i> .....	84

### SECTION 3. RATIONAL NATURE MANAGEMENT AND ECOTECHNOLOGIES

DEVELOPMENT AND INTRODUCTION OF THE REDUCTION SYSTEM OF TECHNOGENIC LOADING OF TERRITORIES AND POPULATION IN THE ECOLOGICAL CRISIS REGIONS OF UKRAINE <i>Rogko M.M., Belitcka E.M., Shmatkov G.G., Ersteniuk G.M., Kryzhanivska A.Y., Onyschenko S.V., Rudko G.I., Samojlik M.S., Semchuk. Ya.M., Solovyov V.V.</i> .....	97
MAIN DIRECTIONS OF THE ALTERNATIVE TECHNOLOGIES INTRODUCTION UNDER RESOURCE LIMITATIONS IN THE INDUSTRIAL PRIDNEPROVIE <i>A.G. Shapar, N.A. Yemets, P.I. Kopach, N.I. Prosandeev, O.O. Skrypnyk</i> .....	111
TECHNOLOGICAL SUPPORT OF QUARRY'S RESIDUAL MINED-OUT SPACE BACKFIL WHILE REWORKING SHEET GROUND <i>V.I. Prokopenko, T.N. Mormul</i> .....	122
ECOLOGICAL ASSESSMENT OF SURFACE WATERS QUALITY OF OREL' RIVER IN DNIPROPETROVSK OBLAST <i>M.M. Kharytonov, P.T. Chegorka</i> .....	131

**SECTION 4. ENVIRONMENTAL MONITORING**

DETERMINATION OF ACTUAL ECOLOGICAL PARAMETERS OF THE DNIEPER RESERVOIRS USING GEOINFORMATION TECHNOLOGIES <i>A.G. Shapar, O.O. Skrypnyk, O.S.Taranenko, D.D. Dubovik</i> . . . . .	139
ANALYSIS OF AIR POLLUTION STATIONARY SOURCE EMISSIONS CITY OF DNEPROPETROVSK TAKING INTO ACCOUNT SUMMATION GROUP <i>G.G. Shmatkov, V.N. Poltoratskaya, Y.I. Minkov, L. Arkhangelskaya</i> . . . . .	147
AEROSPACE MONITORING OF THE ANTHROPOGENIC LOADING ON THE NATURE RESERVED LANDSCAPES <i>O.S. Taranenko</i> . . . . .	153
OPERATIONAL MEASUREMENTS OF METHANE DETERMINATION AT LANDFILLS OF MUNICIPAL SOLID WASTE <i>V.V. Kulyk, A.Yu. Ketov, O.V. Kamilova, Z.M. Evstahevuch, O.V. Dmytrenko</i> . . . . .	162

**SECTION 5. HUMANITARIAN CHALLENGES AND PUBLIC OPINION**

INTRODUCTION TO INTERNATIONAL STANDARD "INITIATIVE EXTRACTIVE INDUSTRIES TRANSPARENCY" – THE URGENT NEED FOR UKRAINE <i>A.G. Shapar, P.I. Kopach</i> . . . . .	171
SCIENTIFIC CONFERENCES AS AN EFFECTIVE MEANS OF PRACTICAL USE OF RESEARCH RESULTS <i>A.A.Romanovsky</i> . . . . .	174
ECOLOGICAL AND ECONOMIC EDUCATION FOR STUDENTS IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT STRATEGY <i>A.V. Len</i> . . . . .	182
UNCONVENTIONAL GAS EXTRACTION IS A FUTURELESS OLD-FASHIONED DIRECTION <i>O.V. Angurets, P.V. Khazan</i> . . . . .	186
<i>Social Activities Of The Institute</i> . . . . .	189
<i>To attention of readers – book reviews</i> . . . . .	191