



International Academy of Ecology & Life Protection Sciences (IAELPS)  
Международная академия наук экологии и безопасности  
жизнедеятельности (МАНЭБ)



Ukrainian National Branch of the IAELPS  
Украинское национальное отделение МАНЭБ  
Українське національне відділення МАНЕБ

# PROCEEDINGS

OF THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC READINGS  
"WHITE NIGHTS-2012"

МЕЖДУНАРОДНЫЕ НАУЧНЫЕ ЧТЕНИЯ  
"БЕЛЫЕ НОЧИ-2012"

МІЖНАРОДНІ НАУКОВІ ЧИТАННЯ  
"БІЛІ НОЧІ-2012"



“SAFETY PROBLEMS OF XXI CENTURY  
AND SOLUTIONS”

“ПРОБЛЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ XXI ВЕКА  
И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ”

“ПРОБЛЕМИ БЕЗПЕКИ XXI СТОЛІТТЯ  
ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ”

5–8 June 2012, Kiev, Ukraine

**UKRAINIAN NATIONAL OFFICE OF THE  
INTERNATIONAL ACADEMY OF ECOLOGY & LIFE  
PROTECTION SCIENCES  
(UNO MANEB)**



**INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC READINGS  
"WHITE NIGHTS–2012"**

**"SAFETY PROBLEMS OF XXI CENTURY  
AND SOLUTIONS"**

**CO-ORGANIZERS**

**MINISTRY OF ECOLOGY AND NATURAL RESOURCES OF  
UKRAINE**

**MINISTRY OF EMERGENCIES OF UKRAINE**

**MINISTRY OF ECONOMIC DEVELOPMENT AND TRADE OF  
UKRAINE**

**KYIV CITY STATE ADMINISTRATION**

**2012 - Kiev, Ukraine**

**PROCEEDINGS**  
**OF THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC READINGS**  
**«WHITE NIGHTS - 2012»**

**«SAFETY PROBLEMS OF XXI CENTURY**  
**AND SOLUTIONS»**



**EDITORIAL BOARD**

**Acad. DSc. ANDRUSHCHENKO Viktor,**  
**Acad. PhD ANDRIYENKO Vasil,**  
**Acad. DSc. LYUBICH Alexander (Editor-in-chief),**  
**Prof. DSc. MOROZOV Alexander,**  
**Acad. DSc. RUSAK Oleg,**  
**Eng. Ecology M. ROMANIKA Nickolay.**

**UKRAINIAN NATIONAL OFFICE OF THE INTERNATIONAL**  
**ACADEMY OF ECOLOGY & LIFE PROTECTION SCIENCES**  
**(UNO MANEB)**

**The content of the papers is the sole responsibility of the authors**

**If you are interested in purchasing a copy of this book, please:**  
**e-mail: [unomaneb@gmail.com](mailto:unomaneb@gmail.com)**

**УКРАИНСКОЕ НАЦИОНАЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
МЕЖДУНАРОДНОЙ АКАДЕМИИ НАУК ЭКОЛОГИИ  
И БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
(УНО МАНЭБ)**



**МЕЖДУНАРОДНЫЕ НАУЧНЫЕ ЧТЕНИЯ  
«БЕЛЫЕ НОЧИ - 2012»**

**ПРОБЛЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ XXI ВЕКА  
И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ**

**СО-ОРГАНИЗАТОРЫ**

**МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
УКРАИНЫ**

**МИНИСТЕРСТВО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ УКРАИНЫ**

**МИНИСТЕРСТВО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И  
ТОРГОВЛИ УКРАИНЫ**

**КИЕВСКАЯ ГОРОДСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
АДМИНИСТРАЦИЯ**

**2012 – Киев, Украина**

**СБОРНИК ТРУДОВ**

**МЕЖДУНАРОДНЫЕ НАУЧНЫЕ ЧТЕНИЯ  
«БЕЛЫЕ НОЧИ - 2012»**

**ПРОБЛЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ XXI ВЕКА  
И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ**



**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ**

**Акад., д.ф.н., профессор, АНДРУЩЕНКО В.П.,  
Акад., к.ист.н. АНДРИЕНКО В.Н.,  
Акад., д.э.н. ЛЮБИЧ А.А. (главный редактор),  
д.т.н., профессор МОРОЗОВ А.Ф.,  
Акад., д.т.н., профессор РУСАК О.Н.,  
М. экол. РОМАНИКА Н.В.**

**УКРАИНСКОЕ НАЦИОНАЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
МЕЖДУНАРОДНОЙ АКАДЕМИИ НАУК ЭКОЛОГИИ  
И БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
(УНО МАНЭБ)**

**За содержание статей помещенных в сборник, несут ответственность  
авторы.**

**По вопросам приобретения этой книги, обращайтесь:  
e-mail: unomaneb@gmail.com**

---

Підп. До друку 28.05.2012. Формат 60×84/16. Папір офс. Гарнітура «Таймс».  
Друк. офс. Ум друк. арк 32,2. Обл.-вид.арк. 34,8. Наклад 80 прим. Зам. 301.

Відруковано у видавництві «ЛОГОС» з оригіналів автора.  
Свідоцтво ДК № 201 від 27.09.2000 р.  
01030, Київ-30, вул Богдана Хмельницького, 10, тел. 235-6003

---

ISBN – 978-966-171-548-5

© UNO MANEB, 2012

## ОГЛАВЛЕНИЕ

### **Андрущенко В.П.**

Екологічна безпека в системі підготовки майбутнього  
вчителя..... 20

### **Бут В.П.**

Проблемні питання захисту населення і територій від  
надзвичайних ситуацій та шляхи їх вирішення..... 35

### **Блинов Л.Н., Русак О.Н.**

Образование и устойчивое развитие..... 41

### **Вільдман І.Л.**

Екологічні новації в політиці Мінекології..... 59

### **Любич А.А.**

Организационно-институциональные механизмы  
формирования экономики устойчивого развития  
государств-участников СНГ ..... 66

### **Алборов И.Д., Савченко Е.М.**

Состояние экосферы в зоне деятельности  
инфраструктуры горных предприятий..... 81

### **Андрієнко В.М.**

Надзвичайні ситуації: проблемні аспекти управління ..... 90

### **Барило О.Г., Потеряйко С.П., Положешный В.В.**

Державне регулювання техногенної безпеки ..... 94

<b>Бектобеков Г.В., Раковская Е.Г., Цветкова А.Д.</b> Ситуационный анализ обстоятельств, формирующих несчастные случаи на производстве.....	99
<b>Волошина Н.А.</b> Экологические аспекты в паразитологической практике.....	105
<b>Вылканов Н.Г., Дедеянова Кр.Я., Йосифов Д.Ст.</b> Экологические проблемы минерально-сырьевой отрасли Р. Болгария .....	113
<b>Геневски В. В., Дедеянова Кр.Я.</b> Экологические проблемы в металлургии Р. Болгария.....	126
<b>Гогиташвили Г.Г., Кит Ю.В., Лапин В.Н., Степанишин В.М., Ступницкая Н.В.</b> Идентификация опасностей, оценка риска и управление риском при применении непищевой продукции.....	135
<b>Губонина З.И., Белова Е.В.</b> Исследование почвенного покрова и прогноз возможных изменений при строительстве высоковольтной линии 220 кВ в районе Туапсе.....	143
<b>Губонина З.И., Владимиров С.Н., Мельников Д.С.</b> Современные проблемы энергетики .....	151
<b>Давидов Г. М.</b> Альтернативні технології енергетики, їхні переваги та недоліки.....	159
<b>Данов В. Д.</b> Методика комплексной технико-экономической оценки рудных месторождений и техногенных отходов для геотехнологической добычи металлов In Situ .....	174

<b>Дебелый В.Л., Дебелый Д.В.</b> Модернизация рудничных электровозов с целью обеспечения их надежности и безопасности .....	184
<b>Деревинський Д.М., Елисеєв В.Н.</b> Оцінка екологічних ризиків з ефектом накопичення збитків .....	187
<b>Долгий М.Л. , Терент’єва А.В.</b> До питання виробництва радіаційно безпечних продуктів харчування .....	194
<b>Дорошенко Т.О.</b> Освітні технології у галузі цивільного захисту .....	197
<b>Емец Н.А., Романенко И.И.</b> Особенности инновационной технологии очистки почв от пестицидов .....	203
<b>Занько Н.Г.</b> Некоторые вопросы организации самостоятельной работы студентов.....	211
<b>Захматов В. Д.</b> К анализу террористических угроз в Украине .....	219
<b>Иванчик Н. Н., Кондратьев В.В.</b> Опыт использования и методическое обеспечение исследования средствами сканирующей электронной микроскопии (СЭМ) наноструктур из отходов для модификации бетона.....	226
<b>Кадыров А. А., Агзамходжаев А.А.</b> Мембранные технологии очистки сточных вод масложировых комбинатов .....	232



<b>Коваленко О.О., Курчевич І.В., Василів О.Б.</b> Ефективність розділення мінералізованих розчинів способом виморожування.....	237
<b>Кондратьев В. В.</b> Новые технологические решения по переработке отходов кремниевого и алюминиевого производства .....	244
<b>Коржик Б.М., Ткаченко И.А.</b> Моделирование оптимальных стратегий управления производственными рисками в условиях неопределенности.....	254
<b>Литвинов Ю.В., Азаров С.И.</b> Моніторинг радіоактивних продуктів розпаду при пожежі в об'єкті "Укриття" .....	261
<b>Майструк А.А., Майструк А.В., Резчиков Е.А.</b> Моделирование безопасности сложных систем статистическими методами .....	276
<b>Майструк А.В., Майструк А.А., Боркин В.С.</b> Научно-методические аспекты статистического моделирования безопасности сложных систем.....	288
<b>Мартовицкий В.Д., Лысов В.М., Дворядкина Е.Д.</b> Экологическая безопасность в системе стратегических целей Глобального договора ООН .....	300
<b>Мкртчян М.С.</b> Природные и антропогенные риски, связанные с гидрометеорологическими явлениями в Армении.....	308

<b>Морозов А.Ф.</b> Основы стратегии внедрения сбалансированных самоорганизующихся инновационных систем.....	320
<b>Музалевский А.А.</b> Методологические аспекты проблемы управления экологическими рисками .....	335
<b>Мусіна Л.А.</b> Запровадження Платформи зеленої промисловості ЮНІДО в контексті підготовки рішень Конференції ООН зі сталого розвитку Ріо+20 .....	349
<b>Николаев В.Н., Кондратьев В.В.</b> Разработка технологии интенсификации процессов газоудаления и газоочистки алюминиевого производства.....	361
<b>Новицкая Е.В.</b> Направления совершенствования работы фонда охраны окружающей среды Украины в контексте среднесрочного управления государственными природоохранными расходами .....	371
<b>Новицкая Н.В.</b> Анализ факторов антропогенной нагрузки на окружающую природную среду .....	383
<b>Охинько В.А., Амрахов И.Г., Трухачев Б.Ф., Милованов В.В.</b> О проблемах безопасности жизнедеятельности, охране труда и пути их решения .....	395
<b>Охинько В.А., Амрахов И.Г., Трухачев Б.Ф., Милованов В.В.</b> Оценка состояния охраны труда по среднеарифметическому показателю .....	401

<b>Портнягин А.Л., Смирнов О.В., Смирнова В.О.</b> Энергоэффективность и безопасность в электроэнергетических системах.....	409
<b>Раковская Е.Г., Цветкова А.Д., Ягунова Л.К.</b> Древесные гранулы как экологически чистое топливо .....	419
<b>Резчиков Е.А., Рязанцева А.В., Осипов Е.А.</b> Изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» по дистанционной форме обучения.....	429
<b>Романика Н.В.</b> Вопрос обеспечения экологически сбалансированного природопользования в Украине.....	435
<b>Романіка М.В.</b> Розвиток села шляхом популяризації екологічного та «зеленого» туризму .....	445
<b>Русак О.Е.</b> Экологизация процесса складирования отходов карьерного производства.....	456
<b>Савиных В.В., Воронцов А.О., Фирсов Д.А.</b> Ульяновское отделение МАНЭБ в системе обеспечения экологической безопасности региона.....	462
<b>Смирнов О.В.</b> К вопросу о некоторых аспектах проблем безопасности жизнедеятельности.....	469
<b>Смирнова В. О.</b> Биотестирование как метод контроля санитарно- гигиенической безопасности.....	477

**Смирнова В. О.**

Приборы и методы контроля среды в природоохранных  
электротехнологиях ..... 486

**Соколовський І.П., Мазуренко В.І.**

Підготовка керівного складу цивільного захисту та  
населення основам радіаційного, хімічного захисту у  
випадку аварій на радіаційно- та хімічно-небезпечних  
об'єктах ..... 493

**Соловьев В.А., Русак О.Н.**

Экологическая безопасность как условие выживания  
человечества ..... 501

**Стрикаленко Т. В.**

Вода, экология и продовольственная безопасность:  
проблемы и решения..... 510

**Стрикаленко Т. В., Жураковская М.В., Скубий Н.В.**

Актуальные задачи оптимизации водоснабжения  
предприятий пищевой промышленности..... 517

**Унковська А.Л.**

Особливості професійної підготовки екологів у вищих  
навчальних закладах ..... 526

**Хачатрян Д.А, Апилян В.Н.**

Некоторые проблемы сейсмического районирования и  
устойчивое развитие строительства в Армении ..... 530

**Хоробрых Э.В., Левкевич В.Е., Литвинчук А.А.**

Экологизация сельскохозяйственного производства в  
Республике Беларусь с учетом снижения его материало- и  
энергоёмкости..... 539

**Шевченко Л.Я., Слепцов Г.В.**

Днепру – чистую воду..... 547

**Шушулов Г.Н.**

Состояние окружающей среды в горных регионах

Болгарии

после ликвидации/закрытия и приватизации мощностей

по добыче и обогащению руд..... 556

## TABLE OF CONTENTS

### **Andrushchenko V.P.**

Environmental security in the preparation of future teachers ..... 20

### **Bout V.P.**

Problem questions of protection of the population and territories from emergency situations and a way of their decision ..... 35

### **Blinov L.N., Rusak O.N.**

Education and sustainable development ..... 41

### **Vildman I.L.**

Policy of environmental innovations in Ministry of ecology ..... 59

### **Lyubich A.A.**

Organizational and institutional mechanisms for the formation of economics of sustainable development CIS ..... 66

### **Alborov I.D., Savchenko E.M.**

Status of environmental areas in the zone of infrastructure, mining companies ..... 81

### **Andrienko V.M.**

The problem questions of the scientifically-methodological going are considered near state administration in emergencies .... 91

### **Barilo O.G., Poteriayko S.P., Pologeshniy V.V.**

Government control of technogenic safety..... 94

### **Bektobekov G.V., Rakovskaya E.G., Tsvetkova A.D.**

Situational analysis of circumstances, forming industrial accidents ..... 99

<b>Voloshyna N.A.</b> Ecological aspects are in parasitology practice .....	105
<b>Valkanov N.G., Dedelyanova Kr. J., Jossifov D. St.</b> Ecological problems of mineral-raw materials branch of Bulgaria .....	113
<b>Genevski V. V., Dedelyanova Kr. J.</b> Ecological problems in metallurgy of Bulgaria.....	126
<b>Gogitashvili G.G., Keet Y.V., Lapin V.N., Stepanishin V.M., Stupnitskaya N.V.</b> Hazards identification, risk assessment and risk management in the application of non-food products .....	135
<b>Gubonina Z.I., Belova E.V.</b> Research of a soil cover and forecast of possible changes at construction of the high-voltage line of 220 kV near Tuapse .....	143
<b>Gubonina Z.I., Vladimirov S.N., Melnikov D.S.</b> Modern Problems of Energy .....	151
<b>Davidov G.M.</b> Alternative Energy technologies: advantages and disadvantages .....	159
<b>Danov Vl. D.</b> Methodology for Technical and Economic Evaluation of Ore Deposits and Mining Wastes for the Purposes of Geotechnological Extraction of Metals In Situ .....	174
<b>Debelyi V.L., Debelyi D.V.</b> Modernization of electric locomotives of the series with a view to ensuring their reliability and security .....	184

<b>Derevinskiy D.M., Yeliseev V.N.</b> Estimation of ecological risks with effect of accumulation of harm.....	187
<b>Dolgiy M.L. Terentieva A.V.</b> To the question of production radiation of safe foodstuffs .....	194
<b>Doroshenko T.O.</b> Educational technologies are in industry of civil defence.....	197
<b>Yemets N.A., Romanenko I. I.</b> Features an innovative soil treatment technologies from pesticides .....	203
<b>Zanko N.G.</b> Some problems of organization students' independent work.....	211
<b>Zahmatov V.D.</b> Analysis of the threats of terrorism in Ukraine .....	219
<b>Ivanchik N.N., Kondratiev V.V.</b> Experience of research and methodological support means of scanning electron microscopy (SEM) of the nanostructures from waste to modify concrete.....	226
<b>Kadirov A.A., Agzamhodjaev A.A.</b> The membranes technology cleaning waste water of vegetable oil plant.....	232
<b>Kovalenko O.O., Kurchevich I.V., Vasiliv O.B.</b> Efficiency of division of mineralizovanikh solutions by the method of freezing.....	237



<b>Kondratiev V.V.</b> New technological solutions for recycling of silicon and aluminum production .....	244
<b>Korghik B.M, Tkachenko I.A.</b> The modeling of optimum strategies of management production risks in the conditions of vagueness.....	254
<b>Litvinov, Y.V. , Azarov S.I.</b> Monitoring of radioactive decay products in a fire in "Ukrityta" .....	261
<b>Mastruk A.A., Mastruk A.V., Rezhikov E.A.</b> Modeling complex systems security statistical methods.....	276
<b>Mastruk A.V., Mastruk A.A., Borkin V.S.</b> Scientific-methodological aspects of statistical modeling complex systems security .....	288
<b>Martovitsky V.D., Lysov V.M., Dvoryadkina E.D.</b> Environmental security in the strategic objectives UN Global Compact .....	300
<b>Mkrtchyan M.S.</b> Natural and human induced risks related to hydrometeorological phenomena in Armenia .....	308
<b>Morozov A.F.</b> Basics of the implementation strategy of balanced self- organizing systems of innovation.....	320
<b>Muzalevskij A.A.</b> Methodological aspects of a problem of ecological risks management .....	335

<b>Musina L.A.</b>	
Launch of green industry platformt .....	349
<b>Nikolaev V. N., Kondratiev V.V.</b>	
Development of technology for intensification of gas removal and gas cleaning aluminum production.....	361
<b>Novitckaya E.V.</b>	
Improvement of fund of environmental protection of Ukraine in a context of medium-term management of the public nature protection expenditures .....	371
<b>Novitskaya N.V.</b>	
Analysis of the factors of anthropogenic load on the environment.....	383
<b>Okhinko V.A., Amrakhov I.G., Trukhachev B.F., Milovanov V.V.</b>	
About the problems of life safety, occupational and there solutions .....	395
<b>Okhinko V.A., Amrakhov I.G., Trukhachev B.F., Milovanov V.V.</b>	
Estimation of the labor protection state on the aveyage parameter.....	401
<b>Portnyagin A.L., Smirnov O.V., Smirnova V.O.</b>	
Powerefficacy and safety in electropower engineering systems ...	409
<b>Rakovskaya E.G., Tsvetkova A.D., Yagunova L.K.</b>	
Wood pellets are a clean fuel .....	419
<b>Rezchikov E.A., Rjazantseva A.V., Osipov E.A.</b>	
Studying of discipline "Health and safety" on remote mode of study .....	429

<b>Romanika M.V.</b> Issues on ensuring of ecologically balanced use of natural resources in Ukraine.....	435
<b>Romanika M.V.</b> Development of villages by popularization of ecological and “green” tourism .....	445
<b>Rusak O.E.</b> Ecologization of wastes of surface mine development stockpiling process .....	456
<b>Savinykh V.V., Vorontsov A.O., Firsov D.A.</b> The Ulyanovsk office IAELPS in system of ensuring ecological safety of the region.....	462
<b>Smirnov O. V.</b> To question about some aspects of life protection problems.....	469
<b>Smirnova V.O.</b> Bioassay as control method of sanitary - hygiene safety .....	477
<b>Smirnova V.O.</b> Environment control devices and methods in natureprotectional electrotechnologies.....	486
<b>Sokolovskiy I.P., Mazurenko V.I.</b> Preparation of leading composition of civil defence and population bases of radiation, chemical defence in the case of failures on radiaciyno- and chemically dangerous objects.....	493
<b>Soloviev V.A., Rusak O.N.</b> Ecological safety as a way of human survival.....	501

<b>Strikalenko T. V.</b>	
Water, ecology and food safety: problems and decisions .....	510
<b>Strikalenko T.V., Zhurakovskaja M.V., Skubiy N.V.</b>	
Actual Problems of Optimization of Water Supply of the Enterprises of the Food-Processing Industry .....	517
<b>Unkovska A.L.</b>	
Specifics of training ecologists in higher education.....	526
<b>Khachatryan D.A., Apikyan V.H.</b>	
Some problems of seismic zoning and the sustainable development of construction in Armenia .....	530
<b>Horobryh E.V., Levkevich V.E., Litvinchuk A. A.</b>	
The greening of agricultural production in the Republic of Belarus in view of reducing the material and energy intensity .....	539
<b>Shevchenko L. Y., Sleptsov G. V.</b>	
Dniepr – purity of water .....	547
<b>Shoushoulov G.N.</b>	
Condition of the environment in mining districts in Bulgaria after mines liquidation or closure and privatization of mining and mineral processing facilities .....	556

**По вопросам приобретения книги  
обращайтесь:**

e-mail: [unomaneb@gmail.com](mailto:unomaneb@gmail.com)

