



**5-й МІЖНАРОДНИЙ КОНГРЕС  
ЗАХИСТ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА.  
ЕНЕРГООЩАДНІСТЬ.  
ЗБАЛАНСОВАНЕ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**



**26–29 вересня 2018 року**

Міністерство освіти і науки України  
Львівська обласна державна адміністрація  
Національний університет «Львівська політехніка» Західний  
науковий центр НАН України і МОН України Всеукраїнська  
екологічна ліга



**5-й МІЖНАРОДНИЙ КОНГРЕС  
ЗАХИСТ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА.  
ЕНЕРГООЩАДНІСТЬ.  
ЗБАЛАНСОВАНЕ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

**Збірник матеріалів**

**Львів, 26–29 вересня 2018 року**

Львів  
Видавництво Львівської політехніки  
2018

УДК 591.663  
3-38

5-й Міжнародний конгрес “Захист навколишнього середовища. Енерго-3-38 оощадність. Збалансоване природокористування”: збірник матеріалів. – Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2018. – 1 електр. опт. диск (DVD). ISBN 978-966-941-220-1

У збірнику подано матеріали 5-го Міжнародного конгресу “Захист навколишнього середовища. Енергоощадність. Збалансоване природокористування”.

УДК 591.663

Відповідальна за випуск **Н. Ю. Вронська**

*Матеріали подано в авторській редакції*

### Науково-програмний комітет

Адаменко Ярослав  
Атаманюк Володимир  
Боголюбов Володимир  
Вамболь Сергій  
Варчол Йоланта  
Волошкіна Олена  
Внукова Наталія  
Голік Юрій  
Гонца Марія  
Длугогорський Богдан  
Дячок Василь  
Зинюк Олег  
Зеленько Юлія  
Клименко Микола  
Князь Святослав  
Кордас Ольга  
Крачунов Христо  
Крусір Галина  
Лико Дарія  
Магера Януш

Мальований Мирослав  
Масікевич Юрій  
Нгуен Куанг Трі  
Некос Алла  
Параняк Роман  
Петрук Василь  
Петрус Роман  
Петрушка Ігор  
Плаза Ельжбета  
Пляцук Леонід  
Рильський Олександр  
Сафранов Тимур  
Семчук Ярослав  
Теребух Андрій  
Тимочко Тетяна  
Хлобистов Євген  
Шмандій Володимир  
Юрченко Валентина  
Яжевіч Івона

## ЗМІСТ

стор.

|   |    |
|---|----|
| <b>СЕМІНАР 1 «ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ, ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОРИЗНОМАНІТТЯ, МОНІТОРИНГ, АУДИТ, СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ ТА ОЦІНКА РИЗИКУ»</b>   |    |
| <b>L.MOCANU, M.GONTA, V.PORUBIN «THE CATALYTIC OXIDATION OF SODIUM LIGNOSULFONATE AND DIRECT RED DYE IN THE PRESENCE OF HYDROGEN PEROXIDE»</b>  | 16 |
| <b>С.І.АЗАРОВ, В.Л.СИДОРЕНКО «МОЖЛИВИ ВАРІАНТИ ЕКОЛОГІЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ МІСЦЬ ПІСЛЯ АВАРІЙ НА ОБ'ЄКТАХ ЗБЕРІГАННЯ БОЄПРИПАСІВ ТА ВИБУХОВИХ РЕЧОВИН»</b>                                   | 17 |
| <b>І.С.АЗАРОВ, О.С.ЗАДУНАЙ «АНАЛІЗ РАДІОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ В ПРОЦЕСІ ЕКОЛОГІЧНОЇ ПАСПОРТИЗАЦІЇ ТЕРИТОРІЇ ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ ЗОНИ ВІДЧУЖЕННЯ»</b>   | 18 |
| <b>В.І.УБЕРМАН, Л.А.ВАСЬКОВЕЦЬ «ЕКОЛОГІЧНИЙ НОРМАТИВ ЯКОСТІ ВОД В УКРАЇНІ: НЕОБХІДНІСТЬ І НАСЛІДКИ ВІДСУТНОСТІ»</b>   | 19 |
| <b>Т.Л.МЕЛІХОВА «КОНСТРУКТИВНІ АСПЕКТИ ПРОБЛЕМИ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ В УКРАЇНІ»</b>   | 20 |
| <b>С.М.КВАТЕРНЮК, В.Г.ПЕТРУК, В.В.ВАРАКСА «МЕТОДИ ТА ЗАСОБИ МУЛЬТИСПЕКТРАЛЬНОГО ЕКОЛОГІЧНОГО КОНТРОЛЮ ЗАБРУДНЕННЯ ВОДНИХ СЕРЕДОВИЩ»</b>   | 21 |
| <b>С.І.АЗАРОВ, В.Л.СИДОРЕНКО «МОЖЛИВИ ВАРІАНТИ ЕКОЛОГІЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ МІСЦЬ ПІСЛЯ АВАРІЙ НА ОБ'ЄКТАХ ЗБЕРІГАННЯ БОЄПРИПАСІВ ТА ВИБУХОВИХ РЕЧОВИН»</b>                                   | 22 |
| <b>О.О.ХОДАНЦЬКА, О.А.ШЕВЧУК, О.О.ТКАЧУК, Г.В.САКАЛОВА «ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ РЕТАРДАНТІВ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО»</b>  | 23 |
| <b>В.І.МОКРИЙ, В.І.ТОМІН, Р.М.ГРЕЧАНИК, О.І.МОРОЗ, І.М.ПЕТРУШКА, О.А.БОБУШ, І.Л.ШЕМЕЛИНЕЦЬ «ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ФОРМУВАННЯ ТРАНСКОРДОННИХ ЛІСОВИХ ЕКОЛОГІЧНИХ КОРИДОРІВ РОЗТОЧЧЯ»</b> | 24 |
| <b>А.В.ЧУГАЙ, Т.А.САФРАНОВ «ОЦІНКА ТЕХНОГЕННОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА ПОВІТРЯНИЙ БАСЕЙН РЕГІОНІВ ПІВНІЧНО-ЗАХІДНОГО ПРИЧОРНОМОР'Я»</b>  | 25 |
| <b>М.В.РУДА «МОДЕЛЮВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО ВПЛИВУ КОНСОРЦІЙНИХ ЕКОТОНІВ ЗАХИСНОГО ТИПУ ЗА ДОПОМОГОЮ КОМПАРТМЕНТНОГО АНАЛІЗУ»</b>   | 27 |
| <b>О.А.ПРОСКУРНИН, О.И.КАПАНИНА «ОСОБЕННОСТИ НОРМИРОВАНИЯ СБРОСА ТЕПЛООБМЕННОЙ ВОДЫ»</b>  | 28 |
| <b>Н.І.РИКУСОВА, О.В.ШЕСТОПАЛОВ «ВПЛИВ ВІДХОДІВ БУРІННЯ НАФТОГАЗОВОЇ СВЕРДЛОВИНИ НА ГРУНТ»</b>  | 29 |
| <b>Б.Н.КОМАРИСТАЯ, В.И.БЕНДЮГ, О.А.ПРОСКУРНИН «ОЦЕНКИ ВЛИЯНИЯ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОДУКТА НА СОСТОЯНИЕ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ ПУТЕМ РАСЧЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА»</b>                              | 30 |
| <b>Т.М.ТКАЧЕНКО, О.С.ВОЛОШКІНА «РОЛЬ «ЗЕЛЕНИХ КОНСТРУКЦІЙ» У ЗМЕНШЕННІ ЕКОЛОГІЧНОГО ВІДБИТКУ УРБОЦЕНОЗІВ»</b>   | 31 |

|   |    |
|---|----|
| <b>D.BARATASHVILI «ECOLOGICAL AND GENETIC MONITORING OF THE AGRO- AND BIODIVERSITY OF THE COASTAL ZONE OF WESTERN GEORGIA»</b>  | 32 |
| <b>О.В.ЛЮТА, М.П.БЕЙМУК, Я.М.ГУМНИЦЬКИЙ «МІГРАЦІЯ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ ВЕРТИКАЛЬНИМ ГРУНТОВИМ ПРОФІЛЕМ, НА ПРИКДАДІ КУПРУМ СУЛЬФАТУ»</b>  | 33 |
| <b>S.O.VAMVOL, I.T.VONDANOV, V.V.VAMVOL, О.М.KONDRATENKO, Y.O.SUCHKOVA «SELECTION OF OBTAINING METHOD OF CRITERION`S INDIVIDUAL REGIME VALUES OF ECOLOGICAL SAFETY LEVEL OF POWER PLANTS WITH ENGINES EXPLOITATION PROCESS»</b> | 34 |
| <b>О.М.НАГОРНИЮК, О.В.МУДРАК, В.Т.СОБЧИК, Г.В.МУДРАК «МЕТОДИ ОЦІНКИ РІВНЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ В АГРОСФЕРІ УКРАЇНИ»</b>  | 35 |
| <b>T.V.KOZULIA, M.M.KOZULIA «ENTROPY-GRAPH MODELS USAGE FOR NATURAL-TECHNOGENIC OBJECTS WITHIN THE “STATE (SYSTEM – ENVIRONMENT) – PROCESS – STATE OF THE SYSTEM” STUDY»</b>  | 36 |
| <b>М.Д.БАЛДЖИ «ОЦІНКА РИЗИКІВ ПРИ ЗБАЛАНСОВАНОМУ ПРИРОДОКОРИСТУВАННІ»</b>   | 37 |
| <b>К.В.БЄЛОКОНЬ, Я.О.КУРАНОВА «АНАЛІЗ ТА ОЦІНКА РИЗИКУ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ МІСТА ЗАПОРІЖЖЯ ВІД ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ ВИКИДАМИ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ»</b>  | 38 |
| <b>Г.М. ЖЕЛНОВАЧ «ОЦІНКА ЕКОЛОГІЧНОГО БЛАГОПОЛУЧЧЯ УРБАНІЗОВАНИХ ТЕРИТОРІЙ (НА ПРИКЛАДІ М. ХАРКОВА)»</b>  | 39 |
| <b>Н.В.ВНУКОВА «ОЦІНЮВАННЯ ІНТЕГРАЛЬНОГО ТЕХНОГЕННОГО НАВАНТАЖЕННЯ ПРИ ФУНКЦІОНУВАННІ АВТОТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ»</b>  | 40 |
| <b>А.Ю.МАСІКЕВИЧ, М.С.МАЛЬОВАНІЙ, М.П.КОЛОТИЛО, В.М.ЯРЕМЧУК, Ю.Г.МАСІКЕВИЧ «САНІТАРНО-МІКРОБІОЛОГІЧНИЙ СТАН РІЧКОВОЇ МЕРЕЖІ ПОКУТСЬКО-БУКОВИНСЬКИХ КАРПАТ»</b>  | 41 |
| <b>IU.I.IURAS, A.D.PLIKHTIAK, YA.S.KOROVEINYKOVA «ISSUE OF WASTE IN THE SYSTEM OF TOURIST DESTINATIONS ECOLOGICAL SAFETY (CASE STUDY OF IVANO-FRANKIVSK REGION)»</b>  | 42 |
| <b>Б.М.ВАСИЛЬКІВСЬКИЙ «РОЗВИТОК НАЦІОНАЛЬНОГО ЗАКОНОДАВСТВА В ПРОЦЕСІ РЕАЛІЗАЦІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ В УКРАЇНІ»</b>  | 43 |
| <b>Е.А.ДЖУМЕЛЯ, В.Д.ПОГРЕБЕННИК «ПРОБЛЕМИ ЗБЕРІГАННЯ ГУДРОНІВ НА ТЕРИТОРІЇ РОЗДІЛЬСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО ГІРНИЧО-ХІМІЧНОГО ПІДПРИЄМСТВА «СІРКА» (УКРАЇНА) ТА ЇХ ВПЛИВ НА ДОВКІЛЛЯ»</b>   | 44 |
| <b>І.І.КОВАЛЬ, В.Д.ПОГРЕБЕННИК «ОРГАНІЗАЦІЯ ІНТЕГРОВАНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ТПВ ДЛЯ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ»</b>   | 45 |
| <b>R.GRUSA-ROKOSZ, M.CIEŚLA «BLACK CARBON CONTENT AND DISTRIBUTION IN SURFACE SEDIMENTS FROM TEMPERATE-ZONE RESERVOIRS (POLAND)»</b>  | 46 |

# **СЕМІНАР 1**

**ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ, ЗБЕРЕЖЕННЯ  
БІОРІЗНОМАНІТТЯ, МОНІТОРИНГ , АУДИТ,  
СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ ТА ОЦІНКА РИЗИКУ**

**<sup>1</sup>О. М. НАГОРНИЮК, <sup>2</sup>О. В. МУДРАК, <sup>3</sup>В. Т. СОБЧИК, <sup>4</sup>Т. В. МУДРАК  
(<sup>1,2,4</sup>УКРАЇНА, ВІННИЦЯ, <sup>3</sup>ПОЛЬЩА, КРАКІВ) МЕТОДИ ОЦІНКИ РІВНЯ  
ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ В АГРОСФЕРІ УКРАЇНИ**

<sup>1, 2</sup>КВНЗ “Вінницька академія неперервної освіти”,

<sup>3</sup>Краківська Гірничо-металургійна академія  
(AGH, Akademia Górniczo-Hutnicza) Польща

<sup>4</sup>Вінницький національний аграрний університет; *onagornuk@ukr.net*

Environmental issues and environmental protection at the present stage of human development are extremely relevant at global, intergovernmental, national and regional levels. Proclamation of the territory of Ukraine as a zone of environmental disaster shows not only the degree of pollution of the environment and the destruction of natural ecosystems, but also the high level of real threat to national security. Agrosphere is the basis of human life, which depends entirely on the quality of water, soil, etc., and ultimately on the quality of food. Socio-ecological studies help to understand the causes of problems and to prevent the negative consequences of environmental problems of the agrosphere through the provision of environmental safety.

За визначенням М.Ф. Реймерса (1990), екологічна небезпека – загроза погіршення якості природного середовища, ураження людей, популяцій і угруповань живих організмів, яка зумовлена наявністю або потенційною можливістю виникнення шкідливих природних або антропогенних чинників. Природа – самодостатня, саморегульована, самовідновлювальна, самозабезпечувальна система. І лише антропогенний чинник несе їй повну руйнацію. Відсутність екологічної культури людини, руйнує середовище її власного існування, підміняє природну якість штучною чим наносить удар власному здоров'ю, а отже і якості власного життя. Усвідомлення (не декларація) важливості екологічної безпеки агросфери як основного джерела життя людей дає можливість взаємоповнення і гармонійного співіснування природного, соціального і техногенного середовищ. Для оцінки соціально-екологічної компоненти екологічної безпеки агросфери проведено вивчення складних систем, у яких функціонально поєднані підсистеми біотичної, абіотичної і соціальної форм організації. Визначальним організаційним і регуляторним чинником в них є людське суспільство певної території, його праця й інтелект. У зв'язку з тим, що структурними компонентами соціо-еколого-економічної системи є соціальний, економічний і екологічний блоки, нами використано методи досліджень суміжних галузей знань – біології, географії, картографії, екосистемології, лісознавства, агроекології, економіки, соціології, математики, статистики, педагогіки, психології, медицини і охорони здоров'я, демографії, етнографії, енергетики, соціології й інвайронментології, інформатики, кібернетики. В СЕЕС функціонально переплетені і взаємодіють всі види чинників. Провідним у функціонуванні СЕЕС є економічний блок, який відображає характер і обсяги речовинно-енергетичного обміну між суспільством і Природою, між соціально-економічним блоком і його навколишнім природним середовищем. Важливими показниками у цій сфері виступають кількість і види промислових підприємств, їхні виробничі потужності, обсяги і асортимент виготовленої продукції, рівень забезпечення населення місцевою сировиною, обсяги її ввезення з інших СЕЕС, види і кількість виробничих відходів, які впливають на стан НПС і здоров'я людини, наявність очисних споруд, енергозберігаючих технологій тощо. Для оцінки соціально-екологічної компоненти також необхідні дані про насиченість і стан шляхів сполучення, розвиненість транспортних засобів і їхній вплив на довкілля, системи зв'язку й поширення інформації. Нами враховані відомості про виробничі відносини в окремих галузях суспільної діяльності, зокрема, в сільському господарстві, фінансове забезпечення сільськогосподарського виробництва, рух трудових ресурсів.





## СЕРТИФІКАТ

Цим стверджуємо, що **Г. В. МУДРАК** взяла участь у 5-му Міжнародному конгресі «Сталий розвиток: захист навколишнього середовища. Енергоощадність. Збалансоване природокористування» і виступила з доповіддю **«МЕТОДИ ОЦІНКИ РІВНЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ В АГРОСФЕРІ УКРАЇНИ»**.

Конгрес був організований Львівською обласною державною адміністрацією, Національним університетом «Львівська політехніка», Західним науковим центром НАН України і МОН України та Всеукраїнською екологічною лігою і проходив 26 - 29 вересня 2018 року в Національному університеті «Львівська політехніка».

Заступник Голови  
Оргкомітету Конгресу,  
керівник Львівської обласної  
організації Всеукраїнської  
екологічної ліги,  
завідувач кафедри екології та  
збалансованого природокористування,  
доктор технічних наук, професор  
Мирослав Мальований

