

ISSN 2414-5955

Editor-in-Chief
Myroslav Malovanyy

Environmental Problems

Екологічні проблеми

Volume 1 • Number 2



LITTERIS ET ARTIBVS
2 0 1 6

Founders

**Lviv Polytechnic
National University**

**Odessa State
Environmental University**

**Kremenchuk Mykhailo Ostohradskyi
National University**

**Ivano-Frankivsk National Technical
University of Oil and Gas**

**Vinnitsia National
Technical University**

**Kyiv National University of
Construction and Architecture**

Founders
Lviv Polytechnic National University
Odessa State Environmental University
Kremenchuk Mykhailo Ostohradskiy National University
Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas
Vinnytsia National Technical University
Kyiv National University of Construction and Architecture

Address for contacts:

Lviv Polytechnic National University
12, S. Bandery Str., Lviv, 79013, Ukraine
e-mail: eplviv.journal@gmail.com
Web-site: <http://science2016.lp.edu.ua/ep>

**Lviv Polytechnic
Publishing House**

4, F. Kolessy Str., Lviv, 79013, Ukraine
Tel.: +38 032 258 2242
vlp@vlp.com.ua; <http://vlp.com.ua>

**Printing Center of Lviv Polytechnic
Publishing House**

4, F. Kolessy Str., Lviv, 79013, Ukraine
Tel.: +38 032 258 2242

© Lviv Polytechnic National University, 2016

Науковий журнал
"Екологічні проблеми"

№2 (2) • 2016

Виходить чотири рази на рік з 2016 року.

Засновники

Національний університет "Львівська політехніка"
Одеський державний екологічний університет
Кременчуцький національний університет
імені Михайла Остроградського
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
Вінницький національний технічний університет
Київський національний університет будівництва і архітектури

Контактна адреса:

Національний університет "Львівська політехніка"
вул. С. Бандери, 12, Львів, 79013, Україна
e-mail: eplviv.journal@gmail.com
Сайт: <http://science2016.lp.edu.ua/ep>

Мова видання англійська.

Рекомендувала Вчена рада
Національного університету
"Львівська політехніка"
(протокол № 20 від 23.02.2016 р.)

© Національний університет "Львівська політехніка", 2016

ISSN 2414-5955

Environmental Problems

Volume 1 • Number 2

2 0 1 6

Editorial Board

Editor-in-Chief:

Prof. **Myroslav Malovanyy**, Lviv Polytechnic National University, Ukraine

Deputy editor:

Prof. **Igor Petrushka**, Lviv Polytechnic National University, Ukraine

Responsible secretary:

Dr. **Nataliya Vronska**, Lviv Polytechnic National University, Ukraine

Prof. **Jaroslav Adamenko**, Ukraine

Prof. **Davit Baratashvili**, Georgia

Prof. **Elzbieta Bezak-Mazur**, Poland

Prof. **Gintaras Denafas**, Lithuania

Prof. **Inga Bochoidze**, Georgia

Prof. **Bogdan Dlugogorski**, Australia

Prof. **Maria Gonta**, Moldavia

Prof. **Olga Kordas**, Sweden

Prof. **Hristo Krachunov**, Bulgaria

Prof. **Oleh Mandryk**, Ukraine

Prof. **Jun-ichi Matsushita**, Japan

Prof. **Oleksandr Moroz**, Ukraine

Prof. **Tri Nguyen-Quang**, Canada

Prof. **Volodymyr Nykyforov**, Ukraine

Prof. **Vasyl Petruk**, Ukraine

Prof. **Roman Petrus**, Poland

Prof. **Elzbieta Plaza**, Sweden

Prof. **Oleksandr Pryjmak**, Ukraine

Prof. **Tamerlan Safranov**, Ukraine

Prof. **Sergij Stepanenko**, Ukraine

Prof. **Volodymyr Shmandij**, Ukraine

Prof. **Olena Voloshkina**, Ukraine

Prof. **Jolanta Warchol**, Poland

Prof. **Mykhaylo Zagirnyak**, Ukraine

CONTENTS

- 95 Wojciech Lutek**
Administration of the system of municipal solid waste management Lublin experience in the period from 2007 until 2010
- 101 Iryna Koval, Liliya Shevchuk**
Change of bacterial amount during sonication
- 105 Alexander Glushkov, Timur Safranov, Olga Khetselius, Georgy Prepelitsa, Yuliya Bunyakova, Nataliya Bykowszczenko**
Advanced modeling and forecasting of pollutant concentrations temporal dynamics in the atmosphere of an industrial city (gdansk region)
- 111 Alexander Glushkov, Valery Khokhlov, Mykola Serbov, Vasily Buyadzi, Yuliya Bunyakova, Elena Solyanikova**
Studying and forecasting of the phosphates pollution dynamics in watersheds and antropogenic water management landscape dynamics: application to the small carpathians rivers' watersheds
- 115 Alexander Glushkov, Timur Safranov, Olga Khetselius, Anna Ignatenko, Vasily Buyadzi, Andrey Svinarenko**
Analysis and forecast of the environmental radioactivity dynamics based on the methods of chaos theory: general conceptions
- 121 Tamerlan Safranov, Nikolai Berlinskyi, Andrei Volkov**
Water resources of Ukraine: usage, qualitative and quantitative assessment (with detail description of Odessa region)
- 129 Svetlana Bukhkalov, Oksana Olkhovska**
Prospects of using methods effective use of alternative energy
- 133 Leonid Ulyev, Stanislav Boldyryev, Mihail Vasilyev, Temirkhan Zebeshev, Alisher Khusanov**
Reducing energy consumption and CO₂ emissions of Coke Plant
- 145 Iryna Trach, Vasyl Petruk, Sergiy Kvaternyuk, Taras Titov**
Mathematical modelling of the population dynamics of hunting mammals based on recurrent equation system
- 149 Sergiy Digtar**
Qualitative and quantitative characteristics of biogas of cyanea organic mass
- 155 Valentina Iurchenko, Elena Lebedeva**
Reduction of environmental hazard of Hydrogen Sulfide emission from sewerage pipelines and visual pollution, formed by degassing units
- 159 Vira Sabadash, Jaroslav Gumnitsky, Galyna Tyzrbir**
Complex Water Treatment of Agroindustrial Complexes
- 163 Olga Bondarchuk, Vasyl Petruk, Kvaterniyk Sergiy**
Environmental safety of water bodies and coastal areas using the method of water environment bioindication by means of macrophytes

