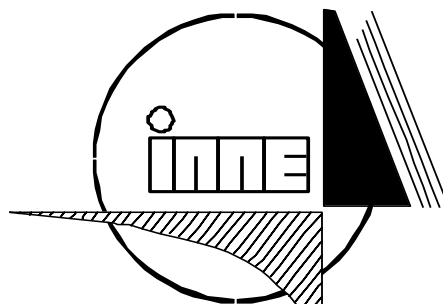


**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ТА ЕКОЛОГІЇ**



**У 2016 році виповнюється 25 років
з дня проголошення незалежності України
та створення Інституту проблем
природокористування та екології НАН України**

ЕКОЛОГІЯ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

**ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ
(до 25-річчя ІПРЕ НАН України)**

Випуск 19

**ДНІПРОПЕТРОВСЬК
2015**

УДК 504

Екологія і природокористування: Збірник наукових праць Інституту проблем природокористування та екології НАН України. Випуск 19. – Дніпропетровськ, 2015. – 238 с.

У збірнику представлено статті з проблем традиційних напрямків досліджень у сфері сталого розвитку, раціонального природокористування та екобезпеки. В них розглянуто як теоретичні аспекти, так і шляхи впровадження інноваційних рішень. Це стосується сценаріїв сталого розвитку та його складових: використання природних ресурсів, функціонування великих техноекосистем, впровадження екоорієнтованих та екобезпечних технологій, реалізація природного каскадного принципу використання відходів, проведення комплексного екологічного моніторингу, поширення «органічного» землеробства, проведення заходів з підтримки біорізноманіття та здоров'я населення..

Для наукових, інженерно-технічних працівників, фахівців з екології, техногенної безпеки та управління природокористуванням і природоохоронною діяльністю.

Редакційна колегія:

Шапар А.Г., член-кор. НАН України, д-р техн. наук, професор (голова редколегії)

Шматков Г.Г., д-р біол. наук, (заступник голови)

Тяпкін О.К., д-р геол. наук (заступник голови)

Ємець М.А., канд. техн. наук (відповідальний секретар)

Анісімова Л.Б., канд. біол. наук

Буркинський Б.В., акад. НАН України, д-р екон. наук, професор

Бондар О.І., член-кор. НААН України, д-р біол. наук, професор

Ковач І.В., д-р мед. наук, професор

Копач П.І., канд. техн. наук

Коробочка О.М., д-р техн. наук, професор

Онищенко В.О., д-р екон. наук, професор

Прокопенко В.І., д-р техн. наук, професор

Скрипник О.О., канд. біол. наук

Травлєєв А.П., член-кор. НАН України, д-р біол. наук, професор

Харитонов М.М., д-р с.-г. наук, професор

Яковлев Є.О., д-р техн. наук, професор

Іноземні члени:

Бандопадхайя С., д-р наук, професор (США)

Мацко Н.А., д-р техн. наук (Російська Федерація)

Ракішев Б.Р., акад. НАН Республіки Казахстан, д-р техн. наук, професор (Казахстан)

Чихрадзе Н.М., д-р техн. наук (Грузія)

Шмідт М., д-р наук, професор (Німеччина)

Точка зору редколегії не завжди збігається з позицією авторів.
Відповідальність за достовірність наведених результатів несе автор статті

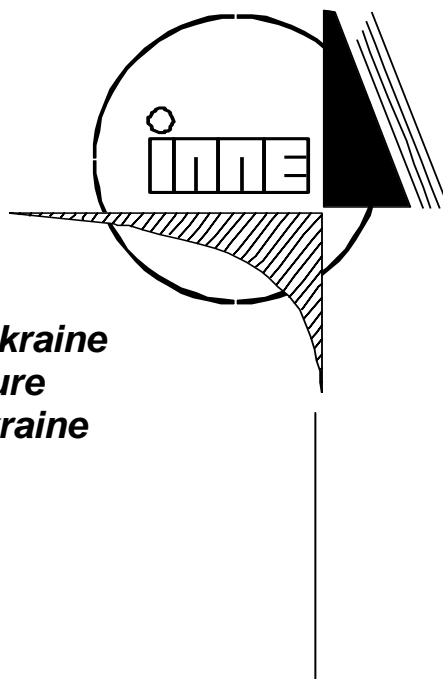
Затверджено до друку вченою радою
Інституту проблем природокористування та екології НАН України

Свідоцтво про державну реєстрацію КВ № 3497 від 29 вересня 1998 р.

© Інститут проблем природокористування та екології
НАН України, 2015

© А.Т. Пушкарьов, ілюстрація до обкладинки, 2015

**NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF UKRAINE
INSTITUTE FOR NATURE MANAGEMENT
PROBLEMS AND ECOLOGY**



***25th anniversary of Independence of Ukraine
and the creation of the Institute for Nature
Management and Ecology of NAS of Ukraine
will be celebrated in 2016***

ECOLOGY AND NATURE MANAGEMENT

COLLECTION OF SCIENTIFIC WORKS

(Dedicated to the 25th anniversary of the Institute)

Issue 19

**DNIPROPETROVSK
2015**

УДК 504

Ecology and Nature Management: Collection of scientific works of Institute for Nature Management Problems and Ecology of the NAS of Ukraine. Issue 19. Dnipropetrovsk, 2015. – 238 p.

There are articles of the traditional research areas as problems of sustainable development, environmental management and environmental safety in the collection. There were considered as the theoretical aspects, and ways to implement innovative solutions. It concerns to scenarios of sustainable development and its components: management of natural resources, the functioning of large technosystems, implementation of eco-oriented and eco-friendly technologies, the implementation of the natural cascade principle of waste management, the implementation of integrated environmental monitoring, the spread of "organic" farming, support of biodiversity and public health.

For scientists, engineers, technical officers researches worker, specialists in ecology, technogenous safety, nature management and environment protection, students and post-graduates.

Editorial board:

A. Shapar, *corresponding member of National Academy of Sciences of Ukraine, dr. Sci. (Tech.), professor (editor-in-chief)*

G. Shmatkov, *dr. Sci. (Biolog.), (deputy editor-in-chief)*

O. Tyapkin, *dr. Sci. (Geol.) (deputy editor-in-chief)*

M. Yemets, *cand. Sci. (Tech.) (executive secretary)*

L. Anisimova, *cand. Sci. (Biolog.)*

B. Burkinskiy, *academician of National Academy of Sciences of Ukraine, dr. Sci. (Econ.), professor*

O. Bondar, *corresponding member of National Agrarian Academy of Sciences of Ukraine, dr. Sci. (Biol.), professor*

I. Kovach, *dr. Sci. (Medic.), professor*

P. Kopach, *cand. Sci. (Tech.)*

O. Korobochcka, *dr. Sci. (Tech.), professor*

V. Onishenko, *dr. Sci. (Econ.), professor*

V. Prokopenko, *dr. Sci. (Tech.), professor*

O. Skrypnik, *cand. Sci. (Biolog.)*

A. Travleev, *corresponding member of National Academy of Sciences of Ukraine, dr. Sci. (Biolog.), professor*

M. Kharytonov, *dr. Sci. (Agricult.), professor*

Ye. Yakovlev, *dr. Sci. (Tech.), professor*

The foreign members:

S. Bandopadhyay, *dr. Sci., professor (USA)*

N. Matsko, *dr. Sci. (Tech.) (Russia)*

B. Rakishev, *academician of Academy of Sciences of Kazakhstan, dr. Sci. (Tech.), professor (Kazakhstan)*

N. Chikhradze, *dr. Sci. (Tech.) (Georgia)*

M. Schmidt, *dr. Sci., professor (Germany)*

*The point of view of editorial board not always coincides with position of authors.
author of the article is responsible for authenticity of the presented results*

Affirmed to publication by Academic council of for Nature Management Problems and Ecology of National Academy of Sciences of Ukraine

Evidence of state registration KB № 3497 from September 29, 1998

© **Institute for Nature Management Problems and Ecology of National Academy of Sciences of Ukraine, 2015**

© **A.T. Pushkarev, illustration for cover, 2015**