

Accent Graphics
Publishing & Communications

Accent Graphics Communications & Publishing, Hamilton, Canada

 **PREMIER**
Publishing

Premier Publishing s.r.o.

Центр научных исследований «Solution»

10th International conference

Science and society

15th March 2019

Hamilton, Canada
2019

The 10th International conference “Science and society” (March 15, 2019) Accent Graphics Communications & Publishing, Hamilton, Canada. 2019. 471 p.

ISBN 978-1-77192-360-6

The recommended citation for this publication is:

Busch P. (Ed.) (2019). Humanitarian approaches to the Periodic Law // Science and society. Proceedings of the 10th International conference. Accent Graphics Communications & Publishing. Hamilton, Canada. 2019. Pp. 12–17

Editor	Lucas Koenig, Austria	Morozova Natalay Ivanovna, Russia
Editorial board	Abdulkasimov Ali, Uzbekistan	Moskvin Victor Anatolevich, Russia
	Adieva Aynura Abduzhalalovna, Kyrgyzstan	Nagiyev Polad Yusif, Azerbaijan
	Arabaev Cholponkul Isaevich, Kyrgyzstan	Naletova Natalia Yurevna, Russia
	Zagir V. Atayev, Russia	Novikov Alexei, Russia
	Akhmedova Raziyat Abdullayevna	Salaev Sanatbek Komiljanovich, Uzbekistan
	Balabiev Kairat Rahimovich, Kazakhstan	Shadiev Rizamat Davranovich, Uzbekistan
	Barlybaeva Saule Hatiyatovna, Kazakhstan	Shhahutova Zarema Zorievna, Russia
	Bestugin Alexander Roaldovich, Russia	Soltanova Nazilya Bagir, Azerbaijan
	Boselin S.R. Prabhu, India	Spasennikov Boris Aristarkhovich, Russia
	Bondarenko Natalia Grigorievna, Russia	Spasennikov Boris Aristarkhovich, Russia
	Bogolib Tatiana Maksimovna, Ukraine	Suleymanov Suleyman Fayzullaevich, Uzbekistan
	Bulatbaeva Aygul Abdimazhitovna, Kazakhstan	Suleymanova Rima, Russia
	Chiladze George Bidzinovich, Georgia	Tereschenko-Kaidan Liliya Vladimirovna, Ukraine
	Dalibor M. Elezović, Serbia	Tsersvadze Mzia Giglaevna, Georgia
	Gurov Valeriy Nikolaevich, Russia	Vijaykumar Muley, India
	Hajiyev Mahammad Shahbaz oglu, Azerbaijan	Yurova Kseniya Igorevna, Russia
	Ibragimova Liliya Ahmatyanovna, Russia	Zhaplova Tatiana Mikhaylovna, Russia
	Blahun Ivan Semenovich, Ukraine	Zhdanovich Alexey Igorevich, Ukraine
	Ivannikov Ivan Andreevich, Russia	Proofreading Andrey Simakov
	Jansarayeva Rima, Kazakhstan	Cover design Andreas Vogel
	Khubaev Georgy Nikolaevich	Contacts Premier Publishing s.r.o.
	Khurtsidze Tamila Shalvovna, Georgia	Praha 8 – Karlín,
	Khoutyz Zaur, Russia	Lyčkovo nám. 508/7, PSČ 18600
	Khoutyz Irina, Russia	1807-150 Charlton st.East,
	Korzh Marina Vladimirovna, Russia	Hamilton, Ontario, L8N 3×3 Canada
	Kocherbaeva Aynura Anatolevna, Kyrgyzstan	
	Kushaliyev Kaisar Zhalitovich, Kazakhstan	
	Lekerova Gulsim, Kazakhstan	
	Melnichuk Marina Vladimirovna, Russia	
	Meymanov Bakyt Kattoevich, Kyrgyzstan	
	Moldabek Kulakhmet, Kazakhstan	

Material disclaimer

The opinions expressed in the conference proceedings do not necessarily reflect those of the Premier Publishing s.r.o. or Accent Graphics Communications & Publishing, the editor, the editorial board, or the organization to which the authors are affiliated.

The Premier Publishing s.r.o. or Accent Graphics Communications & Publishing is not responsible for the stylistic content of the article. The responsibility for the stylistic content lies on an author of an article.

Included to the open access repositories:

eLIBRARY.RU

© Premier Publishing s.r.o.

© Accent Graphics Communications & Publishing

© Центр научных исследований «Solution»

All rights reserved; no part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without prior written permission of the Publisher.

Typeset in Berling by Ziegler Buchdruckerei, Linz, Austria.

Printed by Premier Publishing s.r.o., Vienna, Austria on acid-free paper

**КЛАСИФІКАЦІЯ ОБ'ЄКТІВ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ЯК
ОСНОВА ЗАГАЛЬНОЇ МЕТОДОЛОГІЇ ЙОГО ЗАХИСТУ**

КОЗУБ П.А.,

кандидат технічних наук, доцент,

доцент кафедри прикладної механіки та технологій захисту

навколишнього середовища

Національний університет цивільного захисту України

Харків, Україна

ВАМБОЛЬ В.О.

доктор технічних наук, професор,

завідувач кафедри прикладної механіки та технологій захисту

навколишнього середовища

Національний університет цивільного захисту України

Харків, Україна

КОВАЛЕНКО С.

викладач кафедри прикладної механіки та технологій захисту

навколишнього середовища

Національний університет цивільного захисту України

Харків, Україна

КОЗУБ С.М.

кандидат технічних наук, доцент,

доцент кафедри медичної та біоорганічної хімії

Харківський національний медичний університет

Харків, Україна

Останні роки захист навколишнього середовища стає одним із найбільш популярніших видів діяльності. Захистом навколишнього середовища займаються юристи, хіміки, механіки, юристи, соціологи, педагоги [1-7]. До захисту навколишнього середовища навіть залучаються такі гуманітарні сфери як мистецтво. Наразі, під цей вид діяльності можна підвести будь-який напрямок науки та техніки, оскільки він так чи інакше впливає на середовище навколо нас. Але саме таке широке трактування поняття захисту навколишнього середовища призводить до того, що ефективність дій таких захисників є дуже низькою, а іноді навіть призводить до негативних результатів.

Так наприклад, боротьба із сланцевим газом спрямована на недопущення забруднення підземних горизонтів шкідливими речовинами, але у той же час ігнорується той факт, що використання вугілля замість газу значно більш забруднює атмосферу, причому вплив на людину забрудненого повітря значно більший ніж вплив на нього речовин, які будуть надходити з підземних вод. В результаті боротьба за екологічну безпеку вже призвела до значно більших екологічних наслідків. [8-9]

Слід зазначити, що наведене вище твердження є такими ж голослівними як і твердження активістів-екологів, але вірність обох тверджень можна перевірити зробивши хоча б приблизні розрахунки з для обох варіантів.

Однак правда сьогоденного стану полягає в тому, що на сьогодні не існує системи проведення таких порівняльних розрахунків. І основною причиною цього є те що технології захисту навколишнього середовища як технології, як галузі науки не існує. Більшість спеціалістів із захисту навколишнього середовища є спеціалістами у своїй локальній області знань – спеціалісти з розробки технології утилізації конкретного виду відходів (побутових, ливарного виробництва свинцю, кролячих шкір, пір'я індо уток та ін.), спеціалісти щодо вивчення впливу селену на лишайники Дворічанського району Харківської області, спеціалісти метрологи приладів визначення концентрації вуглекислого газу з концентрацією від 5 до 11 %, спеціалісти

екології офісних приміщень та ін. Тому для більшості з них вплив на навколишнє середовище визначається тільки факторами, які їм відомі, обмежуються тільки територіями об'єктів, які вони проектують або досліджують, вимірюються тільки приладами та засобами, які їм відомі.

Слід зазначити, що подібна ситуація характерна не тільки для України, але й для розвинутих країн і охарактеризована вона може бути, як відсутність системності у підходах до захисту до навколишнього середовища.

В першу чергу це відсутність чіткого поняття самого навколишнього середовища. Більшість людей розуміють навколишнє середовище з точки зору свого положення у ньому. Для офісного працівника - це робоче приміщення, для бджоляра - це навколишні поля, для таксиста – це вулиці в городі, для біолога – це видове різноманіття, а для хіміка – це наявність токсичних речовин.

З цього випливає і різниця у розумінні поняття захисту навколишнього середовища. Біолог, хімік, енергетик, громадський активіст мають свої власні погляди на порушення екологічних норм та методів захисту довкілля. Але у той же час, всі ці люди розуміють, що як і будь-який інший об'єктивний процес захист довкілля може и повинен бути об'єктивно оцінений, що існують шкідливі фактори, які можуть бути розташовані у певному порядку, які можуть бути заміряні певними приладами, і для яких вже існують технології їх знешкодження або недопущення.

Саме тому необхідною умовою ефективного захисту навколишнього середовища є чітка формалізація понять, яка дозволить перетворити його з громадської активності на науково обґрунтовану технологічну діяльність.

В першу чергу такої формалізації потребує само розуміння навколишнього середовища, яке в глобальному сенсі включає у себе все навкруги нас, в тому числі і більш локальні ділянки простору. Причому такі ділянки можуть бути оцінені за різними параметрами серед яких найбільш важливими є об'єкт захисту, його структура та розміри, важливість для навколишнього середовища,

просторова близькість до людини, відношення до її діяльності, постійність у часі та загальна потужність впливу.

В якості об'єктів захисту можуть виступати будь-які об'єкти навколишнього середовища – людина, тварини, рослини, водні або територіальні об'єкти, космос, печери та ін.

Кожен з цих об'єктів може бути різним за розмірами та своєю структурою - від точкових (наприклад диван у кімнаті, колодязь, гора) до рівномірно розподілених (океан або поле).

Об'єкт навколишнього середовища, який впливає на інші об'єкти є більш важливим, оскільки його захист дозволяє захистити всі інші пов'язані з ним об'єкти. І навпаки, забруднення земель поблизу водойм може призвести до отруєння всього ланцюгу сільськогосподарського виробництва – зернових культур, м'яса, риби, продуктів їх переробки та кінцевого споживача – людини. Таким чином ступінь впливу на інші об'єкти, сила зв'язку з іншими об'єктами є ще одним важливим критерієм оцінки будь-якого об'єкту.

Але навіть велике забруднення дуже рідкісних природних об'єктів на великій відстані від конкретної людини визиває в неї менші негативні почуття ніж сміття біля її порогу, тому відстань до об'єкту захисту є дуже важливою характеристикою, яку потрібно приймати до уваги при діях щодо захисту навколишнього середовища.

Ще однією корисною градацією навколишнього середовища є відношення його до діяльності людини (ступінь техногенності). Наприклад дика природа, середовище для проживання та робочий простір дуже сильно відрізняються один від одного і потребують різних методів захисту.

Наведені характеристики поки що не дозволяють провести чітку класифікацію всіх об'єктів захисту, але дозволяють зробити перший крок у цьому напрямку. При цьому розробка методик кількісної оцінки кожного з запропонованих параметрів дозволить об'єктивно оцінити важливість кожного з об'єктів захисту та вибрати для нього найбільш оптимальний метод захисту.

Методика класифікації об'єктів захисту також важлива не тільки для вибору методу захисту, але й для самого визначення необхідності такого захисту. Так, наприклад, поле поруч з пасікою може бути визначено як загроза для навколишнього середовища при використанні інсектицидів, але при їх відсутності воно буде вважатись безпечним об'єктом. Відходи харчування у приватному господарстві є безпечними і навіть корисними, але підпадають під категорію побутових відходів у великих містах.

Навколишнє середовище



Об'єкт захисту

Тип	Масштаб	Значення	Вплив на інших
Людина	Малі одиночні	Природа	Не впливає
Тварини	Малі неоднорідні	Відпочинок	Буде незручно
Рослини	Однорідні	Житло	Будуть проблеми
Повітря	Великі одиночні	Робота	Катастрофічні наслідки
Територія	Великі неоднорідні	Техніка	Повне знищення

Наступним кроком розвитку методики захисту навколишнього середовища повинен стати процес визначення екологічних вимог до кожного з видів об'єктів. В результаті чого більшу частину загроз навколишньому середовищу можна бути визначати за чітким алгоритмом, який не буде потребувати втручання спеціалістів високої кваліфікації і лише екстраординарні випадки необхідно буде досліджувати спеціально.

Слід зазначити, що подібна класифікація для джерел забруднення вже існує у вигляді класифікатора відходів, а методи їх переробки також зведені у єдину систему. Таким чином, навіть вже на основі існуючих даних можливо створити методіку попередньої оцінки впливу негативних факторів та необхідних методів захисту з числа вже існуючих. І лише для більш складних випадків, або при бажанні підвищити ефективність технологій захисту навколишнього середовища буде необхідно проводити додаткові наукові та технологічні дослідження.

Використана література:

1. Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 р. : Закон України від 21 грудня 2010 р. № 2818-VI (офіц. текст із змін, станом на 14 лист. 2011 р.) / Законодавча база Верховної Ради України. – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi>.

2. Андрущенко В. П. Екологічна політика і освіта: проблеми становлення / В. П. Андрущенко // Роздуми про освіту: статті, нариси, інтерв'ю. – К. : Знання України, 2004. – С. 253–258.

3. Дробноход М. І. Концептуальні основи формування екологічного мислення та здібностей людини будувати гармонійні відносини з природою: кол. монографія / М. І. Дробноход, Ф. В. Вольвач, С. І. Іващенко. – К.: МАУП, 2000. – 76 с.

4. Яценко Л. Д. Шляхи екологізації національної економіки / Л. Д. Яценко // Стратегічні пріоритети. – №1(22), – С. 99-105.

5. Макарова Н. С. Економіка природокористування: навч. посібник / Н. С. Макарова, Л. Д. Гармідер, Л. В. Михальчук. – К. : Центр навчальної літератури, 2007. – 322 с.

6. Цигичко С. П. Екологія в архітектурі і містобудуванні : навч. посібник / С. П. Цигичко- Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х : ХНАМГ, 2012. – 146 с.

7. Гусева А.Ю. Экологическая эстетика как превращенная форма эстетики природы // Terra Humana. – 2012. – № 3. – С. 209–213.

8. Якушенко Л. М. Перспективи видобутку сланцевого газу в Україні: екологічні аспекти / Л. М. Якушенко, Є. О. Яковлев ; НІСД. Відділ екологічної та техногенної безпеки. – Режим доступу : <http://www.niss.gov.ua/content/articles/files/slanets/>.

9. Козловський С. В. Стан та тенденції видобутку сланцевого газу у світі. Перспективи для України: економічний та екологічний аспекти. Збірник наукових праць Вінницького національного аграрного університету. Серія «Економічні науки». 2014. №2. С. 49–60.