

WayScience

3rd International Scientific
and Practical Internet Conference

«Impact of Artificial Intelligence and
Other Technologies on Sustainable Development»
ISBN 978-617-8293-59-8

WayScience

3rd International Scientific
and Practical Internet Conference

«Impact of Artificial Intelligence and
Other Technologies on Sustainable Development»
ISBN 978-617-8293-59-8

Editorial board of International Electronic Scientific and Practical Journal «WayScience»
(ISSN 2664-4819 (Online))

The editorial board of the Journal is not responsible for the content of the papers and may not share the author's opinion.

Impact of Artificial Intelligence and Other Technologies on Sustainable Development: Proceedings of the 3rd International Scientific and Practical Internet Conference, December 11-12, 2025. FOP Marenichenko V.V., Dnipro, Ukraine, 360 p.

ISBN 978-617-8293-59-8

3rd International Scientific and Practical Internet Conference "Impact of Artificial Intelligence and Other Technologies on Sustainable Development" is devoted to research and innovative solutions that affect the modern world.

Topics cover all sections of the International Electronic Scientific and Practical Journal "WayScience", namely:

- public administration sciences;
- philosophical sciences;
- economic sciences;
- historical sciences;
- legal sciences;
- agricultural sciences;
- geographic sciences;
- pedagogical sciences;
- psychological sciences;
- sociological sciences;
- political sciences;
- philological sciences;
- technical sciences;
- medical sciences;
- chemical sciences;
- biological sciences;
- physical and mathematical sciences;
- other professional sciences.

**EMINENT CHARACTERIZATIONS OF SELECTED DIFFERENT CLAY SPECIES
BASED UPON THE ADVANCED CHEMICAL AND PROCESS APPLICATIONS**

Aluvihara Suresh^{1*}
Chauhan Bhupendra Singh²
Chelaru Ciprian³
Omar Mohammad Hamid⁴
Alam Syed Fakhar⁵
Hilonga Askwar⁶
Ghani Ahsan Abdul⁷
Baomar Jaafar Omar⁸

¹Department of Chemical and Process Engineering,
University of Peradeniya, Peradeniya, 20400, Sri Lanka

²Department of Mechanical Engineering
GLA University, Mathura, 281406, India

³Institute of Leather and Footwear Research
National Research and Development Institute for Institutes
for Textile and Leather, Bucharest, 93, 031215, Romania

⁴Department of Environmental and Water Resources Engineering
Kabul Polytechnic University, Kabul, 1001, Afghanistan

⁵LEJ Nanotechnology Center, H.E.J. Research Institute of Chemistry
International Center for Chemical and Biological Sciences (ICCBS)
University of Karachi, Karachi, 75270, Pakistan

⁶Department of Materials Science and Engineering
The Nelson Mandela African Institution of Science
and Technology (NM-AIST), Arusha, 447, Tanzania

⁷Department of Chemical Engineering
University of Karachi, Karachi, 75270, Pakistan

⁸Department of Marine Biology, Hadhramout University
Mukalla, 99999, Yemen

*Corresponding Author's Email: sureshaluvihare@gmail.com

Abstract. Clay is a group of soil which is having a series of specific characteristics among other soil types including chemical characteristics, physical characteristics and mechanical characteristics. According to the most of modern researches, there were investigated some of advanced chemical characteristics of various clay types and experimentations of their applicability in different simple and advanced chemical processes. Sri Lanka is a country which is rich in different clay types since most of clays are being used in some primary tasks such as the manufacturing of bricks and roof tiles. The dominant aims and objectives of the existing research were the advanced chemical and microscopic characterizations of three different selected clay varieties and disclosing of their eminent applications in advanced chemical tasks. The representative clay samples were collected from Matale, Maduragoda and Dankotuwa areas in Sri Lanka and three different clay types were named as in order of anthill clay, brick clay and roof tile clay while also considering their current uses and origin. The selected clay samples were characterized using X-ray fluorescence (XRF) spectrometer, X-ray diffraction (XRD) spectrometer, Fourier transforms infrared (FT-IR) spectrometer, optical microscope and Scanning Electron Microscope (SEM). The obtained results showed the presence of at least 75% of Fe as the abundant metallic element in each clay type with Ti, K, Zr, Ba and Ca as trace metals, presence of kaolinite and muscovite as major clay minerals with a few of Fe minerals in trace amounts and quartz as the major non-clayey mineral while containing some impurities in each of clay type. Therefore, these

ПРАВОВА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА ПОРУШЕННЯ НОРМ ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ**Флоренко Г.О.**здобувачка вищої освіти
Одеського державного університету внутрішніх справ*Науковий керівник: Ільїна А.О.
старший викладач кафедри цивільно-правових дисциплін
Одеського державного університету внутрішніх справ*

Екологічне правопорушення є ключовим поняттям в екологічному праві, що відображає суспільно небезпечне, винне діяння (дію чи бездіяльність), яке порушує встановлені законодавством екологічні норми, права та обов'язки, заподіюючи шкоду навколишньому природному середовищу або створюючи реальну загрозу її заподіяння. Розуміння його поняття та складу є критично важливим для забезпечення ефективної охорони довкілля та притягнення винних осіб до юридичної відповідальності, що, в свою чергу, слугує інструментом реалізації державної екологічної політики та запобігання подальшому руйнуванню природних ресурсів.

Юридична відповідальність за екологічні правопорушення настає виключно за умови вчинення діяння, яке посягає на особливий об'єкт – суспільні відносини у сфері охорони довкілля та раціонального використання природних ресурсів. Ця відповідальність охоплює комплекс механізмів, властивих усім традиційним видам юридичної відповідальності. Зокрема, залежно від характеру та ступеня суспільної небезпеки вчиненого екологічного правопорушення – чи то кримінальне правопорушення, адміністративний проступок, дисциплінарний проступок, чи цивільно-правовий делікт – активується відповідний правовий механізм, що є характерним для конкретного виду юридичної відповідальності. [4, с.83]

Екологічне правопорушення – це, по суті, порушення закону, яке завдає шкоди довкіллю та здоров'ю людей. Це може бути як активна дія (наприклад, незаконне скидання відходів), так і бездіяльність (наприклад, невиконання вимог щодо очищення викидів), вчинені винно (тобто навмисно або через необережність). Головна його ознака – це протиправність (порушення норм екологічного законодавства) і наявність негативних наслідків для природного середовища або громадян. [5, с. 183]

У сфері охорони довкілля існує кілька видів юридичної відповідальності, які застосовуються до фізичних і юридичних осіб за порушення природоохоронного законодавства. Основними видами юридичної відповідальності у сфері охорони довкілля є: цивільно-правова, дисциплінарна відповідальність, адміністративна відповідальність.

Цивільно-правова відповідальність за екологічні правопорушення полягає у відшкодуванні конкретної майнової шкоди, спричиненої неправомірним порушенням цивільних прав або благ інших осіб. Її правовою основою є стаття 66 Конституції України, яка зобов'язує кожного не лише не завдавати шкоди природі та культурній спадщині, а й відшкодовувати завдані збитки.[1]

Компенсація майнової шкоди є обов'язком правопорушника і не залежить від його вини або її ступеня; вона може настати і без вини (наприклад, у випадку шкоди від джерела підвищеної небезпеки).

Згідно зі статтею 69 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища», шкода, завдана внаслідок порушення екологічного законодавства, підлягає компенсації в повному обсязі. [2]

Характеризуючи цивільно-правову відповідальність, важливо пам'ятати: якщо відсутні спеціальні екологічні норми, розрахунки шкоди можуть здійснюватися на підставі загальних

положень цивільного законодавства. Ці положення мають особливе значення для власників джерел підвищеної екологічної небезпеки, які зобов'язані компенсувати завдану шкоду (громадянам та юридичним особам), якщо тільки не доведуть, що шкода виникла внаслідок стихійних природних явищ чи умисних дій самих потерпілих. Цивільний кодекс України дає широке трактування джерел підвищеної небезпеки, включаючи діяльність, пов'язану з використанням транспорту, механізмів, обладнання, зберіганням небезпечних речовин а також утриманням диких звірів, службових та бійцівських собак. Крім того, саме ЦК України встановлює спеціальні правила відшкодування шкоди, зокрема, у випадку її завдання внаслідок взаємодії кількох джерел підвищеної небезпеки, та регулює інші супутні питання.[6, с.58-59]

Адміністративна відповідальність є важливим інструментом охорони довкілля, спрямованим на запобігання екологічним правопорушенням та забезпечення дотримання екологічних стандартів. Вона регулюється Кодексом України про адміністративні правопорушення (КУпАП) та іншими актами. Суть цієї відповідальності полягає у накладенні адміністративних стягнень на фізичних та юридичних осіб за дії, що посягають на екологічні права громадян, норми та правила. Основні види адміністративних правопорушень у сфері екології включають: забруднення атмосферного повітря (зокрема, викиди без дозволів або перевищення норм); незаконну вирубку лісу (без спеціального дозволу або з порушенням правил заготівлі деревини); порушення водного законодавства (забруднення водних об'єктів, незаконне скидання шкідливих речовин); а також порушення правил поводження з відходами (неправильне зберігання, утилізація, незаконне звалище чи спалення).[6]

Основна частина адміністративних екологічних правопорушень передбачена Кодексом України про адміністративні правопорушення (КУпАП). Вони розподілені між кількома його главами, зокрема: Глава 5 («Адміністративні правопорушення в галузі охорони праці і здоров'я населення»), Глава 6 («Адміністративні правопорушення, що посягають на власність») та Глава 7 («Адміністративні правопорушення у сфері охорони природи, використання природних ресурсів, охорони культурної спадщини»). [3]

Охорона довкілля є важливим завданням кримінального законодавства, що передбачене, зокрема, статтею 1 Кримінального кодексу (КК) України. У контексті нових загроз, особливого значення набуває якість кримінально-правових норм та своєчасна криміналізація небезпечних діянь. Кримінальні правопорушення проти довкілля містяться у Розділі VIII Особливої частини КК України (статті 236–254) і охоплюють суспільні відносини у сфері використання природних ресурсів, охорони навколишнього середовища та екологічної безпеки. [4].

Отже, у висновку слід зазначити, що екологічні правопорушення становлять серйозну загрозу для довкілля, здоров'я людей та сталого розвитку, що зумовлює необхідність чіткого правового регулювання та ефективної системи юридичної відповідальності. Ефективне правозастосування у сфері охорони довкілля сприяє зміцненню екологічної безпеки держави, раціональному використанню природних ресурсів та формуванню відповідального ставлення суспільства до природи.

Список літератури:

1. Конституція України : від 28.06.1996 № 254к/96-ВР : станом на 1 січ. 2020 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр#Text> (дата звернення: 10.12.2025).
2. Про охорону навколишнього природного середовища : Закон України від 25.06.1991 № 1264-ХІІ : станом на 8 серп. 2025 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12#Text> (дата звернення: 10.12.2025).
3. Кодекс України про адміністративні правопорушення (статті 1 - 212-24) : Кодекс України від 07.12.1984 № 8073-Х : станом на 1 верес. 2025 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80731-10#Text> (дата звернення: 10.12.2025).

4. Кримінальний кодекс України : Кодекс України від 05.04.2001 № 2341-III : станом на 17 лип. 2025 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text> (дата звернення: 10.12.2025).
5. Якимець О. І. Підстави юридичної відповідальності за екологічні правопорушення: загальні положення. Прикарпатський юридичний вісник. № 6 (47). 2022. С. 79-84
6. К. А. Рябець Р 98 Екологічне право України: Навчальний посібник. Центр учбової літератури, 2009. 438 с.
7. Екологічне право: курс лекцій / Укладачі: О. В. Надьон, О. М. Данілін, О. В. Савченко, Т. О. Луценко, Д. І. Кіреєнко Х.: НУЦЗУ, 2022. 172 с.
8. Consultant.net.ua. Адміністративна відповідальність за порушення екологічного законодавства. «Консультант» Юридичний маркетплейс: послуги юриста онлайн - consultant.net.ua. URL: <https://consultant.net.ua/consultant-article/5679> (дата звернення: 10.12.2025).