

3. Сільське господарство України у 2020 році: стат. збірник. К.: Держ. служба статистики. 2021. – С. 61; станом на 2030-2032 рр.
4. Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року Закон України від 2019 р. № 2697.
5. Про схвалення Концепції Загальнодержавної цільової програми використання та охорони земель:Розпорядження Кабінету Міністрів України від 19 січня 2022 р. № 70.
6. Стратегія біорізноманіття ЄС до 2030 року. Чернівці: Друк Арт, 2020. С. 17.
7. Про затвердження Порядку консервації земель:Постанова Кабінету Міністрів від 19 січня 2022 р. № 35.
8. Про деякі заходи щодо збереження та відтворення лісів:Указ Президента України від 2021 р. №228.
9. Пораховано скільки викидів формує український агросектор. 27 липня 2021. URL: <https://agropolit.com/news/21342-porahovano-skilki-vikidiv-formuye-ukrayinskiy-agrosektor>.
10. Битва за клімат: карбонове земледілля як ставка Росії: експертний доповідь / под ред. А.Ю. Іванова, Н.Д. Дурманова (рук-ли авт. кол.). М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2021. – 120 с.

УДК 332.33:502.7(477)

РОЗВИТОК КАДАСТРУ НАДР В УКРАЇНІ

*Науменко М.В., ЗВО другого (магістерського) рівня ОПІ «Геодезія та землеустрій»
Мовчан Т.В., доцент кафедри геодезії, землеустрою та земельного кадастру, к.е.н.
Одеський державний аграрний університет, м. Одеса, Україна*

Геологічні процеси формування корисних копалин, які тривали близько 3,7 млрд. років, дали можливість Україні стати унікальним геологічним регіоном в світі. Завдяки своїй геологічній будові наша країна має потужний мінерально-ресурсний потенціал. У масштабах всього світу вона здатна забезпечити близько 5% світових потреб у мінеральній сировині, в тому числі 20% марганцевих і 6% залізних руд, 20% титану, 5% урану й цирконію, 20% глини і каолінів. Тому облік кількості та якості, контроль за раціональним використанням і охороною надр, здійснення державного управління та регулювання у сфері використання й захисту надр – це основна мета кадастру надр.

Відповідно до ст. 13 Конституції України, надра - об'єкт права власності українського народу [2]. Контроль за раціональним використанням надр та їх обліком набув немалої суспільної інтересу, коли в Україні був розроблений законопроект №2754 для майбутніх поколінь [8], за яким передбачалось запровадження економічного паспорта українця. Цей законопроект поки так і не прийнято, але в ньому прогнозовано право кожної дитини, народженої з 1 січня 2021 року, та яка буде жити на території України упродовж 18 років, накопичувати на своєму рахунку частину від реалізації державою природних надр [8].

Згідно ст. 42,43 кодексу України про Надра, державний облік родовищ, запасів і проявів корисних копалин здійснює центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері геологічного вивчення та раціонального використання надр, у порядку, що встановлюється Кабінетом Міністрів України [2]. Збирає, зберігає, аналізує та надає у користування інформацію, що утворилася в процесі геологічного вивчення та використання надр ДНВП «Державний інформаційний геологічний фонд України «Геоінформ України», який підпорядкований Державній службі геології та надр України (далі Держгеонадра). У ДНВП „Геоінформ України“ зберігається повна інформація про геологічне вивчення

території України та геологічні, економічні, технологічні, еколого-геологічні дані про більш як 20000 родовищ корисних копалин, які описані у 30000 геологічних звітів.

Державна служба геології та надр України постійно трансформується та модернізується, прагне інтегруватися з системами інших країн, відповідати стандартам ЄС. З метою вдосконалення своєї роботи, підвищення ефективності ще у 2016 році була залучена ЄвроГеоСлужба, спільно з Геологічною службою Канади (ГСК) та Геологічною службою США (ГС США), для проведення незалежної експертної оцінки роботи служби. Результатами аналізу цієї комісії були рекомендації щодо впровадження прозорої процедури надання спецдозволів на надрокористування з метою залучення іноземних інвесторів, тощо [6].

З метою покращення ефективності роботи та залучення міжнародних інвесторів, Державна служба геології та надр України створює Інвестиційний атлас надрокористувача, Портфоліо критичної сировини в Україні. Всі ці карти розташовані на електронних сервісах, таких як Державний геологічний портал, який містить шар стратегічних корисних копалин, зображений на інтерактивній карті стратегічних корисних копалин, серед яких нікель, срібло, гафній, графіт, золото, літій, марганець, мідь, ніобій, олово, берилій, свинець, тантал, титан, цинк, цирконій та інші.

На фрагменті інтерактивної карти стратегічних корисних копалин, який наданий на рисунку 1 користувач може бачити, що розповсюдження родовищ та рудопроявів стратегічних корисних копалин знаходиться у тектонічному співвідношенні, на території Українського щита.

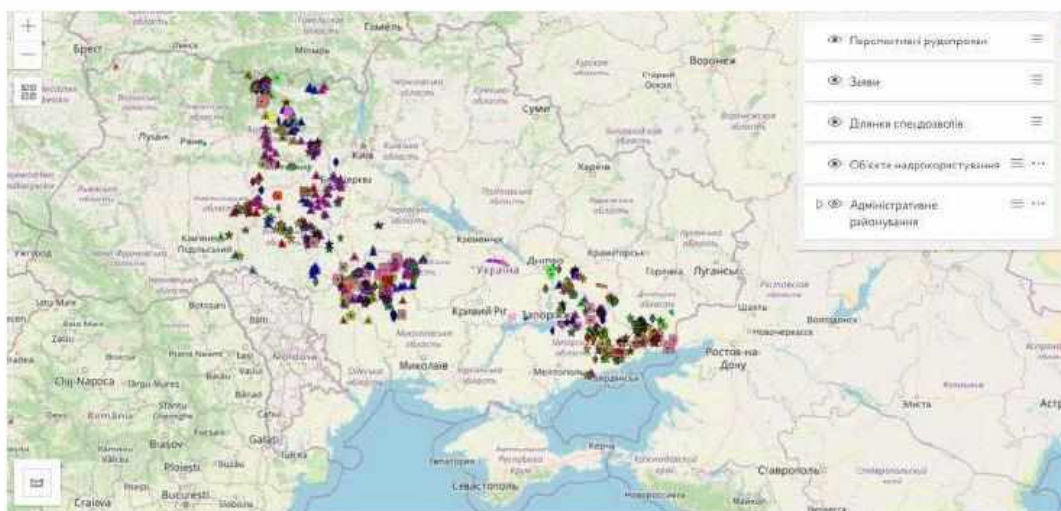


Рис. 1. Фрагмент інтерактивної карти стратегічних корисних копалин [4].

Сумісно з Держгеокадастром, Держгеонадра створили автоматизований обмін інформацією між Єдиною інформаційною системою користування надрами та Державним земельним кадастром. На публічній кадастровій карті з'явився шар з ділянками, на які видані Спеціальні дозволи на користування надрами, фрагмент публічної кадастрової карти з цим шаром наданий на рисунку 2.

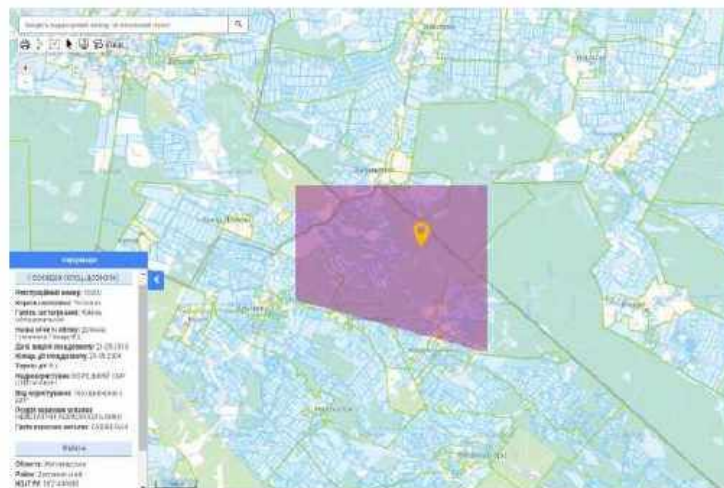


Рис. 2. Фрагмент державної публічної кадастрової карти з відкритим шаром «Спеціальні дозволи» [5]

Співставлення геопросторових даних родовищ з контурами меж земельних ділянок сприятиме прозорості ринку землі, допоможе в прийнятті інвестиційних рішень для надкористувачів.

На Державному геологічному порталі з'явився електронний кабінет надкористувача, який дає доступ до цифрових послуг (подання заяви на надання спецдозволів, внесення змін, продовження дії, подача звітності балансу запасів, тощо.). На сьогодні електронний кабінет працює в тестовому режимі.

Розвиток електронних послуг, створення карт дає змогу зручно та швидко отримувати інформацію надкористувачам, науковцям, інвесторам, держслужбовцям, тощо. Але інформація про надра – є стратегічною, та має бути відкрита дозовано. Розголошення геологічної інформації не завжди відбувається на користь держави та її економіки.

З початком воєнних дій, з метою відведення загрози національній безпеці, доступ до публічних реєстрів та баз даних, розміщених на сайтах Державного земельного кадастру та на Державному геологічному порталі наразі припинений. Грамотний та раціональний підхід до публікації геопросторової інформації у мережі є серйозною справою, яка потребує патріотизму та державного підходу, але не повинна перешкоджати економічному розвитку країни.

З 2019 року в Україні електронний кадастру надр активно розвивається, проводиться інформаційне поповнення відомостей кадастру надр, яке здійснюється з баз даних Державного кадастру родовищ та проявів корисних копалин, Державного балансу запасів корисних копалин, спеціальних дозволів на користування надрами, електронного каталогу фондів геологічних матеріалів, Державного водного кадастру (підземні води) [10]. Зараз Україна активно співпрацює з Польським Геологічним Інститутом – Національним Дослідницьким Інститутом. Метою суспільної праці є оцифрування геологічної інформації та налагодження менеджменту первинної геоінформації за стандартами ЄС [11].

Бібліографічний список

1. Конституція України: станом на 1 верес. 2016 р. *Верховна Рада України*. Харків : Право, 2016. 82 с.
2. Кодекс України про надра: Закон, Кодекс від 27.07.1994 р. № 132/94. *Верховна Рада України*. 1994. Ст. 22.
3. Про затвердження Порядку державного обліку родовищ, запасів і проявів корисних копалин: Постанова Кабінету Міністрів України від 31 січня 1995 р. N 75. *Верховна Рада України*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/75-95-%D0%BF#Text> (дата звернення: 24.06.2022).

4. Надкористування та охорона довкілля. Аналіз проєктів 4187 та 4187-1. *Екологія. Право. Людина*: веб-сайт. URL: <http://epl.org.ua/announces/nadkorystuvannya-ta-ohorona-dovkillya-analiz-proyektiv-4187-ta-4187-1/#sdfootnote1sym>.
5. Держгеонадра та Держгеокадастр уклали Договір про інформаційне співробітництво. *Державна служба геології та надр України*: веб-сайт. URL: <https://www.geo.gov.ua/derzhgeonadra-ta-derzhgeokadastr-uklaly-dohovir-pro-informatsiynе-spivrobitnytstvo/>.
6. Демікелі Т., Налєч Т., Овадіа Д., Регейро М. Незалежна оцінка Державної служби геології та надр України. Київ, Брюссель : 2016. 28 с.
7. Сурілова О.О. Адміністративно-правове регулювання у сфері використання і охорони надр : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра юр. наук : 12.00.07. Запоріжжя, 2017. 34 с.
8. Про економічний паспорт українця: Проект Закону від 16.01.2020 № 2754 / Верховна Рада України. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=67916 (дата звернення: 24.06.2022).
9. Держгеонадра відкрили публічний доступ до карти мінеральних ресурсів України. *Сайт місто Кременчука* : веб-сайт. URL: <https://www.05366.com.ua/news/2444685/derzgeonadra-vidkrili-publicnij-dostup-do-karti-mineralnih-resursiv-ukraini>
10. Україна та Польща поглиблюють стратегічне партнерство у сфері геології та мінеральних ресурсів. *Державна служба геології та надр України* : веб-сайт. URL: <https://www.geo.gov.ua/ukrayina-ta-polshcha-pohlybliuiut-stratehichne-partnerstvo-u-sferi-heolohiyi-ta-mineralnykh-resursiv/>

UDC 631.4:504.3:579.22

EFFECTS OF ANTHROPOGENIC POLLUTION OF SOIL MICROORGANISMS

*Petroshchuk Veronika, student. Supervisor: Radomska Marharyta, Ass.Prof.
National Aviation University, Kyiv, Ukraine*

Soil is one of the most valuable natural resources, and its pollution is destructive to the environment and has negative consequences for all life forms that come into contact with it.

Soil biota, the biologically active capacity of the soil, includes an incredible variety of organisms. More precisely, it includes:

- Megafauna: size range - 20 mm upwards, e.g. rabbits, rodents.
- Macrofauna: size range - from 2 to 20 mm, e.g. woodlice, earthworms, beetles, centipedes, snails, slugs, ants.
- Mesofauna: size range - 100 micrometers to 2 mm, e.g. tardigrady, mites and spring tails.
- Microfauna and microflora: size range - from 1 to 100 micrometers, e.g. yeast, bacteria (usually actinobacteria), fungi, protozoa, roundworms, and rotifers.

Soil biota is concentrated in plant litter, the upper few inches of soil and along the roots. Soil organisms interact with each other, with plant roots and with the environment, forming a soil food network.

Bacteria and fungi play a key role in maintaining healthy soil. They act as decomposers that break down organic materials to produce detritus and other decomposition products. Detritus soil, like earthworms, absorbs detritus and decomposes it. Saprotrophs, well represented by fungi and bacteria, extract soluble nutrients from organic residuals. Ants (macrofauna) help by destroying in the same way, but they also provide movement by moving in their armies. Also, rodents, wood eaters, help improve soil structure.