

УДК 504.054:504.53(043.2)

**ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ ҐРУНТІВ У МІСТІ ВИШНЕВЕ****Юрченко Анна***Національний Авіаційний Університет, Київ**Науковий керівник – Маргарита Радомська, к.т.н., доц.*

Ключові слова: забруднення ґрунтів, важкі метали, міська екосистема.

**Вступ.** Екологічна ситуація в малих містах та містах-сателітах великих агломерацій формується під впливом численних чинників соціально-економічного та географічного характеру. Зокрема, часто такі поселення мають промислову спеціалізацію і, як наслідок, одне-два крупних підприємства визначають екологічну картину містечка. Одночасно розвинутий виробничий сектор агломерації разом з транспортним навантаженням створюють стабільне фонове забруднення. Але за таких умов рівень розвитку системи екологічного моніторингу у таких населених пунктах часто є недостатньо високим. Тому питання оцінки екологічної ситуації у невеликих містах є важливою прикладною задачею, а отримані дані можуть слугувати для формування ефективної екологічної політики міста.

Варто зазначити, що у більшості випадків екологічна ситуація у містах оцінюється за рівнем забруднення повітря. Але забруднюючі речовини з атмосфери значною мірою осідають на ґрунт, а транспорт з системою обслуговування та промислові підприємства створюють пряме забруднення ґрунтів через розміщення відходів, розливи і витіки нафтопродуктів тощо. Тому екологічний стан ґрунтів міських територій може бути незадовільним і, при цьому, відображати загальний рівень техногенного навантаження на довкілля міста. Тому метою даного дослідження є аналіз джерел та рівнів забруднення ґрунтів у місті Вишневе Київської області з метою виявлення проблемних ділянок і формулювання дієвих заходів для покращення ситуації у місті.

**Методи і матеріали.** Для виявлення потенційних джерел забруднення ґрунтів у місті був використаний метод просторового аналізу та власні візуальні обстеження. Дані про вміст важких металів у ґрунті були зібрані з офіційних джерел - звітності про стан довкілля у Київській області, та доповнені результатами з відкритих науково-дослідних робіт.

**Результати.** Розподіл основних типів землекористування у місті свідчить про низький потенціал надання екосистемних послуг [3]. Основними джерелами забруднення ґрунтів у місті Вишневе на даний момент є промислові підприємства, сільське господарство, транспортне навантаження та недосконалі системи поводження з відходами [1-2]. Підприємства, розташовані в межах громади, мають різний профіль та формують різний склад забруднення ґрунтів. Основні впливи пов'язані з такими об'єктами: ДП ЖМЗ «Візар» (машинобудівний завод), ВАТ «Київський міський молокозавод», ЗАТ «Київський міський

м'ясопереробний завод», ВАТ «Деффа», ливарно-кувальний завод ДАХК «Артем». У сукупності дані джерела вносять у ґрунти достатньо великі обсяги важких металів, що перевищують гігієнічні нормативи (Рис. 1).

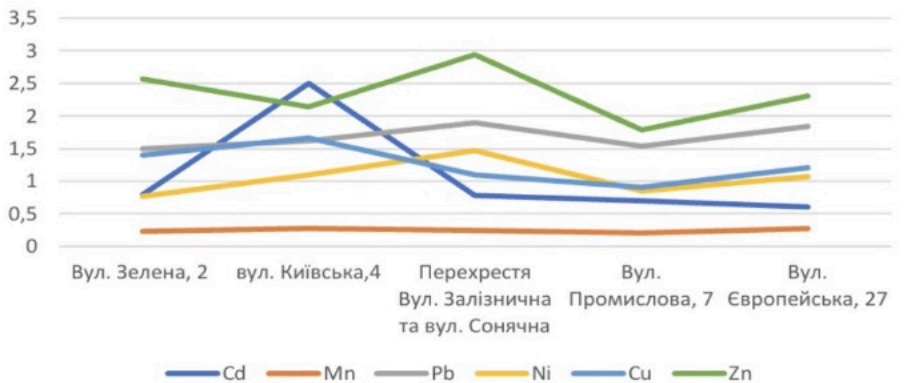


Рис. 1. Вміст промислових токсикантів (у частках ГДК) в ґрунтах міста у 2021 році.

Аналіз наведених даних свідчить про перевищення допустимих концентрацій усіх важких металів, крім мангану, і подекуди досягає 3-кратного значення. Разом з цим за свідченнями місцевого населення, що проживає на території більше 30 років на якість місцевих продуктів перевищення вмісту важких металів не впливає. Тим не менше, такі концентрації металів не повинні залишатись без уваги, адже можуть мати віддалені ефекти.

### Висновок

Природоохоронна діяльність у місті повинна враховувати стан ґрунтів та впроваджувати заходи для зниження відповідних ризиків для здоров'я населення. Це в першу чергу включає проведення регулярного моніторингу стану ґрунтів; будівництво системи централізованого каналізування в районах садибної і малоповерхової забудови (Петропавлівська і Софіївська Борщагівка, Крюківщина, Жуляни, тощо); а також проведення інформаційної кампанії серед населення щодо поводження з відходами.

### Список використаних джерел:

1. Екологічна програма розвитку Вишневої МТГ Київської області на 2021-2023 р. URL: [https://vyshneve-rada.gov.ua/files/Rada2021/IX/5-d-pr-9sesiya\\_0001.pdf](https://vyshneve-rada.gov.ua/files/Rada2021/IX/5-d-pr-9sesiya_0001.pdf)
2. Екологічний паспорт Київської області за 2022 рік. URL: <https://mepr.gov.ua/wp-content/uploads/2023/04/Ekologichnyj-pasport-Kyivivska-oblast.pdf>
3. Yukhnovskyi, V., & Zibtseva, O. (2019). Eco-service potential of sustainable development of small towns. *Journal of Geology, Geography and Geoecology*, 28(4), 795-803. <https://doi.org/https://doi.org/10.15421/111974>