

6. Смертність від забруднення повітря вдвічі перевищує оцінки, -
дослідження : веб-сайт. URL:
https://espreso.tv/news/2019/03/12/smertnist_vid_zabrudnennya_povitrya_vdvichi_perevyschuye_ocinky_doslidzhennya

УДК 621.311

Овсянецька Д. Я. студент групи ЕКО-22-1

Качала Т.Б. к.т.н. доцент кафедри екології

Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу

ВАГОМІСТЬ ПРОВЕДЕННЯ МОНІТОРИНГУ УРБОЕКОСИСТЕМИ НА ПРИКЛАДІ МІСТА ІВАНО-ФРАНКІВСЬКА

В умовах сучасного урбанізованого середовища, проблема забруднення довкілля стає дедалі актуальнішою. Місто Івано-Франківськ, як важливий адміністративний, економічний та культурний центр західної частини України, зазнає впливу численних антропогенних факторів, що можуть негативно позначатися на якості навколишнього середовища та здоров'ї його мешканців. По-перше, місто зазнає значного антропогенного навантаження через зростання населення, промислову діяльність, автомобільний транспорт та інші фактори, які суттєво впливають на якість атмосферного повітря, води та ґрунту. Вимірювання рівнів забруднення дозволяють оцінити ступінь впливу цих факторів на міське середовище та здоров'я мешканців. По-друге, проведення моніторингу різних параметрів, таких як: вміст шкідливих речовин у повітрі, рівень шумового забруднення, радіаційних фон тощо, є необхідним для виявлення потенційних екологічних проблем. Це дозволяє своєчасно вживати заходів для їх усунення або мінімізації негативних наслідків. По-третє, здійснення моніторингу допомагають зрозуміти сезонні та річні зміни в екологічному стані міста. Наприклад, вимірювання температури повітря в різні пори року можуть виявити тенденції до зміни кліматичних умов, що також має важливе значення для розробки стратегій адаптації до змін клімату. Таким чином, регулярний моніторинг міського середовища, зокрема в Івано-Франківську, є невід'ємною частиною стратегії сталого розвитку міста, спрямованої на забезпечення екологічної безпеки та комфорту життя його мешканців.

Зважаючи на надзвичайну актуальність здійснення моніторингу в урбоекосистемах, нами було проведено дослідження якості атмосферного повітря міста Івано-Франківськ.

У ході досліджень нами було визначено такі показники, як: температура та вологість повітря, швидкість вітру, температура точки роси, температура за вологим термометром, вміст пилу, рівень шуму та радіаційний фон, а також вміст чадного газу, кисню, вуглекислого газу, формальдегіду та діоксиду азоту

в атмосферному повітрі міста. Для визначення якості атмосферного повітря, ми використовуємо таке технічне оснащення: прилад СПЕКТРА дозиметр-радіометр пошуковий МКС-11ГН, шумомір MASTECH MS6702, аналізатор якості повітря CEM DT-9881M, мультигазовий детектор CEM GD-3803, багатофункціональний вимірювальний прилад (5 в 1) FLUS ET-965 та газовий детектор Walcom W-K-600.

Моніторинг якості атмосферного повітря здійснювався на 79 точках урбоекосистеми міста Івано-Франківськ. Зокрема, дослідження охопило такі мікрорайони міста, як: Каскад, Пасічна, Набережна, Княгинин, Центр, Парковий, Бельведер, Північний бульвар та Південний бульвар. Здійснення моніторингу проводилося впродовж трьох днів та було створено три маршрути по різних частинах міста. На основі всіх вимірювань, нами створено базу даних, куди було занесено результати всіх, визначених параметрів на кожній з точок дослідження.

Отримані дані будуть корисними для розробки заходів щодо покращення якості повітря та мінімізації негативного впливу забруднювачів на здоров'я населення. Це дослідження також має наукову новизну, оскільки включає комплексний аналіз багатьох параметрів повітря, що рідко зустрічається в інших дослідженнях.

Отже, проведене дослідження якості атмосферного повітря урбоекосистеми міста Івано-Франківськ дало можливість детально проаналізувати стан довкілля в різних мікрорайонах міста. У процесі дослідження було визначено основні показники, що впливають на якість повітря, зокрема: температуру та вологість повітря, швидкість вітру, температуру точки роси, температуру за вологим термометром, вміст пилу, рівень шуму, радіаційний фон, а також вміст чадного газу, кисню, вуглекислого газу, формальдегіду та діоксиду азоту у повітрі міста.

Перелік використаних джерел

1. Дубина І.В., Мороз О.М. Моніторинг навколишнього середовища: методи, системи, технології. Київ: Наукова думка, 2017.
2. Wan J., Tang S., Li D., Wang S. A Review of Industrial Wireless Networks in the Context of Industry 4.0. Wireless Communications and Mobile Computing, 2016.
3. Komilova , N. ., Egamkulov, K. ., Hamroyev, M., Khalilova , K. ., & Zaynutdinova, D. . (2023). The impact of urban air pollution on human health. *Medicni Perspektivi*, 28(3), 170–179. <https://doi.org/10.26641/2307-0404.2023.3.289221>